

УЧЕЊЕ И НАСТАВА

4

2016
Београд

ISSN 2466-2801



KLETT ДРУШТВО ЗА РАЗВОЈ ОБРАЗОВАЊА

УЧЕЊЕ И НАСТАВА

ГОДИНА II
Број 4, 2016.
УДК 37(497.11)

УЧЕЊЕ И НАСТАВА

Година II • Број 4 • 2016 • 639–834

ISSN 2466-2801 • УДК 37(497.11)

Издавач: *KLETT* друштво за развој образовања, Београд

За издавача: Гордана Кнежевић Орлић

Главни и одговорни уредник:

Проф. др Миленко Кундачина, Београд

Редакција:

Проф. др Милица Андевски, Нови Сад

Проф. др Вељко Банђур, Београд

Проф. др Вељко Брборић, Београд

Проф. др Миленко Бркић, емеритус, Мостар

Проф. др Милена Валенчич Зуљан, Љубљана

Проф. др Јелена Врањешевећ, Београд

Доц. др Дијана Вучковић, Никшић

Проф. др Мирко Дејић, Београд

Проф. др Ђемал Долићанин, емеритус, Нови Пазар

Проф. др Вишња Ђорђић, Нови Сад

Проф. др Тамара Ефендић Спахић, Тузла

Проф. др Љиљана Живковић, Београд

Проф. др Садета Зечић, Сарајево

Проф. др Миле Илић, Бања Лука

Проф. др Марина Јањић, Ниш

Др Зорица Јоцић, Ваљево

Проф. др Љупчо Кеверески, Битољ

Проф. др Јасмина Ковачевић, Београд

Проф. др Маја Љубетић, Сплит

Проф. др Данимир Мандић, Београд

Проф. др Љубица Марјановић Умек, Љубљана

Проф. др Милан Матијевић, Загреб

Проф. др Благоје Нешић, Косовска Митровица

Доц. др Милка Николић, Крагујевац

Доц. др Ненад Томовић, Београд

Проф. др Драгица Тривић, Београд

Проф. др Крстивоје Шпијуновић, Ужице

Проф. др Марко Шуица, Београд

Секретар редакције: Мр Мирјана Илић, *KLETT* друштво за развој образовања

Лектор и коректор: Наташа Шуљагић

Преводиоци: Јагода Алексић, енглески језик

Лариса Стамболија, немачки језик

Графичка припрема: Жељко Тешевић

Дизајн корица: Издавачка кућа *KLETT*, Београд

Тираж: 500 примерака

Штампа: *DMD штампарија д.о.о.* Београд

Часопис излази четири пута годишње

LEARNING AND TEACHING
Year II • Issue 4 • 2016 • 639–834
ISSN 2466-2801 • UDC 37(497.11)

Publisher: *KLETT* Educational Development Society, Belgrade

On behalf of the Publisher: Gordana Knežević Orlić

Editor in Chief:

Professor Milenko Kundačina, PhD, Belgrade

Editorial Board:

Professor Milica Andevski, PhD, Novi Sad

Professor Veljko Bandur, PhD, Belgrade

Professor Veljko Brborić, PhD, Belgrade

Professor emeritus Milenko Brkić, PhD, Mostar

Professor Milena Valenčič Zuljan, PhD, Ljubljana

Professor Jelena Vranješević, PhD, Belgrade

Docent Dijana Vučković, PhD, Nikšić

Professor Mirko Dejić, PhD, Belgrade

Professor emeritus Čemal Dolićanin, PhD, Novi Pazar

Professor Višnja Đorđić, PhD, Novi Sad

Professor Tamara Efendić Spahić, PhD, Tuzla

Professor Ljiljana Živković, PhD, Belgrade

Professor Sadeta Zečić, PhD, Sarajevo

Professor Mile Ilić, PhD, Banja Luka

Professor Marina Janjić, PhD, Niš

Zorica Jocić, PhD, Valjevo

Professor Ljupčo Kevereski, PhD, Bitola

Professor Jasmina Kovačević, PhD, Belgrade

Professor Maja Ljubetić, PhD, Split

Professor Danimir Mandić, PhD, Belgrade

Professor Ljubica Marjanović Umek, PhD, Ljubljana

Professor Milan Matijević, PhD, Zagreb

Professor Blagoje Nešić, PhD, Kosovska Mitrovica

Docent Milka Nikolić, PhD, Kragujevac

Docent Nenad Tomović, PhD, Belgrade

Professor Dragica Trivić, PhD, Belgrade

Professor Krstivoje Špijunović, PhD, Kragujevac

Professor Marko Šuica, PhD, Belgrade

Editorial Office Secretary: Mirjana Ilić, MA, *KLETT* Educational Development Society

Editor and Proofreader: Nataša Šuljagić

Translators: Jagoda Aleksić, English language

Larisa Stambolija, German language

Graphic Pre-press: Željko Tešević

Cover Design: Publishing Company *KLETT*, Belgrade

Circulation: 500 copies

Printed by: *DMD*, Belgrade

Published quarterly

LERNEN UND UNTERRICHT
2. Jahrgang • Heft 04 • 2016 • 639–834
ISSN 2466-2801 • UDK 37(497.11)

Herausgeber: *KLETT* Gesellschaft für Bildungsförderung, Belgrad

Für den Herausgeber: Gordana Knežević Orlić

Herausgegeben von:

Prof. Dr. Milenko Kundačina, Belgrad

Redaktion:

Prof. Dr. Milica Andevski, Novi Sad

Prof. Dr. Veljko Bandur, Belgrad

Prof. Dr. Veljko Brborić, Belgrad

Prof. em. Dr. Milenko Brkić, Mostar

Prof. Dr. Milena Valenčič Zuljan, Ljubljana

Prof. Dr. Jelena Vranješević, Belgrad

Doz. Dr. Dijana Vučković, Nikšić

Prof. Dr. Mirko Dejić, Belgrad

Prof. em. Dr. Ćemal Dolićanin, Novi Pazar

Prof. Dr. Višnja Đorđić, Novi Sad

Prof. Dr. Tamara Efendić Spahić, Tuzla

Prof. Dr. Ljiljana Živković, Belgrad

Prof. Dr. Sadeta Zečić, Sarajevo

Prof. Dr. Mile Ilić, Banja Luka

Prof. Dr. Marina Janjić, Niš

Dr. Zorica Jocić, Valjevo

Prof. Dr. Ljupčo Kevereski, Bitola

Prof. Dr. Jasmina Kovačević, Belgrad

Prof. Dr. Maja Ljubetić, Split

Prof. Dr. Danimir Mandić, Belgrad

Prof. Dr. Ljubica Marjanović Umek, Ljubljana

Prof. Dr. Milan Matijević, Zagreb

Prof. Dr. Blagoje Nešić, Kosovska Mitrovica

Doz. Dr. Milka Nikolić, Kragujevac

Doz. Dr. Nenad Tomović, Belgrad

Prof. Dr. Dragica Trivić, Belgrad

Prof. Dr. Krstivoje Špijunović, Kragujevac

Prof. Dr. Marko Šuica, Belgrad

Schriftleitung: Mag. Mirjana Ilić, *Klett* Gesellschaft für Bildungsförderung

Lektorat und Korrektur: Nataša Šuljagić

Übersetzung: Jagoda Aleksić, ins Englische

Larisa Stambolija, ins Deutsche

Grafische Gestaltung: Željko Tešević

Umschlaggestaltung: *Klett* Verlag, Belgrad

Auflage: 500 Exemplare

Druck: *DMD*, Belgrad

Erscheinungsweise: 4 Hefte pro Jahr

САДРЖАЈ

1. СТУДИЈЕ И ЧЛАНЦИ

- Мира Ж. Јовановић** (претходно саопштење)
*Рефлексије педагога о професионалном идентитету у
савременој школској култури* 649–668
- Гордана М. Степић** (оригинални научни чланак)
*Мишљења учитеља о предностима и ограничењима тимске
наставе* 669–688
- Гордана М. Рацков** (стручни чланак)
Примена електронског учење у настави 689–702
- Marijana S. Škutor** (pregledni naučni članak)
*Uloge nastavnika i kreiranju socio-emocionalnih aspekata
nastave* 703–716
- Биљана Д. Бранић Латиновић** (оригинални научни чланак)
Обим пасивног вокабулара средњошколаца у српском језику 717–732
- Јелена Ј. Ратков Квочка** (прегледни научни чланак)
Поетско у прози Петра Кочића и Иве Андрића 733–752
- Наталија Т. Будински** (оригинални научни чланак)
*Примена математичког моделирања у области
инжењерства материјала* 753–764
- Бранко М. Лучић** (оригинални научни чланак)
*Геометријска слагалица Луграм у функцији побољшања
постигнућа ученика у учењу геометрије* 765–784
- Љиљана А. Јеленковић** (стручни чланак)
*Израђивање здравих животних навика ученика реализацијом
наставних садржаја* 785–796
- Matea G. Galinec, Adrijana K. Višnjić Jevtić** (prethodno saopštenje)
*Socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi u
alternativnim predškolskim programima* 797–810

2. ОЦЕНЕ И ПРИКАЗИ

Драго Ј. Бранковић (приказ)

Историја националне педагогије – књига која недостаје
(Др Миле Ђ. Илић, др Татјана В. Михајловић, *Историја*
националне педагогије – Васпитање и педагогија у Срба
до краја 20. вијека) 811–814

Ненад С. Миљинковић (приказ)

Значајан прилог методици наставе математике (Крстивоје
Шпијуновић, Сања Маричић, *Методика почетне наставе*
математике) 815–818

БЕЛЕШКЕ О АУТОРИМА 819–820

САДРЖАЈ ЗА 2016. ГОДИНУ 821–825

УПУТСТВО АУТОРИМА РАДОВА 827–828

TABLE OF CONTENTS

1. STUDIES AND PAPERS

Mira Ž. Jovanović (previously issued statement) <i>Reflections of School Counselors on Professional Identity in Contemporary School Culture</i>	649–668
Gordana M. Stepić (original scientific paper) <i>Teachers' Opinions on the Advantages and Limitations of Collaborative Teaching</i>	669–688
Gordana M. Rackov (professional paper) <i>Implementation of E-learning in Education</i>	689–702
Marijana S. Škutor (review paper) <i>The Role of Teachers in Creating Socio-Emotional Aspects of Teaching</i>	703–716
Biljana D. Branić Latinović (original scientific paper) <i>Scope of Passive Vocabulary of the Serbian Language in Secondary School Students</i>	717–732
Jelena L. Ratkov Kvočka (review paper) <i>Poetic Element in the Prose of Petar Kočić and Ivo Andrić</i>	733–752
Natalija T. Budinski (original scientific paper) <i>Implementation of Mathematical Modeling in Materials Engineering</i>	753–764
Branko M. Lučić (original scientific paper) <i>Using Lugram Puzzle Game to Improve Student Performance in Geometry</i>	765–784
Ljiljana A. Jelenković (professional paper) <i>Helping Students Form Healthy Life Habits through the Realization of Educational Content</i>	785–796
Matea G. Galinec, Adrijana K. Višnjić Jevtić (previously issued statement) <i>Social Competence in Children of Early Preschool Age Enrolled in Alternative Preschool Programs</i>	797–810

2. REVIEWS

Drago J. Branković (review)

History of National Pedagogy – The Missing Book (Mile Đ. Ilić,
Tatjana V. Mihajlović, *History of National Pedagogy – Education
and Pedagogy in Serbia in the 20th Century*) 811–814

Nenad S. Milinković (review)

*Significant Contribution to Teaching Methodology of
Mathematics* (Krstivoje Špijunović, Sanja Maričić: *Teaching
Methodology of Elementary Mathematics*) 815–818

ABOUT AUTHORS 819–820

REVIEWERS OF PAPERS IN 2016 821–825

INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS 829–830

INHALT

1. STUDIEN UND ARTIKEL

- Mira Ž. Jovanović** (Übersichtsartikel)
*Gedanken eines Pädagogen über professionelle Identität in der
zeitgenössischen schulischen Kultur* 649–668
- Gordana M. Stepić** (Originalfachartikel)
*Die Meinungen der Lehrer über Vorteile und Begrenzungen des
Teamunterrichts* 669–688
- Gordana M. Rackov** (Fachartikel)
Die Anwendung von E-Learning im Unterricht 689–702
- Marijana S. Škutor** (Übersichtsartikel)
*Die Rolle der Lehrer bei der Schaffung von sozio-emotionalen
Aspekten im Unterricht* 703–716
- Biljana D. Branić Latinović** (Originalfachartikel)
*Passivwortschatz in der serbischen Sprache unter den
Gymnasiasten* 717–732
- Jelena L. Ratkov Kvočka** (Übersichtsartikel)
Poetisches bei Petar Kočić und Ivo Andrić 733–752
- Natalija T. Budinski** (Originalfachartikel)
*Anwendung mathematischer Modellierung in technischen
Materialien* 753–764
- Branko M. Lučić** (Originalfachartikel)
*Lugram Puzzle als Methode zum Verbessern der Schülerleistungen
in Geometrie* 765–784
- Ljiljana A. Jelenković** (Fachartikel)
*Entwicklung der gesunden Lebensgewohnheiten durch
Unterrichtsinhalte* 785–796
- Matea G. Galinec, Adrijana K. Višnjić Jevtić** (Übersichtsartikel)
*Sozialkompetenzen bei den Kindern im Früh- und Vorschulalter
in alternativen Vorschulprogrammen* 797–810

2. BEWERTUNGEN UND DARSTELLUNGEN

Drago J. Branković (Darstellung)

Geschichte der Nationalpädagogik – Das Buch, das fehlt
(Mile Đ. Ilić, Tatjana V. Mihajlović, „Geschichte der
Nationalpädagogik – Erziehung und Pädagogie in Serbien
bis zum Ende des 20. Jahrhunderts) 811–814

Nenad S. Milinković (Darstellung)

Bedeutender Beitrag zur Methodik im Mathematikunterricht
(Krstivoje Špijunović, Sanja Maričić, *Methodik der*
Beginnermathematik) 815–818

AUTORENINFO 819–820

REZENSENTEN 2016 821–825

HINWEISE FÜR MITARBEITER 831–833

Мира Ж. Јовановић
Висока школа за образовање васпитача, Шабац

РЕФЛЕКСИЈЕ ПЕДАГОГА О ПРОФЕСИОНАЛНОМ ИДЕНТИТЕТУ У САВРЕМЕНОЈ ШКОЛСКОЈ КУЛТУРИ ¹

Резиме: Рад се бави рефлексима педагога о професионалном идентитету у савременој школској култури, професионалним развојем и новим улогама педагога и наставника у савременој школи. Једно од значајних питања рефлексивног самопоимања школског педагога јесте питање професионалног идентитета. Рефлексивна сопствене праксе школског педагога, логиком самоперцепције и сталним професионалним усавршавањем, води ка питању професионалног идентитета педагога. Истраживање феномена професионалног идентитета је комплексно и захтева интердисциплинарни приступ. Проучавању рефлексивне професионалног идентитета школског педагога пришло се из фокуса квалитативне истраживачке парадигме, а феномен истраживања је посматран у његовом природном окружењу, школи. Ово је квалитативно истраживање, спроведено са становишта интерпретативне парадигме из нацрта студије случаја. Кроз квалитативни приступ, феномен професионалног идентитета школског педагога желели смо да сагледамо из различитих перспектива. Рефлексивност педагога о свом професионалном интегритету и идентитету, проблемима и спремности на мењање, активно учествовање у промоцији своје професије, формирање мреже подршке и ван школе (кроз различита струковна удружења, друштва стручних сарадника – педагога, центара или организација који се баве педагошким радом), може допринети бољем положају ове професије, као и побољшању статуса и положаја школског педагога. Значај овог истраживања је у томе што

¹ Рад је извод из експозеа са одбране докторске дисертације на тему *Рефлексивна професионалног идентитета педагога у савременој школској култури*, одбрањене 5. 2. 2016, на Филозофском факултету Универзитета у Новом Саду, пред комисијом у саставу: проф. др Радован Грандић, ментор; проф. др Милка Ољача, члан; проф. др Оливера Кнежевић Флорић, члан.

упућује на уочавање важности проблема критичког мишљења, аутономности и професионализације школских педагога. Оно нуди нове могућности стручног усавршавања школских педагога у нашој савременој школи. Новост није само у облику већ у потпуно другачијем приступу, који школског педагога ставља у активну улогу.

Кључне речи: *рефлексија, педагог, школска култура.*

УВОД

Школа мора да прати убрзан друштвени и технички развоја савременог друштва и да решава актуелне проблеме у образовно-васпитном систему. Педагог у савременој школи постаје један од кључних фактора унапређивања система васпитања и образовања. Нове улоге педагога у реформисаној школи захтевају развој професионалних компетенција, афирмацију струке и изградњу снажног и препознатљивог професионалног идентитета. Статус и улога професије школског педагога у савременој школи условљени су многобројним променама у друштвеном систему.

У савременим школама „развој компетенција педагога захтева нове педагошке погледе све време, као и перцепцију и стварање нових радних поља и позитивне околине за подршку остваривања активности педагога и транспарентност у процесу реализације (Флорић, 2008: 6). Међутим, евидентно је да се улога педагога у савременој школи мења. Јавља се потреба за испитивањем рефлексија професионалног идентитета педагога (имплицитних теорија педагога, тј. њихових веровања о значајним питањима и погледима на суштину свог професионалног идентитета). Такође се намеће питање колико је савремена школска култура подстицајна да школски педагози и наставници буду што професионалнији у данашњој школи.

Рефлексије педагога и наставника у савременој школској култури

Прегледом доступне новије педагошке литературе може се уочити да се у савременој школи о педагогу промишља као о иницијатору промена, покретачу за учење, који се брине за свој лични и професионални развој, и који је део организације која се развија и учи, а о рефлексији као значајној карактеристици његовог професионалног развоја. Рефлексивна пракса повезује се са појмом целоживотног учења као процесом континуираног личног професионалног усавршавања школског педагога у савременој школи.

Један од најважнијих фактора рада школе јесте школска култура јер је она задужена за промене у самој школи. Промене су неопходне да би савремена школа успела да одговори на потребе које се намећу друштву у развоју. Друштву је потребна успешна школа која може да усагласи своју културу (мисију, учешће, доследност и прилагођавање) са променама у другим системима, као и да развија компетенције својих наставника и стручних сарадника у складу са потребама ученика, родитеља и окружења.

У контексту професионалног образовања наставника, појам рефлексије одређује се на различите начине. Смит и Хетон (Smith & Hatton, 1993) на следећи начин сумирају актуелна значења (моделе) рефлексије:

1. рефлексија се односи на мишљење у акцији, али и на мишљење о акцији;

2. рефлексија се схвата као аналитички процес који захтева време, али може да се схвати и као краткотрајан, интуитивни процес који се дешава у акцији;

3. решавање проблема интегрални је део рефлексије, али рефлексија постоји и изван решавања проблема;

4. често се рефлексија исцрпљује у размишљању о методама и ефектима наставног рада, али може да укључи и шира етичка и социјална питања образовања).

Анализом различитих аспеката промена у савременој школи постало је очигледно да је улога школског педагога у том процесу пресудна. Школски педагог није или не мора бити иноватор, али он је један од главних носилаца промена и њихове операционализације у пракси. Хоће ли његов рад бити прожет креативношћу која доводи до квалитетнијих промена у васпитно-образовном раду, зависиће од његових компетенција, мотивације за рад, од његових ставова према својој улози у образовно-васпитном процесу. Из тог разлога најновије реформе које се спроводе код нас и у свету изузетан значај придају промењеној улози стручних сарадника – школских педагога.

Делорс наводи четири основне тачке савременог образовања које чине темељ таквог образовања, а то су:

1. учити знати, тј. учење за знање – знање треба да буде инструмент за решавање проблема, а децу и младе треба оспособити за интелектуални рад, самоучење и учење учења;

2. учити чинити, тј. учење за рад – практична примена теоријског знања и сналажење у проблемским ситуацијама;

3. учити живети заједно, с другима, тј. учити за заједнички живот – стварање услова за заједнички живот – упознавање других кроз њихову традицију, културу, историју и духовне вредности;

4. учити бити, тј. учење за постојање – означава свестрани развитак сваког појединца, потпуно остварење људи, облика њиховог изражавања и различитих улога које имају у породици и у друштву, као појединци и као чланови заједнице (Delors, 1998).

Важни циљеви образовања школских педагога јесу познавање теорије и општих принципа и практичне компетенције које су у функцији развијања способности тумачења образовно-васпитног процеса. Темелјна компетенција коју студенти стичу током практично-педагошког оспособљавања јесте способност решавања проблема и доношења оптималних одлука у одређеним педагошким ситуацијама. У проблемској ситуацији могу се активирати различити теоријски аспекти који осветљавају решење или проблем, могу се разграничити специфичности теоријског приступа и његове конкретизације у пракси. Ова компетенција дефинише се у акционом пољу као способност да се промишљено и одговорно делује. Другим речима, рефлексивност се може најшире одредити као промишљање сопствене делатности.

МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

Приликом израде рада, наша пажња је била усмерена на теоријско одређење професионалног идентитета школског педагога, као и на разумевање и истраживање рефлексивности педагога у савременој школској култури. Водилца овог истраживања било је питање: *Да ли рефлексије професионалног идентитета педагога у савременој школској култури могу да укажу на смернице професионалног развоја педагога? У том смислу, општи циљ нам је био да сагледамо и објаснимо рефлексивност професионалног идентитета школских педагога. У односу на постављени проблем и циљ тезе, теоријски смо обрадили дату тему.*

Теоријска основа назначене проблематике је конструктивистичка педагогија, док су епистемолошке претпоставке истраживања позициониране у оквиру интерпретативне парадигме. Методолошке претпоставке истраживања остварене су у оквиру нацрта фундаменталног (базичног) педагошког истраживања, експлоративног и интердисциплинарног карактера.

У складу са проблемом истраживања, постављеним циљем и задацима, определили смо се да ово буде квалитативно истраживање, спроведено са становишта интерпретативне парадигме из нацрта студије случаја.

Применом квалитативног приступа феномен се може проучавати у његовом природном окружењу, настојећи да му се смисао протумачи у складу са значењем које им придају људи. Помоћу квалитативне анализе

подробно се описују и тумаче истраживане појаве, чиме се доприноси њиховом потпунијем и бољем разумевању. Квалитативна анализа се остварује кроз исцрпно истраживање искуства испитаника, које карактерише њихово виђење стварности и начина на који је доживљавају и суочавају се са њом.

Кениг и Зедлер (König & Zedler, 2002), по наводу Андевски, истичу да се квалитативним истраживањем долази до бољег разумевања проучаваног проблема јер је ниво анализе много детаљнији и дубљи него онај који захватају традиционалне истраживачке парадигме. Квалитативни методолошки приступ и његова примена у истраживању, сазнавању и мењању школске праксе представљају нови изазов за истраживача, јер пружају шансу да се добију нови увиди, као и да се стари проблеми сагледају на један сасвим нови начин. Дакле, проучавању рефлексије професионалног идентитета педагога пришли смо из фокуса квалитативне истраживачке парадигме, а феномен истраживања посматрали смо у његовом природном окружењу – школи. Налази овог истраживања могу представљати значајан допринос приликом планирања политика које се тичу рада школских педагога и примене евалуационих стратегија у нашим школама, јер перспектива школских педагога треба да буде узета у обзир уколико желимо да се квалитет наставе унапреди уз њихову помоћ. Стога, предмет овог истраживања представљају рефлексије професионалног идентитета школских педагога и школска култура у савременој школи.

Теоријски циљ рада – описивање и анализа рефлексија професионалног идентитета школских педагога у савременој школи.

Циљ емпиријског дела рада – анализирати и разумети значења рефлексија педагога о свом професионалном идентитету имајући у виду контекст савремене школске културе као подстицај професионализма.

Задаци истраживања:

1. испитати рефлексије педагога које се односе на њихово иницијално образовање;
2. испитати рефлексије педагога које се односе на њихов приправнички статус и почетак рада у школи;
3. испитати рефлексије педагога које се односе на сарадњу са ментором током приправничког стажа;
4. испитати рефлексије педагога које се односе на методички рад и методичку оспособљеност за рад у школи;
5. испитати рефлексије педагога које се односе на сарадњу са директором школе;
6. испитати рефлексије педагога које се односе на сарадњу са наставницима у школи;

7. испитати рефлексије педагога које се односе на праћење и вредновање рада школе и утврдити колико се променио положај педагога у односу на период пре реформе;

8. испитати рефлексије педагога које се односе на тренутне изазове у раду;

9. испитати рефлексије и доживљај педагога о процени свог положаја у школи у садашњем тренутку;

10. испитати рефлексије педагога о професионалном идентитету у односу на радни стаж, образовни ниво, место школе и формално образовање.

За ово истраживање коришћена је специфична методологија истраживања која има могућност да подстакне рефлексију код учесника истраживања.

Емпиријски део рада обухватио је интервјуисање педагога полуструктурираним интервјуом, чиме се добила слика рефлексија професионалног идентитета испитаника. Први део интервјуа односио се на испитивање мишљења, ставова и искустава педагога у вези са иницијалним образовањем и њиховом професионалном оспособљеношћу на почетку рада у школи и адаптацију на радно окружење.

Други део интервјуа се односио на професионалне компетенције педагога у раду са ученицима, наставницима и родитељима, на укључивање у процес професионалног усавршавања, иницијативе за промену праксе педагога и процену тренутног положаја педагога у савременој школи. Подаци добијени полуструктурираним интервјуом квалитативно су обрађени. Имајући у виду основно полазиште нашег истраживања – разумевање перспективе педагога и њихове рефлексије о професионалном идентитету у савременој школи – у истраживању је примењена метода студија случаја

По мишљењу С. Шевкушић (2008), поред тога што се студија случаја најчешће односи на појединца, случај није увек везан само за једну особу, то може бити и једна школа, одељење у оквиру школе или група ученика који су (не)успешни у школи, породица, али и програм, специфичан пројекат, као и одређени односи и процеси. Случај, односно предмет нашег истраживања представља група школских педагога који размишљају о свом професионалном идентитету. Наша пажња усмерена је на школске педагоге да би се осветлила специфичност случаја у односу на постојеће стандарде и норме.

Укупан узорак у студији случаја чинило је 30 школских педагога, стручних сарадника у основним и средњим школама Колубарског округа (4 испитаника и 26 испитаница, 18 ради у градским, а 12 у сеоским школама). Поред ових варијабли, у обзир су узете и варијабле: године радног стажа и степен образовања.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање приказано у овом раду усредсређено је на следеће тематске целине у вези са рефлексијама о професионалном идентитету педагога у савременој школи: иницијално образовање педагога, искуства на почетку рада у школи, менторски рад, методички рад, сарадња са директором, сарадња са наставницима, праћење и вредновање рада школе, тренутни изазови у раду, иницијативе за промену праксе и процена положаја педагога.

Рефлексије педагога о иницијалном образовању

У оквиру целине која се односи на иницијално образовање издвајају се одређене категорије одговора које се пре свега односе на задовољство иницијалним образовањем, процену компетентности за рад, као и потребу за променом иницијалног образовања.

Када је реч о задовољству иницијалним образовањем, истиче се добра теоријска основа и широк спектар академских знања, али уочава се и да је недовољно пажње посвећено стицању практичних знања и вештина које су неопходне за професионално обављање посла. Такође, истакнуто је да се недовољно прате савремене тенденције и трендови, односно актуелности.

Када говоримо о процени компетентности за рад, она је – по речима испитаника – на задовољавајућем нивоу у смислу дидактичке оспособљености, али недостају знања која се тичу познавања прописа, школске документације, као и вештина саветодавног рада. Стицање компетенција за рад испитаници су у највећој мери остваривали кроз професионалну размену са колегама, као и кроз стручно усавршавање. Приметна је врло неуједначена процена професионалне оспособљености по областима рада након студија, што се можда може објаснити и ефектима стручног усавршавања и афинитета.

Што се тиче иницијалног образовања, пре свега је исказана потреба за већом заступљеношћу практичног рада, повећаним ангажманом у вези са саветодавним радом, као и обогаћивањем темама којима се педагози баве у пракси (ШРП, ИОП, самовредновање, грађанско васпитање, професионална оријентација, тестирање деце, образовни стандарди). Поред тога, неопходно је осавременили програме, као и упознати будуће педагоге са постојећим моделима образовања у земљама у окружењу. Неопходно је учинити изванредан напор у вези са опскрбљеношћу литературом, као и пратећим материјалима.

Рефлексије педагога о искуствима на почетку рада у школи

У оквиру целине која се односи на искуства у вези са почетком рада у школи издвајају се одређене категорије одговора које се пре свега односе на адаптацију на радно окружење и услове рада.

Наиме, када је реч о адаптацији на радно окружење, она је у начелу била позитивна, али је прилично зависила од подршке ментора. На почетку су колеге биле прилично уздржане и однос је карактерисало благо неповерење, као резултат неразумевања улоге и послова које педагог обавља. Као последица тога, педагози су на почетку свог рада доста времена проводили обављајући административне послове.

Услови рада (материјално-просторни и технички услови) за одређени број испитаника били су незадовољавајући.

Следећа категорија се односи на менторски рад. Нешто више од половине испитаника је имало прилику да им ментор пружа стручну подршку, што је створило услове за стицање знања, вештина и способности које су неопходне за професионални рад. Они испитаници који нису имали ментора компетенције су стекли уз помоћ стручне литературе, кроз размену искустава са колегама и интензивнијим самосталним ангажовањем.

Рефлексије педагога о методичкој оспособљености

Што се тиче методичког рада, педагози истичу да су се на студијама бавили методичким радом педагога, али не и методикама разних предмета, што им је веома важно приликом праћења часова из различитих наставних предмета. Ипак, општи утисак је да сматрају да су довољно оспособљени у методичком и дидактичком смислу да пруже подршку наставницима. У погледу методичко-дидактичких иновација, кроз разне облике стручног усавршавања, педагози су активни и на овом пољу, али истичу да би помоћ наставницима у примени поменутих иновација могла да буде и квалитетнија и учесталија, када би наставници били заинтересованији него што је то сада случај.

Рефлексије педагога о сарадњи са директором

Искуства у вези са сарадњом са директором су у начелу позитивна, мада има и другачијих искустава. Нешто више од половине испитаника истиче да је однос испуњен поверењем и поштовањем, док остали испитани-

ци наводе да им директор не пружа довољну подршку приликом реализације активности које спроводе. Највећа сарадња је у следећим областима: планирање и програмирање, саветодавни рад, аналитичко-истраживачки рад, рад у стручним органима школе и вредновање рада школе. Из одговора испитаника стиче се утисак да директори углавном само декларативно подржавају предлоге и идеје педагога, а да заправо то не чине.

Рефлексије педагога о сарадњи са наставницима

Сарадња са колегама оцењује се као задовољавајућа, али има доста простора за побољшање. Сарадња се најчешће остварује у следећим областима: планирање и програмирање, вођење педагошке документације и саветодавни рад са ученицима и родитељима. Испитаници су сагласни у ставу да сарадња треба да буде ефикаснија и боља, јер је то у интересу и ученика и школе у целини. Наставници се углавном обраћају за помоћ педагозима, и то најчешће због дилема у вези са извођењем редовне и индивидуализоване наставе. Педагози активно учествују у стручном усавршавању наставника кроз различите форме и облике стручног усавршавања. Међутим, кључни проблем са којим се суочавају јесте немотивисаност наставника за стручно усавршавање. Када је реч о пружању подршке наставницима у вези са уједначавањем критеријума оцењивања, тај процес се тек спорадично одвија, а разлоге треба тражити у незаинтересованости наставника, али и недовољној стручној оспособљености педагога.

Рефлексије педагога о праћењу и вредновању рада школе

Важан сегмент рада односи се и на праћење и вредновање рада школе. Сви испитаници истичу да су веома активни, а често су и координатори тимова за самовредновање и развојно планирање. Вредновање успеха ученика врше перманентно, и то на различите начине, а пре свега преко анализе класификационог периода, затим посредством разговора, анкетаирања и резултата испита. Вредновање сопственог рада најчешће врше кроз извештавање, као и на основу информација ученика, родитеља и наставника.

Рефлексије педагога о тренутним изазовима у раду

Када говоримо о саветодавно-инструктивном раду, тренутни изазови у раду се пре свега огледају у томе да родитељи нису мотивисани и спрем-

ни за сарадњу и учествовање у раду и животу школе; наставници не пружају довољну подршку у вези са инклузивним образовањем; а у раду са ученицима јављају се вршњачко насиље, развојни проблеми и проблеми у понашању. Сарадња са локалном заједницом је делимично остварена, а испитаници истичу да су најзадовољнији сарадњом са МУП-ом, а најмање сарадњом са културним установама.

Када су у питању иницијативе педагога за промену праксе, оне се најпре односе на смањење административних послова и повећање времена за саветодавни рад са ученицима. Такође, предлаже се да се поопштре критеријуми за селекцију кандидата на факултету, али и приликом запошљавања. Испитаници су јединствени у ставу да предложена структура рада не одговара реалним потребама посла, али нови Правилник о раду стручних сарадника омогућава много већи степен флексибилности и слободе у планирању. Што се тиче инструмената за рад, испитаници их углавном поседују, али их прилагођавају сопственим потребама или их сами конструишу, што је сасвим очекивано.

Рефлексије педагога о положају у савременој школи

Највећи број испитаника сматра да је положај педагога данас лошији него што је био раније, а обим послова и одговорност су све већи. Међу разлозима за садашњи лошији положај педагози наводе негативне консекуенце реформе образовања. Истичу да су се пре реформе искључиво бавили својом струком, а сада су постали администратори директора, главни координатори свих тимова итд. Незадовољство, настало услед нагомилавања административних послова, присутно је и у одговорима на остала питања. Један од разлога незадовољства педагога лежи добрим делом и у чињеници да су у питању послови који не изискују посебну стручност, нису инспиративни ни изазовни, и самим тим не носе никакав креативни потенцијал. Испитаници су имали прилику да изнесу своје мишљење о кључним елементима за промену положаја педагога.

Одговори су веома разнородни и груписани су у неколико категорија. Несумњиво да квалитетно иницијално образовање, континуирано стручно усавршавање и спремност за целоживотно учење представљају важне факторе који доприносе побољшању положаја педагога. Такође, тимски рад и вештине комуникације, висок ниво професионализма, већа ангажованост у научној и широј друштвеној заједници препознају се као важни предуслови за другачији положај педагога. Најзад, али не и мање важно, побољшање услова рада, боља подела послова, већа аутономија у раду, као

и јаснија законска регулатива, представљају добру основу за промену положаја педагога набоље.

Положај педагога зависи и од конкретне школе, односно самог директора. Као кључне елементе за промену положаја, педагози наводе: побољшање услова рада (просторни и материјални), бољу поделу послова, већу аутономију у раду, као и јаснију законску регулативу. У циљу афирмације струке неопходно је, поред подизања нивоа иницијалног образовања, осигурати континуирано стручно усавршавање, висок ниво професионализма, као и већу ангажованост у научној и у широј друштвеној заједници.

Стратегија професионалног развоја у култури усмереној на истраживање образовно-васпитне праксе обухвата: заједничко истраживање, интерпретирање и разумевање постојеће праксе и суконструисање квалитетније васпитне праксе, развијањем сарадничке културе и дијалога према професионалном развоју као институцијском развоју у којем је кључна улога директора (Вујачић, 2011).

Рефлексија професионалног идентитета и компетенције школског педагога су у вези са унутрашњим и спољашњим контекстом у коме се одвијају иницијално образовање и приправништво. Унутрашњи контекст обухвата конструкте повезане с личношћу особе, а спољашњи обухвата културалне и друштвене околности у којима школски педагог стиче компетенције и у којима касније делује.

Према добијеним одговорима можемо закључити да су школски педагози конзистентни у својим одговорима (сличне категорије одговора појављују се на већину питања). Школски педагози препознају потребу да се у савременој школи улога стручног сарадника – педагога мора променити и да је сарадња неопходна. Наглашавају комуникацијске и организацијске вештине, тимски рад, познавање и коришћење савремених дидактичких приступа, очекују и ширу оспособљеност (више предмета и додатна осавременења знања) и спремност за целоживотно образовање.

Рефлексије педагога о професионалном идентитету у односу на радни стаж, образовни ниво, место школе и формално образовање

Ако се упореде рефлексије педагога о професионалном идентитету према годинама радног стажа, може се уочити да су групе педагога прилично неуједначене, али и да су лични допринос и залагање педагога сви испитаници препознали као веома важну ставку за промовисање струке.

У погледу степена образовања испитаника и њихових рефлексија о професионалном идентитету, уочава се тренд да дипломирани педагози

највећу важност придају знањима, умећима и компетенцијама, као и одговорном и професионалном понашању, мастер педагози наглашавају важност знања, умећа, компетенција и активног учешћа педагога у пројектима. Испитаници са завршеним магистарским студијама наводе да су научни и стручни рад, као и активно учешће у пројектима кључни за афирмацију и промоцију струке.

Половина испитаних педагога који раде у сеоским школама сматра да је одговорно и професионално понашање најбољи начин за афирмацију струке, док то мисли нешто мање од четвртине педагога запослених у градским школама. Трећина педагога, без обзира на место школе у којој раде, сматра да су знања, умећа и компетенције важни за изградњу адекватне позиције педагога. Најмањи значај за афирмацију струке има научни и стручни рад из актуелне образовно-васпитне праксе, без обзира да ли раде у сеоској или градској школи.

Што се тиче професионалног идентитета, ставови педагога о важности неких фактора се у потпуности подударају, али долази и до потпуног размимолилажења када је реч о важности неких других фактора. Тако, на пример, без обзира да ли раде у основној или средњој школи, подједнак број педагога сматра да одговорно и професионално понашање има кључну улогу у афирмацији струке и изградњи професионалног идентитета.

Педагози запослени у средњим школама полазе од становишта да је лични допринос и залагање педагога од пресудног утицаја за промовисање струке, а педагози који раде у основним школама вреднују допринос у научном и стручном погледу и активно учествовање у пројектима. Педагози који раде у средњим школама више пажње поклањају личним и професионалним особинама педагога и практичном пољу његовог деловања.

На основу добијених налаза истраживања, можемо закључити да су одговори школских педагога потпуно у складу с неким теоријским полазиштима (Day, 1999). Теоријски оквир је социјални конструктивизам који претпоставља да студент педагогије активним учењем током иницијалног образовања и касније приправништва постепено стиче педагошке компетенције и развија професионални идентитет који је утемељен на интеграцији личног искуства и сазнања из педагошких наука. Ово истраживање је значајно допринело разумевању природе развоја професионалног идентитета и начина стицања компетенција школских педагога у нашем контексту, што до сада није истражено. Осим тога, на основу резултата, могу се дати препоруке за иновације у иницијалном образовању и приправништву, и може се осмислити систем целоживотног образовања ментора задужених за увођење школског педагога – почетника у професију.

Убрзан развој друштва школском педагогу доноси нове улоге, обавезе, садржаје, али и одговорности. Очекује се, али и подстиче његова ангажованост, креативност, иновативност и развој комуникације у свим етапама образовно-васпитног рада. Одговорност за лични професионални развој једна је од карактеристика савремене школе. Школски педагог у заједничком раду с ученицима, наставницима и родитељима треба да унапређује образовно-васпитни рад и ствара школу која ће бити препознатљива. Од савремене школе очекује се квалитет (Вуковић, 2009). Она треба да обухвати учење и поучавање, животно окружење и миље школе, школско партнерство и професионални развој.

Улога школског педагога огледа се у координацији рада на стварању препознатљивости школе и остваривању постављених циљева на унапређивању образовно-васпитног рада. Подручје деловања школског педагога је пуно изазова, а на школским педагозима је задатак да проналазе идеје и решења како би се одговорило на постављене изазове савремене школе.

Добијени налази могли би се довести у релацију са подацима и резултатима велике међународне компаративне студије америчког психолога Супера, који показују да при избору занимања радне вредности имају одлучујућу улогу (Super, 1983). У складу са овим резултатима, може се очекивати да ће професија школски педагог у савременом друштву имати врло јасан и препознатљив друштвени идентитет како би била препозната као пожељан професионални циљ.

Визија целоживотног учења и континуираног професионалног развоја захтева школског педагога усмереног на директно истраживање и мењање своје праксе у школи. У стратешком мењању културе школе потребан је педагог који ће знати критички да размишља, који је оспособљен за рефлексију и евалуацију, који је способан да створи подстицајне услове за подршку развоју и учењу сваког ученика. Важно је у оквиру студија педагогије водити рачуна о интензитету и екстензитету интеркултуралних садржаја, као и о ефикасности постојећих метода, како би се постигла мотивација за учествовање у активностима које пружају могућност упознавања и бављења темама из области интеркултурализма на конкретним примерима који су релевантни за стварне животне / интеркултуралне ситуације (Хрватић, Бедековић, 2012). Практичари који активно и свакодневно учествују у процесу васпитања и образовања, поседују и те како богату ризницу искуствених сазнања која могу понудити теорији, док теоријске поставке педагошких проблема могу одиграти значајну улогу у решавању или реализацији неких проблема из праксе. Без обзира на теоретску утемељеност неке промене у образовању, она не може ни „додирнути” практичну делат-

ност без ангажовања практичара, који промене „разумеју, прихватају и обучени су да их примене” (Пешикан, 2002).

Савремен приступ образовању и усавршавању школског педагога фокусира се на профилисање стручног сарадника као истраживача, сарадника у учењу, помагача и саветодавца. Дакле, не сме се размишљати само о класичним – специфичним компетенцијама школског педагога које су везане за рад са ученицима, наставницима, директором школе, родитељима. Потребно је идентификовати неке нове компетенције школског педагога, као на пример: употреба савремене информатичке технологије, интеркултуралне компетенције, менаџмент, различити административни послови, страни језик итд.

Ово значи да подручја компетенција савременог школског педагога треба да буду:

1. професионалне вредности и деловање у пракси (професионализација и рефлексивност);
2. потребна знања и разумевање (познавање националног културног наслеђа, садржаја појединих програма, савремене технологије, развоја ученика итд);
3. нове методе рада (планирање, рад у тиму, праћење и вредновање, менаџмент).

Од још веће важности је да о компетенцијама и компетентности школских педагога говоре установе које образују овај кадар (Филозофски факултет – Одсек за школску педагогију), као и професионалне (струковне) организације (Педагошко друштво Србије и одговарајуће подружнице) које се баве (или би требало да се баве) формулацијом и заштитом стандарда, компетенцијама, очувањем вредности, али и вредновањем професионалних знања. Какав треба да буде савремен школски педагог? Одговор на то питање треба тражити не само кроз дефиниције већ и кроз захтеве и законске основе формулисане за подручја рада школског педагога.

Иницијално образовање будућих педагога у великој мери одређује преференције стручног сарадника – школског педагога, активности у подручјима рада којима ће се касније током професије бавити. Поред тога, поставља се и питање селекције студената који су дипломирали на неком од одсека за школску педагогију филозофских факултета приликом уписивања иницијалних студија имали преференције ка позиву школски педагог.

Образовање будућих школских педагога треба да буде рационалније у функцији повећања професионалне компетентности педагога као битне претпоставке за успешно остваривање њихових актуелних професионалних улога, циљева и задатака васпитања и образовања у савременој школи. Од великог значаја су квалитет и ефикасност наставног плана и програма у

припремању будућих школских педагога и колико су они у функцији остваривања њихових професионалних улога и развоја неопходних компетенција за успешно остваривање тих улога.

Образовање школских педагога требало би да чине наставне области и садржаји који ће бити у функцији развоја и повећања професионалних компетенција неопходних за остваривање њихових професионалних улога. Посебно се наглашава компетентност педагога за успешно планирање, програмирање и реализацију образовно-васпитног рада, евалуацију и самоевалуацију процеса и резултата рада, стварање услова за потпунији развој личности ученика, дијагностичко-саветодавни рад, осетљивост за развојне проблеме и помоћ деци са потешкоћама у развоју, остваривање успешне сарадње са родитељима и слично.

Неке од могућих препорука за подстицање развоја педагога као рефлексивног практичара у савременој школи јесу:

1. наставни план и програм за образовање педагога осавремењивати и модерно конципирати;
2. обезбедити одговарајућу професионалну компетентност педагога за рад у школи;
3. подизати квалитет наставног рада у систему високошколског образовања;
4. обезбедити избор најуспешнијег педагога – ментора који ће истовремено обављати и функцију ментора за усмеравање, праћење и процењивање практичних активности студената у току вежби и професионалне педагошке праксе;
5. посебну пажњу посветити организацији практичних активности студената у школама у оквиру методике рада школског педагога и професионалне педагошке праксе;
6. увођење стандарда знања, вештина и вредносних ставова и способности за професију школски педагог допринело би унапређењу квалитета припремања и оспособљавања овог кадра;
7. извршити одређене измене и допуне критеријума за пријем студената приликом уписа на студије, и то тако што би се приликом уписа, поред постојећих критеријума, посебно вредновале особине и способности значајне за позив школског педагога.

Педагог је у савременим условима постао: иницијатор, подстрекач свести и идеја наставника и ученика, родитеља; особа са јасном визијом о обављању свог позива, која подстиче индивидуални професионални, али и колективни развој школе, при чему креира позитивно и подстицајно окружење, утиче на развој и јачање потенцијала и капацитета наставника, поседује изоштрене компетенције за процену квалитета наставе, односа са сви-

ма у школи; поседује завидне лидерске вештине, при чему је константно тимски играч који уме да балансира између бројних конфликтних ситуација у школи и пружа осећај сигурности појединцима и групама са којима ради (Анђелковић, 2012).

Неопходно је да се сами школски педагози баве проблемом редифинисања улоге стручног сарадника у школи, као и професионализацијом и афирмацијом властите струке. Школски педагози треба да буду оспособљени за истраживачки рад и учешће у процесу евалуације. Поред тога, школски педагози треба да буду оспособљени и за сарадњу са управом школе и са локалном заједницом.

Школски педагози треба континуирано да развијају и усавршавају знања и вештине неопходне за адекватнији приступ развојним потребама деце. Потребно је да се школским педагозима, као и другим стручним сарадницима, омогући професионална промоција и напредовање у звањима, као и њихово усмеравање на даље стручно усавршавање. Да би се дипломирани студенти педагогије по завршетку студија адекватно припремили за рад у школи, потребно је обезбедити им менторе и супервизоре за почетан рад у школи и осавременити начин обављања приправничког испита.

Мислимо да истраживања на пољу стручних сарадника – педагога нема довољно, а да ни постојећа драгоценост истраживања нису довољно искоришћена за унапређивање праксе школских педагога. Неопходно је да се целокупна концепција професионалног развоја школског педагога конципира уважавајући резултате спроведених истраживања. Наше истраживање је само један елеменат у грађењу слике у вези са рефлексијама школских педагога о професионалном идентитету у савременој школи. Бољем увиду у тему допринело би укључивање већег броја школских педагога и стручњака из различитих области. Тема, дакле, по својој природи, захтева интердисциплинарност. Значај овог истраживања је у томе што упућује на уочавање важности проблема критичког мишљења, аутономности и професионализације школских педагога. Оно нуди нове могућности стручног усавршавања школских педагога у нашој савременој школи. Новост није само у облику већ у потпуно другачијем приступу, који школског педагога ставља у активну улогу.

На крају, очекујемо да ће резултати наше студије бити повод за даља истраживања феномена професионалног идентитета педагога, која ће донети нова сазнања о његовој природи и динамици развоја у савременој школској култури.

ЗАКЉУЧАК

Из наведеног произлази да би програмску структуру образовања школских педагога требало да чине наставне области и садржаји који ће бити у функцији развоја и повећања професионалних компетенција неопходних за остваривање њихових професионалних улога. Посебно се наглашава компетентност педагога за успешно планирање, програмирање и реализацију васпитно-образовног рада, евалуацију и самоевалуацију процеса и резултата рада, стварање услова за потпунији развој личности детета, дијагностичко-саветодавни рад, осетљивост за развојне проблеме и помоћ деци са посебним потребама, остваривање успешне сарадње са родитељима и слично. Веома је значајно да школски педагог у савременој школи разуме комплексност своје професије (познаје послове и улоге у оквиру развојно-педагошке делатности и ван ње и разуме факторе који утичу на њихово остваривање), да буде посвећен сопственом професионалном развоју, спреман да њиме управља. Тек кроз реализацију наведених услова можемо очекивати да ће школски педагог у савременој школи и сам допринети професионализацији свог занимања. Рефлексивност педагога о свом професионалном интегритету и идентитету, проблемима, и спремност на мењање, активно учествовање у промоцији своје професије, формирање мреже подршке и ван школе (кроз различита струковна удружења, друштва стручних сарадника – педагога, центара или организација који се баве педагошким радом), може допринети бољем положају ове професије, као и побољшању статуса и положаја школског педагога. На основу добијених резултата истраживања, могуће је издвојити и одређене педагошке импликације. Наиме, може се закључити да су потребни: савремено конципирање наставног плана и програма за образовање педагога; професионално компетентан наставни кадар који изводи наставу са студентима будућим педагозима; организација наставног рада да буде заснована на примени активних метода рада и кооперативних облика учења; јачање и развијања професионалних компетенција наставног кадра као битних чинилаца у осавремењавању и подизању квалитета наставног рада са студентима.

Литература

- Андевски, М.; Кнежевић Флорић О. (2002). *Образовање и одрживи развој*. Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине.
- Анђелковић, А. (2012). Усклађеност иницијалног образовања и актуелности праксе као модел хуманизације положаја школских педагога. Зборник

Наука и савремени универзитет 2, Научни скуп са међународним учешћем. Ниш: Филозофски факултет.

- Вуковић, Н. (2011). Изазови школском педагогу. *Напредак*, 152 (3–4), 551–568.
- Day (1999). Professional Development and Reflective Practice: purposes, processes and partnerships. *Pedagogy, Culture & Society*, 7 (2), 221–233.
- Delors, J. (1998). *Learning: the treasure within*. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first century. Paris: UNESCO.
- König, E.; Zedler, P. (2001). *Teorije znanosti o odgoju*. Zagreb: Educa.
- Пешикан, А. (2002). *Професионални развој наставника – шта је ту ново?* Хемиски преглед, 43 (5), 115–120.
- Smith, D.; Hatton, N. (1993). Reflection in Teacher Education: a Study in Progress. *Education Research and Perspectives*, The University of Western Australia, 20 (1), 13–23.
- Super, D. E. (1983). Assessment in career guidance: Towards a truly developmental counseling. *The Personell and guidance Journal*, 61, 555–562.
- Флорић, Кнежевић, О. (2008). *Педагог у друштву знања*. Нови Сад: Филозофски факултет.
- Хрватић, Н.; Бедековић, В. (2012). Интеркултуралне компетенције педагога. *Зборник радова*. Билатерални научни колоквијум „Интеркултурални односи и образовање на мањинским језицима: Хрватска – Србија”, Нови Сад.
- Шевкушић, С. (2008). Квалитативна студија случаја у педагошким истраживањима: сазнајне могућности и ограничења. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 40 (2), 239–256.

Mira Ž. Jovanović

Preschool Teacher Training College of Applied Studies, Šabac

REFLECTIONS OF SCHOOL COUNSELORS ON PROFESSIONAL IDENTITY IN CONTEMPORARY SCHOOL CULTURE

Summary

Reflection on one's professional practice as a school counselor, using the logic of self-perception and continuous professional development, leads to the question of counselor's professional identity. We approached the study of school counselors' professional identity and their reflection on it from the aspect of a qualitative research paradigm, and the phenomenon of research was observed in its natural environment, i.e. school. The study was conducted from the standpoint of the interpretative paradigm from the case study's draft. The phenomenon of the school counselor's professional identity was analyzed from different perspectives. Counselors' reflections on their professional integrity and identity, problems and willingness to change, active participation in the promotion of their profession, formation of support groups outside school through different professional associations of expert associates-counselors, centers or organizations dedicated to counseling can improve the status of this profession and the position of school counselors themselves. The importance of this research lies in the fact that it points out the significance of the issue of critical thinking, autonomy and professionalization of school counselors. It offers new possibilities for professional development of school counselors, still largely unknown in our schools, and underlines the importance of recognizing the problem of critical thinking, autonomy and professionalization of school counselors in a completely different approach which puts the school counselor in an active role.

Keywords: *reflection, counselor, school culture, professional identity.*

Mira Ž. Jovanović

Hochschule für Erzieher, Šabac

GEDANKEN EINES PÄDAGOGEN ÜBER PROFESIONELLE IDENTITÄT IN DER ZEITGENOSSISCHEN SCHULISCHEN KULTUR

Zusammenfassung

Die Reflexion über eigene Praxis als Schulpädagogin führt durch Logik des Selbstwahrnehmen und kontinuierliche berufliche Entwicklung zur Frage der professionellen Identität eines Pädagogen. Die Untersuchung der Reflexionen der beruflichen Identität eines Schulpädagogen hat aus Fokus des qualitativen Forschungsparadigma begonnen, und Phänomen der Forschung wurde in seiner natürlichen Umgebung, in der Schule, beobachtet. Die Umfrage wurde aus der Perspektive des interpretativen Paradigma als Entwurf einer Fallstudie gemacht. Das Phänomen der beruflichen Identität des Schulpädagogen wurde auch aus verschiedenen Perspektiven beobachtet. Die Reflexivität eines Pädagogen über seine berufliche Integrität, Identität und Probleme, seine Bereitschaft zur Veränderung, sein aktives Teilnehmen an Werbung für seinen Beruf, ein Unterstützungsnetzwerk außerhalb der Schule durch verschiedene Berufsverbände können zu einer besseren Position dieses Berufes beitragen und Status und Lage des Schulpädagogen verbessern. Die Bedeutung der Forschung liegt darin, dass sie auf die Wichtigkeit des kritischen Denkens und die Autonomie und die Professionalisierung der SchulpädagogInnen aufweist. In unserer modernen Schule bieten sich neue Möglichkeiten für die Fortbildung der SchulpädagogInnen und man sieht auch die Bedeutung des Problems des kritischen Denkens, Autonomie und Professionalisierung von SchulpädagogInnen in einem völlig anderen Ansatz, der den Schulpädagogen in eine aktive Rolle hineinsetzt.

Schlüsselwörter: *Reflexion, Pädagoge, Schulkultur, professionelle Identität.*

Гордана М. Степић
Основна школа „Михаило Петровић Алас”, Београд

МИШЉЕЊА УЧИТЕЉА О ПРЕДНОСТИМА И ОГРАНИЧЕЊИМА ТИМСКЕ НАСТАВЕ

Резиме: Тимска настава пружа могућности за развој компетенција и ученика и наставника. Ипак, она није довољно заживела у наставној пракси. У истраживању смо се фокусирали на то колико често се користи тимска настава у млађим разредима основне школе, као и које су предности и тешкоће приликом њене примене. У истраживању је учествовало 60 учитеља из петнаест београдских школа. Подаци су прикупљени помоћу упитника. За обраду прикупљених одговора коришћен је метод анализе садржаја. Добили смо укупно шест категорија одговора (сарадња, усмереност на ученике, планирање и припремање наставе, реализација наставе, вредновање наставе и лични и професионални развој). Најпозитивнији аспекти тимске наставе, према мишљењу учитеља, јесу: подела улога и задужења, размена искустава, могућност да се кроз тимско планирање јави већи број идеја, лакше сагледавање и задовољавање потреба ученика, већа мотивација и активност ученика. Као највеће тешкоће учитељи су истакли: додатно време које је потребно утрошити у планирању и припремању тимске наставе, постојање надређеног члана тима, пасивност и неспремност за сарадњу чланова тима. Учитељи су, на основу искуства повременог учешћа у тимској настави (једном или два пута у полугодишту), изнели углавном позитивно мишљење о могућностима примене тимске наставе у млађим разредима основне школе.

Кључне речи: *тимска настава, предности, ограничења, мишљења учитеља.*

УВОД

За појаву и успостављање основних принципа организовања тимске наставе заслужни су: Ф. Кепел (F. Kerpel), Џ. Шаплин (J. Schaplin), Р. Андерсон (R. Anderson), а за њен даљи развој: Л. Трамп (L. Trump), Д. Беј-

нхам (D. Baynham) и други (Ђукић и Шпановић, 2006). Првим извођењем тимске наставе сматра се кооперативни пројекат Универзитета Харвард и основне школе у Лексингтону, који је покренут у септембру 1957. Наставници Харварда учествовали су, заједно са руководством и наставницима из Лексингтона, у формулисању програма, планирању, реализацији и анализи ефикасности програма. Примарни циљеви овог подухвата били су усмерени на: премошћавање јаза између образовних идеала о којима се учи на факултету и образовне реалности у школама, мањак квалитетних кадрова и пораст броја деце у школама. Веровало се да се премало квалитетних људи опредељује за наставнички позив, вероватно због ниског економског и друштвеног положаја наставника и немогућности за професионални развој у типичној школи (Anderson, Hagstrom & Robinson, 1960).

После три године практиковања тимске наставе, у школи у Лексингтону уочене су извесне потешкоће: конвенционално конструисана школска зграда са учионицама исте величине, које су подељене непокретним преградама, не задовољава потребе већине активности у тимској настави; флексибилност и слобода у погледу регруписавања ученика може да доведе до фрустрације уколико не постоје ваљани критеријуми за то. На потребу реструктурирања курикулума утицали су изазови у погледу груписања ученика и структурирања тима који ће радити на креативан и рефлексиван начин. Одмах су се наметнула питања циљева школе, теме, наставне јединице, као и питања у вези са садржајима, материјалима и техникама рада (Anderson et al., 1960). Нека од ових питања остала су нерешена до данас.

Овај подухват изазвао је велико интересовање теоретичара и практичара за тимску наставу. Према Томасу (Thomas, 1992), тимска настава се у Великој Британији појавила шездесетих година двадесетог века. Тимови наставника били су формиран ради комбиновања стручности, дељења ресурса и наставног простора. Већина тимова је била састављена од два наставника која деле сличне наставне филозофије. У Аустралији, тимови се у школама више уводе током протекле три деценије, а постају и кључни део реформских напора средњих школа (Pendergast, 2006). У оквиру поменутих реформи, важно је напоменути да су тимове наметнули креатори образовне политике, баш као и у САД, док су тимови у Великој Британији формиран у школама.

Реформа средњошколског образовања осамдесетих година прошлог века темељила се на увођењу тимске наставе која је заснована на сарадњи, дељењу и стварању чврстих веза са ученицима, а произашла је из потребе да се средњошколцима пружи холистички поглед на свет. Александер, један од аутора који је позивао на реформу средње школе у духу тимске наставе, истицао је да тим од три до пет наставника треба да буде додељен

групи од седамдесет и пет до сто педесет ученика, организованих у оквиру једног разреда или различитих разреда (Alexander, 1995).

У СР Немачкој тимска настава се почела примењивати 1966. године, после многобројних критика тадашње школе. Организација тимске наставе била је заснована на координацији више наставних предмета путем паралелизације, групне наставе и блок-часова (Jovan, 1987). Тимска настава у Јапану заживела је од 1970. године у настави енглеског језика. Тим су чинили наставник којем је енглески језик матерњи и наставник који говори матерњи језик ученика. Акценат је био на учењу језика, али и на мултикултуралности, у оквиру које сви међусобно упознају различите културне обраце, навике и традиције (Jaruda & Takeuchi, 2007).

Тимска настава је настала као резултат настојања да се превазиђу недостаци постојећих наставних система и да се настава и учење у школи учине ефикаснијим (Лакета и Василијевић, 2006). Тиме се промовише школа која се заснива на међусобној сарадњи и узајамном дељењу. Наставници деле ученике, одговорност, планирање, припрему, ресурсе, експертизу и евалуацију, а ученици деле своје наставнике, искуства кооперативног учења и међусобног поучавања, наставни материјал, опрему, простор (Ђукић и Шпановић, 2006).

ТЕОРИЈСКИ ПРИСТУП ПРОБЛЕМУ

У литератури постоји много дефиниција тимске наставе. По Дејвису (Davis, 1995), тимска настава представља комбинацију свих аранжмана који укључују два или више наставника у одређеном степену колаборације у планирању и реализацији курса. Како би објаснио утицај различитог степена сарадње међу члановима тима на разумевање тимске наставе, Дејвис описује тимску наставу као процес, а односе међу члановима тима посматра дуж континуума на чијем почетку је заједничко планирање и секвенцијална или појединачна реализација, а на крају колаборативно планирање и реализација.

Тимска настава подразумева групу наставника који раде намерно, редовно и кооперативно да помогну групи ученика да уче (Buckley, 2000). Обухвата ангажовање два или више наставника у васпитно-образовне сврхе, који истовремено усмеравају или воде исту групу ученика у оквиру сваке образовне активности једног или више предмета унутар или изван учионице (Johnson, Lobb & Patterson, 1959; Polak, 2007).

Тимска настава је уобичајено име за општи организациони модел наставе у којем наставници раде заједно, разговарају и сарађују, делећи одго-

ворност и помажући једни другима, комбинујући своје компетенције, да би у једном или више предмета планирали, реализовали и вредновали наставу намењену групи ученика (Piechura-Couture et al., 2006). По Јовану Ђорђевићу, тимска настава је иновација организацијског типа. Поступак колективног извршавања задатка наметнуо је нови облик организације у којем наставници тесно сарађују и координирају своје напоре да би – користећи своје стручне и педагошке квалитете, интересе и индивидуалне могућности – заједнички и организовано планирали, изводили и процењивали наставу која одговара потребама и могућностима ученика, а рад школе учинили рационалнијим и ефикаснијим (Ђорђевић, 1980).

Основама тимске наставе обично се сматрају: заједничко планирање наставног плана и програма, садржаја и метода наставе, узајамна евалуација коју врши цео тим, флексибилан распоред и груписање и настојање да се искористе способности и интересовања наставника (Olson, 1967). На основу изнетих дефиниција истичемо да се тимска настава заснива на колаборативном раду два или више наставника, који комбинују своје компетенције у процесу планирања и/или реализације и/или вредновања наставног рада у оквиру једног или више наставних предмета како би максимализовали учење ученика једног или више одељења.

Ефекти тимске наставе

Велики број дебата у вези са тимском стратегијом наставе усмерен је на испитивање да ли ученици уче и науче боље када се примењује тимска настава. Уочава се да се извештаји крећу од одушевљења и веровања да је то маштовит и флексибилан начин да се побољша настава до њеног негирања и становишта да је дизајнирана да омогући да више ученика буде у једној учионици како би наставници могли да имају више слободе и више слободног времена (Battershell, 2011).

У прегледу истраживачких радова о тимској настави између 1960. и 1980. године, уочавамо да аутори тимску наставу посматрају као демонстрацију и средство за неговање односа наставник – ученик. Закључују да тимска настава доприноси разлици у исходима учења, али да та разлика није директна, нити је лако уочљива, и да је важно да се сарадња наставника усмери на ученика (Arhar, Johnston & Markle, 1989).

Од 65 студија објављених у САД које смо проучавали, у 36 није пронађена значајна разлика између тимске наставе и уобичајеног поучавања, у 19 је установљена значајна разлика у корист тимске наставе, а у 11 је разлика била у корист уобичајеног приступа (Scholz, 1978).

Проучавајући тринаест студија и три велика прегледа о ефектима интердисциплинарног тимског поучавања на постигнућа ученика, Котон (Cotton, 1982) уочава подједнаку ефикасност оба приступа (уобичајеног и тимског). Иако се наставници и истраживачи слажу да је школско постигнуће једна од најважнијих мера којом се утврђује ефикасност школе, они такође истичу да су ставови ученика, самопоштовање и други афективни чиниоци важни продукти школовања. Ова ауторка даље анализира осам студија које се баве овим питањем. Од осам студија, у шест је фаворизовано тимско поучавање у погледу једног или више аспеката афективног подручја: самопоуздање, задовољство школом, ставови према наставницима, интересовање за наставне предмете, осећај слободе и утицаја на школско окружење (Cotton, 1982). Проучавање афективног понашања ученика у оквиру тимске наставе је показало да су ученици постали заинтересованији за школу, да су стекли више пријатеља и да су учествовали у више школских активности него ученици који су радили у уобичајеним околностима (Jarvis & Fleming, 1965).

Ерб је, на основу проучавања 21 студије настале у периоду од 1986. до 1997. године, установио да тимска настава доприноси бољим исходима, без обзира на демографску структуру и школски контекст; да колегијалност у оквиру тима побољшава ефикасност; да тимска настава доприноси бољем успеху ученика ако тим заједнички планира време и да су понашање и ставови ученика у позитивној вези са тимском организацијом наставе (Erb, 1997). У четири студије уочена је позитивна повезаност тимске наставе и резултата које су ученици постигли на стандардизованим тестовима.

Из опсежног прегледа литературе о тимској настави којим је обухваћено око 200 радова (књига, истраживачких студија, прегледа, докторских дисертација), закључено је да је тимска настава ефикасна колико и класична настава. Постоје радови који указују на предности тимске наставе у односу на традиционалну наставу, али нису установљени чврсти научни докази који би потврдили каузалну повезаност тимске наставе и успеха ученика. Налази овог прегледа указују на значај пажљивог конституисања тима и да на квалитет тимског рада могу да утичу: подршка управе школе, обука за тимску наставу, јасно сруктурирани односи у тиму, време боравка у тиму, величина тима, време за планирање рада и текуће дискусије, фокус наставника на садржаје и наставну праксу, као и одговорност за ученике (Spraker, 2003).

Поједини аутори истичу да је потребан континуитет, односно да члан тима треба да учествује у раду тима више од једне године, да би се остварили очекивани ефекти тимске наставе (Kennamer & Hall, 1975; Lambert, Goodwin & Wiersma's, 1965).

Армстронг је још 1977. године, проучавајући резултате истраживања утицаја тимске наставе на постигнућа ученика, уочио да би требало решити суштинска и методолошка питања пре него што се крене у даља истраживања. Та питања су: број уведених иновација (да ли је тимско поучавање једина метода или се комбинује са другим методама), обука за коришћење тимске наставе, период током ког су чланови тима радили заједно, организација ученика (груписање ученика, број ученика по групама, диференцијација, хетерогене или хомогене групе, време рада у различитим формацијама и слично), утврђивање активности наставника у оквиру сваке конфигурације и односа с другим наставником током рада, утврђивање стратегија рада с великом групом ученика, с малом групом и при индивидуалном раду, дефинисање критеријума који се користе за утврђивање постигнућа (Armstrong, 1977).

Тимска настава – предности и ограничења

Наставници и ученици који имају искуство у погледу учешћа у тимској настави уочавају предности тимске у односу на уобичајену наставу (Anderson & Speck, 1998). Предности се најчешће разматрају са становишта ученика, наставника и школе (Buckley, 2000; Hughes & Murwaski, 2001; Jang, 2006; Jaruda & Takeuchi, 2007; McKinley, 1996; Sandholtz, 2000).

Предности тимске наставе са становишта наставника: користе се снаге сваког члана у функцији планирања наставе и рада са ученицима; наставници деле идеје и материјале; подстиче се примена нових наставних стратегија и креативност чланова кроз сарадњу; омогућено је посматрање рада колега и анализа наставе; не дозвољава се појава монотоније, засићења и изгарања јер има другачији ток и динамику од индивидуалног поучавања; рад у тиму доприноси јачању одговорности и заједништва; утиче на смањење пресије и оптерећења; заједничко доношење одлука повећава самопоуздање наставника; резултати рада у тиму доприносе већем задовољству наставника; тимска настава се показала као добра форма за припремање будућих наставника; омогућава професионални развој наставника.

Предности тимске наставе са становишта ученика: пружа веће могућности за диференцијацију; присуство два или више наставника омогућава стварање богатије средине за учење због вишеструких перспектива и могућности ефикаснијег одговора на индивидуалне потребе ученика; олакшава индивидуализацију; радом у великој групи ученици добијају опсежан поглед на лекцију пре усмеравања на истраживачке задатке или дискусију у мањим групама; активном партиципацијом у малим групама унапређују се процеси слушања и говорења, што се преноси и изван учионице;

ученици уче да процењују себе, друге ученике и наставнике у богатству различитости; тимска настава припрема ученике за предметну наставу; развија се сарадња међу ученицима; различити стилови излагања наставника учење чине забавнијим; ученици су заинтересованији за школу, мотивисанији за рад, учествују у већем броју активности; тимска настава ствара могућности за бољу сарадњу наставника и ученика; присуство два или више наставника смањује проблеме у односу ученик – наставник.

Предности тимске наставе са становишта школе: поједностављивање распореда часова; искоришћавање различитих простора за учење, тј. боља организација; нови наставници се брже и лакше укључују у рад; вишеструка интеракција подстиче истраживања; одсуство наставника не доприноси нарушавању наставног процеса; квалитетнија настава доприноси задовољству ученика, а задовољни ученици утичу на популарност школе у окружењу и шире.

У једном моменту дошло је до напуштања тимске наставе у многим институцијама (од основношколског до универзитетског образовања), претпоставља се зато што се тимска настава показала много сложенијом него што се могло предвидети (Thomas, 1992). Шта то чини тимску наставу неприступачном, компликованом и ретко применљивом? У прегледу литературе (Little, 1990) уочавају се спољашњи и унутрашњи фактори. У спољашње факторе се убрајају: лимитираност услова за сарадњу међу наставницима у школама у којима је комуникација неформална и ретка, чак и у случајевима кад наставници верују да поучавање могу унапредити радом са колегама; вишевековни нагласак на аутономији у раду, наставник поучава ученике независно, без сарадње са другима; школска архитектура и структура су усмерене на подстицање аутономије, пре него на сарадњу. У унутрашње факторе спадају: конфузија у вези са одговорностима наставника; додатно време и енергија који су потребни у колаборативном раду; интерперсонални стрес; као и различитост у приступима и конфликти који проистичу из наставничких идеологија.

Проблеми, као и предности, који се јављају у тимској настави, могу се сагледати са аспекта (Buckley, 2000):

1) *Наставника* – некомпатибилни саиграчи; тимска настава захтева више времена и енергије; неки наставници не желе да искусе понижење и обесхрабрење; очекивања да се ради више за исту надокнаду; родитељи и руководство школе се опиру било којој промени; неке колеге, које нису чланови тима, могу критиковати тимски рад, а то може негативно утицати на чланове тима;

2) *Ученика* – превише варијација које могу ометати оформљене навике; неки ученици „цветају” у високоструктурираном окружењу; неке

ученике збуњују опречна мишљења током часа; поједини ученици су навикли на пасивно присуство, а не на активно учешће у раду;

3) *Руководства школе* – свака промена доноси потребу за улагањем додатног времена у погледу реорганизације рада, простора, дискусије о раду тимова и евентуалним потешкоћама; набавка потребне опреме и материјала за рад; додатно награђивање чланова тима; ангажовање помоћника који не учествују у наставном процесу, већ обављају разноврсне послове техничке природе.

Наше истраживање подстакнуто је претходно изнетим прегледом литературе, широко присутним поновним интересовањем истраживача и практичара за тимску наставу и њену примену на свим нивоима образовања током подледње две деценије (Jang, 2006; Василијевић и сар., 2013), жељом да се сагледа стање у нашим школама и уверењем да је могуће искористити њене потенцијале у функцији развоја и ученика и наставника.

МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

Предмет овог истраживања јесу перцепције учитеља о тимској настави. *Циљ* је сагледавање учесталости коришћења, предности и тешкоћа примене тимске наставе у млађим разредима основне школе.

Задаци истраживања:

- Утврдити заступљеност тимске наставе у раду учитеља;
- Испитати мишљења учитеља о добробитима и тешкоћама на које наилазе у коришћењу тимске наставе.

У истраживању је учествовало шездесет учитеља из петнаест школа, из десет београдских општина: ОШ „Михаило Петровић Алас”, Стари град (5), ОШ „Војвода Мишић”, Савски венац (5), ОШ „Др Алчибалд Рајс” Палилула (3), ОШ „Свети Сава”, Врачар (5), ОШ „Јован Миодраговић”, Врачар (5), ОШ „Јова Јовановић Змај”, Вождовац (3), ОШ „Карађорђе”, Вождовац (4), ОШ „Васа Чарапић”, Вождовац (2), ОШ „Илија Бирчанин”, Земун (5), ОШ „Иван Горан Ковачић”, Звездара (4), ОШ „Павле Савић”, Звездара (5), ОШ Краљ Александар I”, Нови Београд (5), ОШ „14. октобар”, Раковица (3), ОШ „Бановић Страхиња”, Чукарица (4), ОШ „Вук Караџић”, Чукарица (2).

Да би се што реалније сагледале перцепције учитеља о предностима и недостацима коришћења тимске наставе у млађим разредима основне школе, било је важно да узорком буду обухваћени учитељи из школа из различитих општина града Београда, и да у узорку буду подједнако заступљени учитељи различитог радног искуства и степена образовања (Табела 1).

Табела 1. *Стручна спрема и године радног стажа учитеља*

Стручна спрема	f	%	Године радног стажа	f	%
Виша	5	8,33	1–5	16	26,66
Висока	36	60,00	6–15	17	28,33
Мастер	16	26,66	16–25	15	25,00
Магистар	3	5,00	26–35	12	20,00
Магистар	60	100,00		60	100,00

Анкетни упитник је конструисан како би се од учитеља прикупили подаци о тимској настави у млађим разредима основне школе. Интересовали су нас разлози који их опредељују да раде тимски, као и ометајући фактори. Осим општих података о испитаницима (школа у којој раде, општина, пол, стручна спрема и године радног стажа), упитник је садржао једно питање затвореног и једно питање отвореног типа. Питање затвореног типа се односило на степен коришћења тимске наставе (никад; повремено – једанпут или двапут у току полугодишта; често – два и више пута месечно) у оквиру сва три домена (припремање, реализација, вредновање). Друго питање, отвореног типа, усмерено је на изношење мишљења о предностима и ограничењима примене тимске наставе у млађим разредима основне школе.

За обраду прикупљених одговора учитеља коришћен је *метод анализе садржаја*. Текстурални подаци су анализирани путем идентификовања одређених концепата, који су добили статус категорија одговора, и разврставањем одговора у категорије (процес кодирања) (Станковић и сар., 2013). Целокупан рад на кодирању одговора учитеља карактерисало је континуирано преиспитивање предложених категорија, враћање на истраживачки материјал и мењање категорије током анализе података, што је и уобичајена пракса током примене ових анализа (Saldaña, 2009).

Истраживање је реализовано током октобра и новембра 2015. године.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Први задатак је био да утврдимо колико често учитељи користе тимску наставу (Табела 2). Резултати показују да петина учитеља никад није учествовала у припремању тимске наставе, трећина у реализацији, а више од половине није учествовало у вредновању тимске наставе. Приближан проценат учитеља, више од 60%, повремено (1–2 пута у току полугодишта) тимски припрема и реализује наставу, док око 40% повремено и вреднује тимску наставу. Само 15% учитеља често (2 или више пута месечно) уче-

ствује у припремању тимске наставе, док мање од 10% често заједнички реализује тимску наставу.

Табела 2. *Учествовање у припреми, реализацији и вредновању тимске наставе*

Тимска настава	Учествовање					
	Никад		Повремено (1–2 пута у току полугодишта)		Често (2 или више пута месечно)	
	F	%	f	%	f	%
Припремање	12	20,00	39	65,00	9	15,00
Реализација	19	31,66	37	61,66	4	6,66
Вредновање	35	58,33	25	41,66	/	/

Тимска настава се повремено користи у раду у млађим разредима основне школе. Нагласак је на тимском припремању, следи реализација, док је вредновање тимске наставе најмање заступљено. Овакви резултати су очекивани, имајући у виду комплексност ове врсте наставе и услове разредно-часовног система, који донекле ометају њено планирање и извођење.

Зашто се учитељи опредељују за тимску наставу? Које добробити су уочили и на које тешкоће су наилазили? У анализи смо користили одговоре учитеља који имају искуство у тимској настави $N = 48$.

Применом анализе садржаја добили смо укупно шест категорија одговора (сарадња, усмереност на ученике, планирање и припремање наставе, реализација наставе, вредновање наставе и лични и професионални развој). Дајемо опис категорија, као и фреквенција (Табела 3). Одговоре испитаника упоредо представљамо да бисмо сагледали које предности у оквиру сваке категорије пружа учествовање у тимској настави, а шта су тешкоће.

Табела 3. *Перцепције учитеља о тимској настави – могућности и изазови*

Назив категорије	Садржај категорије	Садржај категорије
	Предности	Тешкоће
Сарадња	Односи у тиму	Односи у тиму
	Одговори који указују да сарадња у тимској настави доприноси пристијем односу између колега ($f = 7$), већем поверењу ($f = 5$), задовољству у заједничком раду ($f =$	Одговори који указују на тешкоће у формирању тима с обзиром на постојање индивидуалних разлика ($f = 4$), које није лако премостити, проблеми у комуникацији ($f = 6$),

	3), уважавању различитости (f = 3), сигурности (f = 2).	сукоб мишљења (f = 3), наме- тање идеја од стране поједи- наца (f = 3).
	Укупно (f = 20)	Укупно (f = 16)
	Квалитет рада тима	Квалитет рада тима
	Одговори који истичу значај сарадње у тимској настави у погледу поделе улога и задужења (f = 13), размене искустава (f = 11), узајамне помоћи и подршке колега (f = 8), и могућности заједничког рада са предметним наставницима (f = 4).	Одговори који истичу шта све може у тимском раду да доведе до нарушавања сарадње: један члан „вуче” остале (f = 3), пасивност неких чланова (f = 8), неравноправан однос (постојање надређеног) (f = 10), неспремност на заједнички рад (f = 8), контрола од стране других чланова (f = 4).
	Укупно (f = 36)	Укупно (f = 33)
Усмере- ност на ученике	Одговори који указују да се ученицима кроз тимску наставу ствара повољнија средина за учење у смислу боље организације рада (f = 4), диференцираног приступа (f = 4), веће мотивације (f = 6) и активности ученика (f = 7), развоја интересовања (f = 4); лакше се сагледавају и задовољавају потребе ученика (f = 9), омогућава вршњачко учење (f = 6) и учење у различитим формацијама (f = 10), стварају прилике за упознавање предметних наставника (f = 5).	Одговори који указују да се у тимској настави могу јавити проблеми са дисциплином на часу (f = 5), мотивацијом ученика за рад (f = 3) и отежан рад са ученицима који имају потешкоће у учењу (f = 2).
	Укупно (f = 55)	Укупно (f = 10)
Планира- ње и при- премање наставе	Одговори који истичу могућности да се кроз тимско планирање јави већи број идеја (f = 18), да учитељи током планирања размењују идеје (f = 9), предлажу и припремају иновације (f = 6), лакше и брже заједнички планирају и припремају наставу (f = 10),	Одговори који истичу да сметња у планирању и припремању може бити опремљеност школе (f = 3), време у погледу заједничког писања припрема (f = 11), усклађивања времена за одржавање састанака тима (f = 5), као и необављање задатака у

	флексибилније распоређују наставне садржаје (f = 8).	предвиђеном року (f = 3). Даље, тешкоће у усаглашавању чланова тима при одабиру садржаја, наставних приступа, метода, облика рада и наставних средстава (f = 6).
	Укупно (f = 51)	Укупно (f = 28)
Назив категорије	Садржај категорије Предности	Садржај категорије Тешкоће
Реализација наставе	Одговори који указују да се тимском реализацијом добија на квалитету у наставном процесу (f = 11), да су часови занимљивији и креативнији (f = 6), да је наставу лакше реализовати тимски него појединачно (f = 5), да наставници деле одговорност за остварење циљева и да су мотивисанији за рад (f = 4). Укупно (f = 26)	Одговори који указују да приликом тимске реализације наставе може доћи до проблема у артикулацији наставног часа (f = 4), тешкоћа у самој реализацији због присуства више наставника (f = 3) и усклађивању распореда часова наставника (f = 3). Укупно (f = 10)
Вредновање наставе	/	Одговори који сугеришу тешкоће у праћењу и вредновању рада ученика (f = 4). Укупно (f = 4)
Лични и професионални развој	Лични развој Одговори који упућују да се учешћем у тимској настави утиче на развој индивидуалних капацитета (f = 4), комуникацијских способности (f = 3), организационих способности (f = 3), толеранције (f = 2). Укупно (f = 12) Професионални развој Одговори који упућују да се учешћем у тимској настави ставарају могућности за стручно усавршавање наставника (f = 5), да се учитељи упознају са радом других колега (f = 4), са њиховим приступима (f = 4), да уче једни	/

од других ($f = 3$) и да тимска
настава представља професи-
онални изазов ($f = 2$).
Укупно ($f = 18$)

Прва категорија је *Сарадња*. Сарадња представља основ рада у тиму и уопште темељ тимске наставе. Сарадњу су учитељи перципирали кроз *односе у тиму* и *квалитет рада тима*. Двадесет одговора учитеља указује да тимска настава доприноси унапређивању односа међу наставницима који учествују у тимској настави, док шеснаест указује на проблеме који се јављају у том погледу. Учитељи сагледавају тимску наставу као организациони облик који им пружа могућности за сарадњу кроз коју они унапређују међуљудске односе у колективу и помажу једни другима у раду, али у оквиру истих сегмената може да дође до потешкоћа, конфликта, неразумевања, па чак и сукоба. Они су уочили да сарадња у тимској настави може допринети квалитетнијем раду тима ($f = 36$), али може довести и до тешкоћа ($f = 33$). Важно место у позитивној перцепцији сарадње имају подела улога и размена искустава, а у негативној неравноправност чланова тима.

Када се ова категорија посматра у целини, уочава се да су предности тимске наставе у погледу сарадње перципиране у педесет шест одговора, а недостаци у четрдесет девет. Учитељи велики значај дају развијању сарадничких односа кроз тимску наставу, али истичу и да није лако остарити ефективно партнерство у тиму због индивидуалних разлика и неразвијености социјалних вештина наставника.

Добијени резултати су у сагласности са наводима М. Ђукић и С. Шпановић (Шпановић и Ђукић, 2006), које истичу да су за успешну сарадњу међу члановима тима потребни одговарајући услови: заједнички циљ, поверење и добри међуљудски односи, јасна подела улога, одговарајућа комуникација (отворена, двосмерна, базирана на активном слушању и јасном, разумљивом излагању), уважавање различитости, равнотежа између захтева и односа у тиму и друго. Тек тада можемо очекивати да не буде у приближном проценту заступљено мишљење и о предностима и о недостацима тимске наставе у погледу сарадње између учитеља (2006).

Категорија *Усмереност на ученике* заступљена је са педесет пет позитивних оцена. То је сасвим оправдано јер учитељи све поступке, методе и врсте наставе бирају и прилагођавају ученицима, њиховим потребама и могућностима, тежећи да подстичу и усмеравају њихов развој. Које предности, са становишта ученика, пружа тимска настава? Учитељи су издвојили: учење у различитим формацијама, лакше сагледавање и задовољавање потреба ученика, већу мотивисаност, активност и интересовање за рад,

прилике за вршњачко учење и социјализацију. Истичу и могућности да се ученици упознају са предметним наставницима уколико се настава изводи у сарадњи са њима.

Међутим, десет одговора сугеришу недостатке на овом плану јер сматрају да може да дође до проблема са дисциплином и мотивацијом ученика, и у раду са ученицима који имају тешкоће у учењу. Сматрамо да ови наводи нису оправдани, јер баш присуство два наставника треба да допринесе да се превазиђу изнети недостаци. Оваквим ставом не искључујемо могућност да се поменуте тешкоће јаве у тимској настави јер могу бити условљене неадекватном сарадњом наставника током наставе, али и другим факторима.

Трећа категорија – *Планирање и припремање наставе* – заузима веома значајно место, према мишљењу учитеља, у погледу могућности које пружа тимска настава. Педесет један одговор учитеља указује да тимско планирање и припремање наставе пружа бројне предности: могућности јављања и размене великог броја идеја, испробавање нових идеја, увођење иновација, али и ефикасније припремање и флексибилно распоређивање садржаја. Двадесет осам одговора указује на недостатке: неки учитељи сматрају да време представља важан ометајући фактор у овом сегменту тимске наставе, јер је потребно ускладити време за састанке, а поједини чланови не завршавају задатке на време, и да је за заједничко припремање потребно више времена него кад се наставници припремају индивидуално. Истичу да може доћи до несугласица у оквиру избора садржаја, наставних приступа, метода, облика рада и наставних средстава и да опремљеност школе може да утиче на опредељење за коришћење ове врсте наставе. Најпозитивнију оцену (кад се узму у обзир и друге категорије) учитељи су дали за могућност јављања већег броја идеја него кад се настава индивидуално планира и припрема, а најнегативнију за време које је потребно одвојити за тимско планирање и припремање.

Четврта категорија – *Реализација наставе* – обухвата мишљења учитеља усмерена на реализацију тимске наставе. Позитивна мишљења ($f = 26$) указују на то да се тимском реализацијом добија на квалитету у наставном процесу, да су часови занимљивији и креативнији, да је наставу лакше реализовати тимски него појединачно, да наставници деле одговорност за остварење циљева и да су мотивисанији за рад. С друге стране, неки одговори учитеља ($f = 10$) указују да је присуство два учитеља сметња у раду и да може доћи до потешкоћа у артикулацији часа. Такође, наводе тешкоће у погледу организације наставе у оквиру разредно-часовног система. Овакав резултат је очекиван, имајући у виду да на успешност тимске реализације

наставе велики утицај имају квалитет функционисања тима и организационо-технички услови.

Наши налази у оквиру категорија *Усмереност на ученика*, *Планирање и припремање наставе* и *Реализација наставе* у сагласности су са наводи Н. Лакете и Д. Василијевић о позитивним карактеристикама тимске наставе: демонстрација вишегодишњег искуства, флексибилност избора садржаја и коришћења времена у настави, диференцијација и индивидуализација наставног рада, бољи материјално-технички услови рада, коришћење разноврсних извора знања, већа активност ученика (Лакета и Василијевић, 2006).

У вези са *Вредновањем* (пета категорија), као важним делом не само тимске наставе него наставе уопште, немамо много података. На предности тимског вредновања учитељи нису указали, док су недостаци уочени у четири одговора и односе се на тешкоће у погледу праћењу рада ученика. Овакве перцепције последица су односа према вредновању и самовредновању наставе уопште, а не само тимске наставе. Под вредновањем се обично подразумева вредновање резултата рада ученика. У тимској настави се јављају барем три аспекта вредновања која би требало уважити: вредновање процеса рада (тима и ученика), вредновање резултата рада ученика и вредновање рада самог тима. Добијена перцепција је у складу и са одговорима учитеља о учешћу у вредновању тимске наставе (не учествује скоро 60% учитеља, а понекад учествује нешто више од 40%), али се из одговора не види у ком аспект вредновања тимске наставе имају искуства.

Као важна категорија, која нема негативне аспекте, издвојен је *Лични и професионални развој*. Учитељи сматрају да учествовање у тимској настави доприноси личном развоју ($f = 12$) – развој индивидуалних капацитета, комуникацијских способности, организационих способности, толеранције, али доприноси и професионалном развоју ($f = 18$) – тимска настава представља професионални изазов, стварају се могућности за стручно усавршавање наставника, учитељи се упознају са радом других колега, са њиховим приступима, уче једни од других. Овај налаз је у складу са резултатима *Студије случаја* о утицају тимске наставе на професионални развој наставника (Rytivaara & Kershner, 2012) која је указала да тимска настава представља контекст за учење наставника и изградњу заједничког знања, да је учење колаборативни процес, да је заједничка изградња знања кључна у процесу учења и да тимска настава може да подржи наставнике у испуњавању њихових професионалних обавеза.

Из представљених резултата уочава се да се слични аргументи, у већини категорија, налазе и на страни предности и на страни потешкоћа, с тим што је већа фреквенција позитивних у односу на негативне. Учитељи

имају изразито позитивна мишљења о сарадњи у тимској настави, стварању повољне средине за учење ученика и тимском планирању и припремању наставе. Следи реализација наставе, лични и професионални развој који омогућава партиципација у тимској настави, и, на крају, вредновање. Најмањи број негативних аспеката је изнет у оквиру категорија *Усмереност на ученика* и *Реализација наставе*, а највећи у оквиру категорије *Сарадња*.

Најпозитивнији аспекти тимске наставе, према мишљењу учитеља, јесу: подела улога и задужења, размена искустава, могућност да се кроз тимско планирање јави већи број идеја, лакше сагледавање и задовољавање потреба ученика, већа мотивација и активност ученика. Као највеће тешкоће учитељи су навели: додатно време које је потребно утрошити у планирању и припремању тимске наставе, постојање надређеног члана тима, пасивност и неспремност за сарадњу чланова тима.

ЗАКЉУЧАК

Учитељи су, на основу искуства повременог учешћа у тимској настави (једном или два пута у полугодишту) изнели углавном позитивно мишљење о могућностима примене тимске наставе у разредној настави и веома позитивно оценили прилике које тимска настава пружа у погледу стварања подстицајне средине за учење ученика, развоја сарадње у колективу и заједничког планирања и припремања наставе.

У неком од наредних истраживања треба проучити факторе који су довели до подељених перцепција. Зашто су се у оквиру неких категорија слични аргументи нашли и на страни предности и на страни тешкоћа? Сматрамо да би поменуте факторе требало тражити у оквиру карактеристика овог наставног система, искуства учитеља у тимској настави и личности учитеља.

Тимска настава је веома комплексан наставни систем. У настави која се индивидуално припрема, реализује и вреднује, одговорност сноси једна особа, док је у тимској настави потребно прилагођавање, усаглашавање, дељење (одговорности, ученика, простора...). Нису сви учитељи спремни на сарадњу, на дељење, не осећају се угодно, или пак јесу, али се нису повезали са колегама са којима могу да остваре сарадњу. Такође, тимска настава је у нашим школама још увек ретка појава, тако да и перцепције учитеља треба узети с резервом. Сматрамо да би чешћа употреба тимске наставе могла да доведе до померања мишљења, а да ли би у том случају тимска настава била још прихватљивија учитељима, не можемо да тврди-

мо. Овим смо хтели само да истакнемо да и искуство учитеља (позитивно или негативно) може да утиче на њихово мишљење о тимској настави.

Познавање карактеристика тимске наставе (предности и ограничења) јесте веома важна основа за осмишљавање и примену ове врсте наставе у нашим школама.

Литература

- Alexander, W. (1995). The junior high school: A changing view. *Middle School Journal*, 26 (3), 24.
- Anderson, R. H.; Hagstrom, E. A.; Robinson W. M. (1960). Team Teaching in an Elementary School. *The School Review*, 68 (1), 71–84.
- Anderson, R.; Speck, B. (1998). Oh what a difference a team makes: why team teaching makes a difference. *Teaching and Teacher Education*, 14 (7), 671–686.
- Armstrong, D. G. (1977). Team Teaching and Academic Achievement. *Review of Educational Research*, 47 (1), 65–86.
- Arhar, J. M.; Johnston, J. H.; Er Markle, G. C. (1989). The effects of teaming on students. *Middle School Journal*, 20 (3), 24–27.
- Battershell, W. (2011). *Dialectic Team Teaching at the University Level: A Study of Four Teams*. Retrieved January 31, 2016. from : https://etd.ohiolink.edu/ap:10:0::NO:10:P10_ACCESSION_NUM:kent1309540447.
- Buckley, F. J. (2000). *Team teaching: What, whu and How?* Thousand Oaks CA: Sage Publications.
- Василијевић, Д.; Лакета, Н.; Стаматовић Ј. (2013). Утицај тимске наставе на стваралачка знања ученика. *Теме*, 2, 611–630.
- Davis, J. R. (1995). *Interdisciplinary courses and team teaching: New arrangements for learning*. Phoneix, AZ: American Council on Education and the Oryx Press.
- Ђорђевић, Ј. (1981). *Савремена настава*. Београд: Научна књига.
- Ђукић, М.; Шпановић, С. (2006). Тимска настава као дидактичка иновација. У: О. Гајић (ур). *Европске димензије промена образовног система у Србији*, 1, 277–288. Нови Сад: Филозофски факултет.
- Erb, T. O. (1997). Meeting the needs of young adolescents on interdisciplinary teams: The growing research base. *Childhood Education*, 73 (5), 309–311.
- Jang S. J. (2006). Research on the effects of team teaching upon two secondary school teachers. *Educational Research*, 48 (2), 177–194.
- Jarvis, G. M.; Fleming, R. C. (1965). Team teaching as sixth-graders see it. *The Elementary School Journal*, 66 (1), 35–39.

- Jaruda, K. M.; Takeuchi, Sh. (2007). *Team teaching: A Step to a Better Students Performance*. Annual report of the Faculty of Education, Gifu University. Retrived July 15, 2015 from <http://www.ed.gifu-u.ac.jp/~kyoiku/info/jissen/pdf/0902.pdf>.
- Johnson, R. H.; Lobb, M. D.; Patterson, G. (1959). Chapter VIII Continued Study of Class Size, Team Teaching, and Scheduling in Eight High Schools in Jefferson County, Colorado. *NASSP Bulletin*, 43 (243), 99–104.
- Jovan, H. (1987). *Timska nastava*. Rijeka: Izdavački centar „Rijeka”.
- Лакета, Н.; Василијевић, Д. (2006). *Основе дидактике*. Ужице: Учитељски факултет.
- Kenamer, L.; Hall, G. E. (1975). *Educational staff development and its implementation*. Austin, Texas: University of Texas at Austin College of Education and University of Texas at Austin Research and Development Center for Teacher Education.
- Lambert, P.; Goodwin, W. L.; Roberts, R.L.; Wiersma, W. (1965). A comparison of pupil achievement in team and self-contained organizations. *Journal of Experimental Education*, 33 (3), 217–224.
- Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teachers' College Record*, 91 (4), 509–536.
- McKinley, B. (1996). *An example of team-taught inter-disciplinary classrooms*. North Branch, NJ: Raritan Valley Community College.
- Olson, C. O. J. (1967). Why teaching teams fail. *Peabody Journal of Education*, 45 (1), 15–20.
- Pendergast, D. (2006). Fast-tracking middle schooling reform: A model for sustainability. *Australian Journal of Middle Schooling*, 6 (2), 13–18.
- Parchmann, I.; Gräsel, C.; Baer, A.; Demuth, R.; Ralle, B. (2006). Chemie im Kontext – A symbiotic implementation of a context-based teaching and learning approach. *International Journal of Science Education (IJSE)*, 28 (9), 1041–1062.
- Piechura-Couture, K.; Tichenor, M.; Touchton, D.; Macissac, D.; Heins, E. D. (2006). Coteaching: A Model for Education Reform. *Principal leadership*, 6 (9), 39–43.
- Polak, A. (2007). Timsko delo v vzgoji in izobraževanju. Ljubljana: Modrijan.
- Rytivaara, A.; Kershner, R. (2012). Co-teaching as a context for teachers' professional learning and joint knowledge construction. *Teaching and Teacher Education*, 28 (7), 999–1008.
- Saldaña, J. (2009). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. London: Sage Publications.

- Sandholtz, J. H. (2000). Interdisciplinary team teaching as a form of professional development. *Teacher Education Quarterly*, 27 (3), 39–54.
- Spraker, J. (2003). *Teacher Teaming in Relation to Student Performance*. Portland, OR: Northwest Ed. Laboratory.
- Scholz, R. W. (1978). *What research has found out on the cooperation of teachers and the effect of team teaching*. Retrived August 4, 2014 from <http://eric.ed.gov/?id=ED173154>.
- Станковић, Д.; Ђерић, И.; Милин, В. (2013). Правци унапређивања стручног усавршавања наставника у Србији: перспектива наставника основних школа. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 45 (1), 86–107.
- Thomas, G. (1992). *Effective classroom teamwork. Support or intrusion?* New York, NY: Routledge.
- Hughes, C. E.; Murwaski, W. A. (2001). Lessons from another field: Applying coteaching strategies to gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 45, 195–209.
- Cotton, K. (1982). *Effects of Interdisciplinary Team Teaching. Research Synthesis*. Washington: National Inst. of Education.
- Шпановић, С.; Ђукић, М. (2006). Наставничка перцепција тимске наставе. У: О. Гајић (ур.). *Европске димензије промена образовног система у Србији*, 1, 289–311. Нови Сад: Филозофски факултет.

Gordana M. Stepić

Primary School “Mihailo Petrović Alas”, Belgrade

TEACHERS’ OPINIONS ON THE ADVANTAGES AND LIMITATIONS OF COLLABORATIVE TEACHING

Summary

Collaborative or team teaching provides opportunities to develop competencies of both students and teachers. However, regardless of it numerous advantages, collaborative teaching never really took off in teaching practice. The objective of this research is to analyze the frequency of application, advantages and obstacles in the implementation of collaborative teaching in junior grades of primary school. Research sample included 60 teachers from 15 Belgrade primary schools. We collected data using a questionnaire. To process the data collected, we used the method of content analysis. We obtained six categories of responses in total (cooperation, focus on students, planning and preparation of classes, teaching realization, teaching evaluation and personal and professional development).

According to students' opinion, the most positive aspects of collaborative teaching are: division of roles and responsibilities, exchange of experience, opportunity to generate more ideas through team planning, easier identification and satisfaction of students' needs, improved motivation and student participation. The most noticeable obstacles are additional time one has to invest to plan and prepare collaborative teaching, team members' passivity and unwillingness to cooperate. Based on their occasional engagement in collaborative teaching (once or twice per semester), teachers mostly expressed a positive opinion on the possibilities of implementing collaborative teaching in junior grades of primary school.

Keywords: *collaborative teaching, advantages, limitations, teachers' opinions.*

Gordana M. Stepić

Grundschule „Mihailo Petrović Alas“, Belgrad

DIE MEINUNGEN DER LEHRER ÜBER VORTEILE UND BEGRENZUNGEN DES TEAMUNTERRICHTS

Zusammenfassung

Teamunterricht bietet Möglichkeiten, Kompetenzen von SchülerInnen und LehrerInnen zu entwickeln. Trotz einer Reihe von Vorteilen, hat Teamunterricht doch nicht genug Platz im Schulalltag. Das Ziel der Forschung ist, die Häufigkeit der Nutzung, Vorteile und Schwierigkeiten bei der Anwendung des Teamunterrichts in Grundschulklassen zu bewerten. Die Studie umfasst 60 LehrerInnen aus 15 Schulen in Belgrad. Die Daten wurden mit Hilfe von Fragebögen gesammelt. Um die gesammelten Antworten zu verarbeiten, wurde die Methode der Inhaltsanalyse benutzt. Wir haben insgesamt sechs Kategorien der Antworten erhalten (Mitarbeit, Fokus auf SchülerInnen, Planung und Vorbereitung des Unterrichts, Unterrichtsumsetzung, Evaluation des Unterrichts und persönliche und berufliche Entwicklung). Die positivsten Aspekte des Teamunterrichts, laut LehrerInnen, sind: die Verteilung der Rollen und Verantwortlichkeiten, Austausch von Erfahrungen, Möglichkeit, dass es durch Teamplanung mehrere Ideen sammelt, leichteres Verständnis der Bedürfnisse der SchülerInnen, höhere Motivation und Schüleraktivität. Die größten Probleme sind die zusätzliche Zeit, die für die Planung und Vorbereitung des Teamunterrichts benötigt ist, dann die Frage des Hauptteammitgliedes und die Passivität und mangelnde Bereitschaft der Teammitgliedern für die Zusammenarbeit. Die LehrerInnen haben meistens eine positive Meinung über Möglichkeiten der Anwendung des Teamunterrichts in Grundschulklassen geäußert, aufgrund der Erfahrung der gelegentlichen Teilnahme an Teamunterricht (einmal oder zweimal im Semester).

Schlüsselwörter: *Teamunterricht, Vorteile, Begrenzungen, Lehrermeinung.*

Гордана М. Рацков
Основна школа „Свети Сава”, Кикинда

ПРИМЕНА ЕЛЕКТРОНСКОГ УЧЕЊА У НАСТАВИ

Резиме: У раду је дат приказ дидактичких потенцијала информаци-оних технологија који би могли да допринесу већем квалитету наставе и учења. Дате су смернице за моделовање наставе применом мултимеди-јалних презентација, образовних софтвера и учења на даљину. Посебно смо се бавили могућностима комбиновања традиционалног учења и уче-ња применом нове информационе технологије. Као резултат, добијамо нове стратегије за поучавање и учење, осавремењавање образовног про-цеса, али не кроз квантитативно искоришћавање нових технологија, већ путем њихове квалитетне примене у настави.

Кључне речи: *електронско учење, образовање на даљину, инфор-мационе технологије.*

УВОД

Електронско учење, познатије као е-учење (*e-learning*), данас се ши-роко користи у образовним институцијама у свету. Оно се заснива на прин-ципима слободног учења – користе се рачунари у образовним програмима и модерне телекомуникације (интернет) за предавања, а образовни матери-јал испоручује се кориснику у електронској форми. Комуникација између предавача и ученика може да подразумева, али не мора, просторну и вре-менску раздвојеност (Мандић, 2007: 730). Електронско учење може се из-водити као подршка традиционалном начину учења, када ученици користе интернет у учионици. Поред тога, е-учење омогућава праћење наставе од куће, на персоналном рачунару, када се целокупно учење изводи онлајн, без сусрета ученика лицем у лице. У том случају е-учење је део учења на даљину (*distance learning*) (Милошевић, Брковић, 2005).

Коришћењем најсавременијих медија организује се успешнија и ефикаснија настава. Употребом рачунарске технике и интерактивних образовних софтвера, настава постаје богатија и разноврснија (уз текст, звук, слику и анимацију). Рад ученика је самосталан и индивидуалан у већој мери него у класичној настави. У развијеном делу света преовлађују позитивна искуства у вези са свакодневним коришћењем рачунара у настави, док је његова примена у нашем образовању још увек недовољно испитана.

„Популарни облици мултимедијалне наставе, као што је онлајн учење и настава уз помоћ рачунара, створили су много нових могућности у образовању. Они пружају нови начин презентовања садржаја и често стављају ученика у центар наставног процеса, што делује мотивишуће на ученике и омогућава разноврсност у учењу” (Sorden, 2005: 264). Ако прихватимо чињеницу да је наставна технологија синтеза изворних знања (наставна и техничка средства која се користе за потребе наставе), програма (програмски садржаји) и приступа у реализацији програма (методичко-комуникациони аспекти наставног рада), може се рећи да ће доћи до унапређивања васпитно-образовног процеса, његове рационализације, као и промене положаја и ученика и наставних радника у процесу усвајања знања.

КОМБИНАЦИЈА ТРАДИЦИОНАЛНОГ УЧЕЊА И УЧЕЊА НА ДАЉИНУ

Традиционална школа се заснива на врло старој концепцији, али она се по многим својим карактеристикама и данас одржава у образовању готово свих земаља. Оваква настава у малој мери подстиче ученике на активност и ученик није довољно самосталан (Мандић, Лалић, Банђур, 2012). Најизраженије негативне последице таквог приступа јесу: усвајање знања без разумевања, немогућност практичне примене усвојених знања, као и лако и брзо заборављање наученог. Пошто су промене у савременом свету у области знања брзе, а образовне институције морају да прате те промене, поставља се питање да ли су школе спремне и способне за то. *Како да систем остане стабилан ако треба да се мења?* Немогуће је очекивати да се овакве промене десе преко ноћи.

Један од начина активирања ученика у настави јесте увођење информационих технологија. Тиме се отварају нове могућности подизања нивоа наставе учења и вежбања наставних садржаја. Примена информационо-комуникационих технологија (ИКТ) мења и процес учења и његово окружење, тако да ученик сам конструише и гради своје сазнање. „Нови циљеви образовања, у односу на развој мишљења, стављају акценат на усвајање

методолошких знања, тј. знања о знањима, знања на основу којих ученик може самостално открити њему непознате особине, својства, законитости и др., наћи начине понашања и делатности у проблемској ситуацији” (Степанова, 2006: 117).

У данашње време, већина школа технологију примењује у комбинацији са традиционалним начином рада, што се чини једноставнијим решењем од реорганизације и истраживања могућности које та технологија пружа. У школама постоје специјализоване учионице – медијатеке, које су опремљене различитим дидактичким медијима и информационо-комуникационим технологијама. Оне су некада пружале велике могућности када је о самосталном учењу реч. Међутим, данас се намеће потреба за бржим унапређењем наставе, за употребом ИКТ на већини часова, и зато се формирају мултимедијалне учионице (са видео-бимовима, интерактивним таблама, лаптоп и таблет рачунарима).

Процес стицања нових знања много је лакше осавременити уз е-учење (презентација слика, филмова, текста и звука). Интеракција са наставником и са другим ученицима помаже да се развијају критичко мишљење и креативни потенцијал ученика, а практична упутства за решавање задатака развијају способности анализирања и закључивања, те разумевања и прихватања принципа у проблемској настави (Мандић, 2007).

Учење на даљину је термин који се употребљава да се опише процес учења у којем су извор и прималац знања физички удаљени, а између њих посредују ИКТ. „Нема сумње да ове технологије захтевају савременију и њиховој функционалној логици примеренију педагошко-психолошку и методичко-дидактичку теоријску основу, као нужну претпоставку њихове непосредне имплементације у фази планирања, организације и реализације образовања на даљину. Ово тим пре, ако се има у виду чињеница да је примарни проблем савременог света борба за повећање квалитета, ефикасности и економичности образовања. У том смислу образовање на даљину, подржано модерном мултимедијалном ИКТ, нуди корисницима готово неисцрпне могућности, при чему се, свакако, морају имати у виду и његова ограничења” (Мијановић, 2005, 101).

Образовање на даљину представља инструкциони начин предавања који не захтева присуство наставника и ученика у истој просторији. Без обзира на телекомуникационе медије којима се обезбеђује образовање на даљину, могу се идентификовати основне карактеристике (Мандић, 2007: 731):

- раздвојеност ученика и наставника у фази учења;
- двосмерна комуникација између наставника и ученика;

– постојање сталних или повремених задатака које наставник даје ученицима;

– повремене консултације у истим просторијама;

– уштеда у времену;

– самосталност ученика у истраживању литературе;

– уједначавање нивоа добијених сазнања на различитим универзитетима или школама;

– могућност ангажовања најбољих стручњака из одређених области;

– коришћење више дидактичких медија;

– флексибилан распоред обавеза;

– активно учешће ученика у организацији рада и др.

Образовни софтвер који прати образовање на даљину пројектован је тако да обезбеђује повремену евалуацију знања у фази учења, те се поред вредновања знања у интеракцији са наставником или са другим ученицима, врши и самовредновање коришћењем образовног софтвера. На тај начин квалитет наставе подиже се на виши ниво.

Примена е-учења у настави обухвата различите аспекте коришћења ИКТ у образовању, и то од једноставног коришћења рачунара у традиционалној настави (презентације, рачунарске симулације процеса, мултимедијске презентације, коришћење веб-садржаја итд.), наставе која користи директан контакт за повремено презентовање онлајн активности, до наставе потпуно онлајн организоване, где се све активности наставника и ученика одвијају на даљину, без физичког контакта. „Многа истраживања у САД показују да се, у случају већег броја ученика, рачунари боље прилагођавају индивидуалним могућностима ученика него наставници, да ученици уз помоћ рачунара брже напредују и да им је стечено знање трајније. Исто тако, експерименти показују да су настава и учење уз помоћ рачунара ефикаснији од традиционалне наставе у погледу квалитета и квантитета стечених знања, трајности и апликативности тих знања, а посебно у погледу мисаоне мобилности ученика, његове мотивисаности за учење, као и бржег хуманијег и праведнијег вредновања и оцењивања рада ученика” (Попов, 2011: 27).

ПЛАНИРАЊЕ И ПРИПРЕМА НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА Е-УЧЕЊЕ

При развоју система е-учења неопходно је дефинисати методске приступе и начине припреме и израде наставног материјала. Наставни материјали за е-учење треба да буду компатибилни са различитим софтверским платформама и оперативним системима. Са методичког становишта

дужни смо да испитамо и утврдимо однос између врсте активности и наставне технике (рачунара и образовног софтвера) као фактора који неприметно и неусиљено подржава спонтану активност ученика и плански подстиче његову активност у процесу учења. У проучавању односа активности и примењене наставне технике (рачунара) примећује се да је активност ученика условљена односом помоћи коју рачунар пружа у процесу учења. Захваљујући помоћи коју рачунар применом квалитетног софтвера у сваком моменту пружа ученику, имајући у виду индивидуалне разлике, обезбеђује се стална пажња ученика.

Да би учење применом ИКТ у образовању било успешно, потребно је посебну пажњу посветити планирању наставе. Ова препорука се може успешно применити при прављењу уџбеника и осмишљавању класичне наставе, али и при прављењу образовних и наставних материјала за е-учење. При изради лекција за е-учење треба имати у виду следеће: да ученици унапред знају исходе, јер ће тако моћи да контролишу своје учење и да сами процењују резултате свог рада; наставне материјале у оквиру лекције треба поређати од лакших ка тежим, или од познатих ка непознатим, од теорије према пракси, како би ученици поступно савладавали наставно градиво; потребно је тестирати ученике по завршеној лекцији да би се утврдило да ли су дефинисани исходи учења заиста постигнути (Гомилановић, 2010: 243). Ови резултати се користе и у обезбеђивању повратне информације ка самом ученику, како би он могао да се развија и да планира своје даље учење.

Е-учење које се реализује на даљину омогућује сваком појединцу самостално учење. Ученик бира време, место, темпо, методе и стил учења. Образовање се може стицати код куће, на послу и без икаквих ограничења у погледу локације, доба дана или године (Мијановић, 2005: 102). Сам корисник бира оно што му је важно и при томе усваја знање оптималном брзином. Ту је и изобилје информација које корисник може да пронађе за кратко време, као и повезаност са другим корисницима који раде на истом проблему. Претрага интернета у потрази за информацијама, коришћење интерактивних компјутерских програма и игара у учењу – само су неки од примера за примену ових препорука у е-учењу. За коришћење интернета од ученика се не захтева већа информатичка писменост, а скоро да нема области из које се не могу добити тражене информације (Дејић, Егерић, 2003: 424). Ако ученик информације прима у више облика, биће боље обрађене него ако их прими само у једном облику. „Ученик памти 10% од оног што прочита, 20% онога што чује, 30% онога што види, 50% оног што чује и види, 70% онога што продискутује са другима, 80% оног што лично доживи и 95% онога што испредаје” (Гомилановић, 2010: 243).

Приликом израде садржаја за е-учење веома је важно да он буде добро конципиран. Информације треба да буду смештене у средину екрана за читање, кључне информације се специјално наглашавају (употребом боја, променом величине текста, употребом графичких елемената и друго). Број информација које се виде на екрану ограничен је и важно је испоштовати след информација и груписати их у логичне целине. Презентација информација треба да буде изведена на што је више различитих начина, да би се задовољиле индивидуалне разлике међу ученицима. Како истиче Макфарланд (McFarland, 1995), посебну пажњу треба обратити на боје које треба да побољшају комуникацију. Дојбел (Deubel, 2003: 74) сматра да светлосива или пастелна позадина мање замара од тамне позадине. Стимлер (Stemler, 1997) предлаже коришћење максимално од три до шест боја по екрану и препоручује општеприхваћене боје за одређене радње (нпр. црвено за заустављање или жута за опрез). Светле боје треба користити за важне информације и текст, а тамније боје на неутралној позадини. Треба избежавати флуоресцентне боје и комбинације боја као што су плава и наранџаста, црвена и зелена, жута и љубичаста (Фрихт и др., 1992).

Сложеност и тежина материјала треба да одговарају когнитивном степену развоја ученика, што значи да мора бити омогућена индивидуализација наставе како би се уважила различита предзнања ученика. То је могуће урадити тако што ће се поставити линкови ка додатним или допунским материјалима који се баве истом темом, чиме ће се обезбедити адекватне информације за ученике са више или мање предзнања. Ученике не треба оптерећивати сувишним детаљима. Уколико, пак, лекција мора да садржи више детаља како би се разумела, при осмишљавању лекције или курса информације треба представљати и одмах формирати везу међу њима, у облику мапе информација. Мапа информација омогућава преглед и систематизацију, и ученику олакшава састављање целовите слике (Мијановић, 2005). У таквом окружењу, наставне јединице су представљене мултимедијом, како би се лекција учинила интересантнијом и како би држала пажњу ученика.

Правилна комбинација интензитета менталног напора који утроши ученик да открије важне информације и нивоа постигнућа, представља најбољу процену ефикасности овакве наставе (Sweller, Van Merriënboer, Paas, 1998: 266). У оваквом моделу наставник је саветник при учењу, а учење је процес открића и конструкције знања. Учење треба да буде интересантан и активан процес, па треба користити стратегије које ученика стављају у средиште процеса учења. Да би учење било смислено за ученике, при прављењу образовних материјала треба укључити примере који су блиски ученицима и осмислити такве активности које ће им омогућити да практично примене стечено знање. Коришћењем рачунара у комбинацији са интерне-

том добијамо неисцрпан извор информација, а временске и просторне удаљености међу људима примају друге димензије. На пример, одређени тим ученика може да ради на истом задатку независно од њихове физичке удаљености на планети, 24 сата дневно. Из примера закључујемо да ће уз примену рачунара настава постати глобална, а знања ће постати крајње примењива у пракси (Стевановић, 2003: 328).

ПРИМЕРИ КОРИШЋЕЊА Е-УЧЕЊА

Е-учење успешно користе и ученици и наставници. Осим сајтова са едукативним игрицама, ученицима је дата могућност да користе едукативне сајтове како би савладавали наставне садржаје. Издавачка кућа „Klett” је уз комплет уџбеника сваком ученику обезбедила активациони код, како би могао да користи Интерактивни сајт за учење (све садржаје је одобрило Министарство просвете, науке и технолошког развоја). За ученике је такође интересно онлајн Међународно такмичење из рачунарске и информатичке писмености „Дабар”, као и пројекат „Европска недеља програмирања”, где ученици развијају логичко размишљање. Наставницима је дата могућност да учествују на различитим онлајн семинарима у организацији Електронског факултета у Нишу, веб-конференцијама и веб-предавањима „Вебинара”. Такође им је дата могућност да учествују на онлајн такмичењима: пројекат „Open Discovery Space” (подстиче дељење, прихватање, коришћење и намену постојећих база образовних садржаја); „Дигитални час” (подстиче употребу ИКТ као наставних средстава); „Креативна школа”; „Сазнали на семинару и применили у пракси”; „Дани информатике” итд. Сва наведена такмичења одобрили су Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Завод за унапређивање образовања и васпитања Републике Србије и Министарство телекомуникација Републике Србије. Све ове активности омогућавају наставницима да науче о новим ИКТ алатима у настави и да представе своја знања уколико већ користе те алате (Plickers, Kahoot, GeoGebra итд.).

Све наведене примере образовних софтвера, мултимедијалних презентација и програма можемо користити у оквиру предмета Од играчке до рачунара, Информатика или Техничко образовање, као и у оквиру свих других наставних предмета при обради, увежбавању или утврђивању наставних садржаја. „У образовном процесу последице могу бити несагледиве јер се непотребно ствара конфузија која успорава интеграцијске процесе, као и трансформацију традиционалне наставне технологије у корист информационе” (Попов, 2011: 28). Електронско учење се користи како би се

остварила интеракција између ученика и рачунара, размена идеја између ученика и наставника, индивидуално стицање знања, за теоријска истраживања литературе. Применом одговарајућих метода и облика, адекватним упутствима и саветима наставника, електронско учење добија адекватну улогу у осавремењавању традиционалне наставе. Најефикаснијим методама учења у настави сматрају се оне које ученика стављају у активну позицију у процесу стицања знања (Степанова, 2006: 110). Погодне су интерактивне методе, кооперативне методе, истраживачке методе, учење путем решавања проблема, као и учење кроз игру, јер је игра најживотнија и деци на овом узрасту најпримеренија. Најбољи резултати постижу се уколико ученици самостално истражују и искуствено долазе да сазнања, а затим их надограђују, проверавају и примењују. Примена наученог подстиче даљи развој детета, доприноси стварању одговорног односа ученика према себи и свету који га окружује и омогућује му успешну интеграцију у савремене токове живота.

ВРСТЕ И ОБЛИЦИ СИСТЕМА ЗА ПОДРШКУ Е-УЧЕЊУ

Е-учење укључује много различитих технологија и начина за комуникацију ученика и наставника:

- е-учење у учионици у којој су присутни ученици и наставник, уз могућност презентације материјала без интеракције или уз интеракцију (програмирани материјал);
- самостално коришћење припремљених материјала који су достављени ученицима на компакт-диску или путем интернета – допуна класичној настави која се изводи у учионици (хибридно учење);
- учење се изводи путем интернета, и у том случају е-учење постаје један од облика учења на даљину, чиме је на комфоран начин решен проблем комуникације између установе и ученика и дистрибуције материјала.

Данас су нарочито актуелна два облика е-учења (Мандић, 2007: 734):

- Learning Management System (LMS) – комплет стандардизованих компонената за учење, дизајнираних тако да повежу учење са постојећим информатичким системом унутар организације или путем веб-портала за учење, а софтвер који је у његовој основи управља свим елементима наставе и евидентира све параметре потребне за праћење учења;
- видео-конференција путем интернета.

Свака врста учења садржи модуле који су интелигентно аудитивно-визуелно вођени и где постоји интерактивна повратна информација. Уколико полазник направи грешку, одмах бива обавештен, грешке се коригују

и тако долазимо до непосредног учења. Сваком модулу се приступа онолико пута колико је потребно да коначан резултат буде задовољавајући.

Комуникација унутар система је вишедимензионална. Примарни циљ комуникације јесте сарадња ученика и наставника, као и сарадња и комуникација између ученика. Сарадња омогућује надзор система и поспешује учење, јер удаљене станице за учење (рачунар и ученик) повезује у заједницу окупљену с истим циљем. Размена искустава и савета је од непроцењиве важности. Алати сарадње јесу: *e-mail*, *форум* (питања/одговори/коментари), *chat* (директна дискусија), *white board* (средство виртуелне учионице).

Системи који служе као подршка могу бити комерцијални (IBM Workplace Collaborative Services, WebCT) и бесплатни (Atutor, Claroline, Moodle).

IBM Workplace Collaborative Services је професионалан, пословно оријентисан LMS. Складан је са свим актуелним нормама за размену података, а испоручује се с напредним програмом интуитивног интерфејса за унос и уређивање садржаја курсева. Сам садржај није могуће директно уређивати путем веб-интерфејса. Ово је један од ретких система који има уграђену подршку за комбинацију учења употребом алата за е-учење и учења у учионици. Приликом организације наставе могуће је унапред уметнути тачке када ће се настава одвијати у учионици, при чему се подржава организација рада у учионицама (нпр. резервација учионица) и потребним наставним средствима (пројектор, лаптоп и сл.).

WebCT (Web Course Tools) јесте програмски алат који се користи за одржавање е-учења (уколико су наставник и ученици просторно удаљени) или као допуна класичним курсевима и класичном начину образовања. Садржи многобројне алате за помоћ при учењу (линкови, аудио, видео, речник, претраживач), као и велики број алата за комуникацију. Програм омогућује наставнику промене у настави у било које време. Сваки ученик и наставник имају своје корисничко име и лозинку за приступ WebCT-у. Подршка за стварање и оцењивање провере знања веома је добра, као и статистички преглед постигнутих резултата.

WebCT омогућује:

- обогаћивање класичне наставе мултимедијалним елементима (звук, слика, интернет линкови, додатне информације);
- оцењивање знања ученика тестовима и задацима (могуће је приступање испиту у различита времена);
- стварање индекса и речника важнијих појмова;
- међусобну комуникацију ученика и комуникацију с наставником кроз форуме или ћаскање.

Програм *Atutor* је слободан софтвер и служи за учење на даљину, а развијен је на Универзитету у Торонту. Може се користити на интернету као едукативни сајт за учење на даљину, на локалном компјутеру, као и у унутрашњој мрежи у школама, предузећима или локалној самоуправи. То је веб-апликација која служи за креирање едукативног садржаја, управљање курсевима, креирање тестова и упитника. Програм је направљен од језгра и модула. Модули омогућавају креирање едукативних блогова, форума, чланака, курсева, дефинисање група и сл. Прављен је по критеријумима који и особама са инвалидитетом омогућавају да га успешно користе.

Claroline је LMS отвореног кода који поседује моћан апарат за приказивање курсева и њихово креирање и подржава све новије платформе оперативних система Windows, Linux i OS X. Настао је у Белгији као подршка универзитетском виртуелном кампусу, а примарни циљ је био подршка наставницима у електронском учењу.

Moodle (Мудл) је једна од бесплатних платформи LMS-а отвореног кода, што значи да је корисницима омогућен увид у изворни код, уз могућност промене апликације и прилагођавања сопственим потребама. Мудл је један од најпопуларнијих и најчешће коришћених програмских пакета који се једноставно инсталира на веб-серверу, а приступа му се са било ког умреженог рачунара путем интернет читача (*web browser*) и намењен је за креирање веб-сајтова и курсева на интернету. Мудл одговара оперативним системима Windows, Mac, Linux, тј. било ком серверу који подржава програмски језик PHP. То је глобални развојни пројекат дизајниран да подржава наставу путем интернета и корисницима пружа сталан приступ постављеним наставним садржајима (предавање, учење, провера знања, саобраћање и сарадња).

Сама реч Мудл (*Moodle*) је акроним: *Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment*, што значи:

- *Modular* – састоји се из мањих целина, модула, који се могу лако мењати и брисати или додавати;
- *Object-Oriented* – објектно-оријентисано у смислу програмерског решења;
- *Dynamic* – променљиво и флексибилно;
- *Learning* – намењено учењу;
- *Environment* – окружење, комплетан и заокружен систем скупа функционалности.

За коришћење Мудла потребна је активна инстанца PHP-а са омогућеним особинама:

- обрада слика (JPEG, PGN формат) помоћу GD Library;
- потпора за сесије;

- потпора за убацивање датотека;
- активан MySQL сервер.

Аутор Мудла је Мартин Дугијамас (Martin Dougiamas), информатичар и педагог из Аустралије, са Универзитета у Перту. Мудл је заштићен ауторским правима, али дозвољено га је копирати, користити и мењати под условом да се другима омогући приступ отвореном коду, да се не мења оригинална лиценца и обавештење о ауторским правима. Развија га и унапређује отворена заједница Мудл, коју чини неколико хиљада људи из целог света. Велика популарност овог система највише се заснива на једноставној и брзој инсталацији, малим захтевима за ресурсима рачунара на којем се извршава, једноставној интеграцији у постојеће системе и разумљивом интерфејсу за ученике и наставнике.

Овај алат брзо је стекао велику популарност код наставника због својих педагошких темеља и велике прилагођености академском окружењу. Иако су његове могућности мање него могућности комерцијалних алата, може да задовољи велик број корисника, који се брзо упознају с радом алата. Омогућава наставницима да публикују све врсте наставних садржаја забележених у дигиталном облику (текстови, слике, мултимедијалне презентације), као и да контролишу приступ тим садржајима и динамику публиковања. Поред тога, наставници могу да прате активности и напредак сваког ученика јер систем евидентира време приступа сваком садржају, успешност наставних корака и завршни резултат. Проверу знања са оцењивањем омогућава развијен систем за тестирање. Подаци се снимају у базу података и доступни су за анализу и презентацију у различитим формама.

Ученици могу да користе ове системе учења где год имају приступ рачунару (уз подразумевану интернет конекцију), тако да едукативно-мултимедијалне садржаје могу да проучавају сами или уз помоћ родитеља и по неколико пута. Оваква врста учења користи се као допуна класичној настави, да се ученицима на што занимљивији начин приближе наставни садржаји. Овако организована настава није сама по себи циљ, већ помаже да се унапреди традиционални приступ.

ЗАКЉУЧАК

Напредак у информационој и комуникационој технологији, као и најновији развој у науци о учењу, осигурао је повољне прилике за електронско учење: намењена је ученику, интерактивна је, лагана за приступ, флексибилна и могуће је остварити је на расподељеним рачунарским платформама. Међутим, е-учење није „магична кугла” која ће заменити и ста-

вити ван употребе постојеће педагошке теорије, принципе и норме. У том смислу, е-учење неће елиминисати постојеће образовне методе и технологије, него мора бити њима примерена и прикладна допуна.

Примењујући е-учење у свом раду наставник првенствено жели да унапреди квалитет свог рада, да створи што повољније услове за индивидуални развој и напредовање сваког ученика, да олакша и прилагоди процес учења савременим трендовима и постигне већу активност и мотивацију појединца. „Тиме се полако напушта традиционални концепт школе, а прихватају нови циљеви и задаци рада у правцу што већег повезивања, корелације и интеграције наставних садржаја” (Попов, 2011: 32). Такав начин рада ставља ученика у позицију субјекта који самостално истражује и решава проблеме и на тај начин овладава што већим фондом знања која ће касније моћи практично да примени.

Упркос свим предностима које поседује овај савремени начин рада, морамо нагласити да га не треба сматрати свеобухватним и универзалним наставним средством нити моделом по коме би требало да се реализују сви наставни садржаји. То је само један од савремених наставних система, а нема сумње да и традиционалне методе у настави, правилно коришћене и усмерене, имају велики значај. Примена рачунара и образовних софтвера у настави своје предности и значај може остварити једино у правовременој и адекватној комбинацији са осталим методама, облицима рада и моделима наставе.

Литература

- Гомилановић, С. (2010). Педагошки аспекти учења на даљину. *Партнер у учењу*, Microsoft, <http://www.pil-veb.net/?page id=46>.
- Дејић, М.; Егерић, М. (2003). *Методика наставе математике*. Јагодина: Учитељски факултет.
- Deubel, P. (2003). An investigation of behaviorist and cognitive approaches to instructional multimedia design. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 12 (1), 63–90.
- Мандић, Д. (2007). *Моделовање система за образовање на даљину*. Нови Сад: Институт за педагошка истраживања, ПМФ, Центар за развој и примену науке, технологије и информатике.
- Мандић, Д.; Лалић, Н.; Банђур, В. (2012). Управљање иновацијама у образовању. *Нова школа*, 9–10.

- Мијановић, Н. (2005). Образовање на даљину – предности и ограничења. *Информатика, образовна технологија и нови медији у образовању*, 2, 98–105.
- Милошевић, Д.; Брковић, М. (2005). Примена e-learning стандарда у развоју едукативних система на Web-у. *Технологија, информатика, образовање*, 412–417. Београд: Институт за педагошка истраживања, Нови Сад: Центар за развој и примену науке, технологије и информатике.
- Попов, С. (2011). Информатика и корелацијско-интеграцијски процеси у образовању. *Технологија, информатика и образовање за друштво учења и знања*, 6, 26–32. Нови Сад: ФТН, Центар за развој и примену науке, технологије и информатике, Београд: ПМФ, ИПИ.
- Sorden, S. D. (2005). A cognitive approach to instructional design for multimedia learning. *Information Science Journal*, 8, 263–279.
- Стевановић, М. (2003). *Модели креативне наставе*. Ријека: Андромеда.
- Stemler K. L. (1997). Educational Characteristics of Multimedia. *A Literature Review, Jl. of Educational Multimedia and Hypermedia*, 6 (3–4), 339–359.
- Степанова, С. А. (2006). О иновационим и традиционалним моделима наставног процеса. *Настава и васпитање*, 2, 109–121.
- Sweller, J.; Van Merrienboer, J. J. G.; Paas, F. G. W. C (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10 (3), 251–269.
- Фрихт, М.; Ракић, М.; Ракић, И. (1992). *Графички дизајн, креација за тржиште*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

Gordana M. Rackov

Primary School “Sveti Sava”, Kikinda

E-LEARNING IN EDUCATION

Summary

Introduction of e-learning in education has caused the need to determine the quality and degree of its influence on learning and teaching. The paper proposes ways to utilize the didactic potentials of information technology more thoroughly and efficiently so they could improve the quality of teaching and learning, because innovations at the level of teaching practice are necessary. We offered guidelines for modeling classes through the application of multimedia presentations, educational software and distance learning. We put special emphasis on the possibility of combining the tradition and learning through the implementation of new information technologies for the purpose of improving teaching quality. As a result, we have the development of new strategies of learning and teaching, modernization of the education process, not through mere quantitative utilization of new technologies, but through the quality of their implementation in teaching.

Keywords: *e-learning, distance learning, information technologies.*

Gordana M. Rackov

Grundschule „Sveti Sava“, Kikinda

ELEKTRONISCHES LERNEN IM UNTERRICHT

Zusammenfassung

Die Einführung der E-Learning im Unterricht hat zu der Notwendigkeit geführt, dass man bestimmen muss, welche und wie große ihre Auswirkungen auf den Unterricht und das Lernen sind. In diesem Fachartikel wurde beschrieben, wie man alle didaktische Potentiale der Informationstechnologie völliger und effizienter ausnutzt, um der größeren Qualität des Unterrichts und Lernens beizutragen, weil es notwendig ist, auf der Ebene der Lehrpraxis Neuigkeiten einzuführen. Der Artikel enthält Richtlinien für die Modellierung des Unterrichts durch Verwendung von Multimedia-Präsentationen, Lernsoftwares und Fernunterricht. Der besondere Schwerpunkt liegt in der Möglichkeit für die Kombination des traditionellen und neuen informatischen Lernens, mit dem Ziel, die Qualität des Unterrichts zu steigern. Als Ergebnis erhalten wir die Entwicklung der neuen Strategien fürs Lehren und Lernen und die Modernisierung des Bildungsprozesses nicht durch quantitative Nutzung der neuen Technologien, sondern durch die Qualität ihrer Anwendung im Unterricht.

Schlüsselwörter: *E-Learning, Fernlehre, Informationstechnologien.*

Marijana S. Škutor
Sveučilište Hercegovina, Mostar

ULOGE NASTAVNIKA U KREIRANJU SOCIO- -EMOCIONALNIH ASPEKATA NASTAVE

Rezime: Predmet ovog rada je socio-emocionalni aspekt nastave, a čini telj tog aspekta u većoj mjeri je nastavnik, naravno uz pomoć svojih učenika. Kao važan dio pozitivne razredne klime ističe se nastavnikov stil poučavanja i upravljanja razredom. Povoljna socijalna klima u razredu u korelaciji je sa razvojem socijalnih kompetencija kod učenika, ali i razvojem empatije. Svi ovi čimbenici ujedinjeni su sa istom svrhom – stvoriti bolje uvjete za učenje i poučavanje učenika.

Ključne riječi: *nastavnik, nastava, učenik, temeljna nastavna umijeća.*

UVOD

Moguće da je nastavnički poziv jedan od najstarijih poziva i da se javio još prije nastanka škole kao institucije. Koliko je važna uloga nastavnika u životu učenika govori i to što se učenici često identificiraju s nastavnikom. Stoga, kompetencije imaju značajnu ulogu u svim područjima ljudskog djelovanja, posebice kada se govori o učiteljskim kompetencijama (Waters i Lawrence, 1993; Masterpasqua, 1991; Moriarty i Fine, 2011).

Uloga učitelja naročito je važna u poticanju učenika na rad i kritičko razmišljanje, kao i korištenje novih putova u procesu učenja i poučavanja (Todorov, 2010). Nastavnik kvalitetne škole kroz upoznavanje učenika neprekidno traži za boljim načinom rada. Iako ističe važnost marljivosti, trudi se da razredna atmosfera nikad nije tužna i pokušava stvoriti ozračje u kojem učenici uživaju (Ilić, 1998). Pretpostavlja se da uspješniji nastavnici imaju povoljnije mišljenje o svojim učenicima i zajedno s njima formiraju poželjnu socijalnu klimu u razredu. Nastavnikove kompetencije i stil vođenja nastave zaslužni su za pozitivnu socijalnu klimu u nastavi (Ivanić Mikić i Karabašić, 2012). Ovi autori ukazuju na značajnu ulogu nastavnika za uspostavljanje uspješne komunikacije u odgoj-

no-obrazovnom procesu. Pridoda li se ovome kvalitetna razredna klima, stvaraju se svi preduvjeti važni za razvoj interpersonalnih odnosa unutar komunikacijskog aspekta odgojno-obrazovnog procesa.

Razredna radna klima, odnosno razredni ugođaj koji nastavnik uspostavi sa učenicima, u znatnoj mjeri može utjecati na učenikovu motivaciju i učenikov odnos prema učenju. Kvalitetan razredni ugođaj koji potiče učenike na aktivnost opisuje se kao: svrhovit, radni, opušten, poticajan i sreden (Osmić, 2010). Važna uloga nastavnika u procesu poučavanja svakako je njegovo djelovanje na učenike u socio-emocionalnom području, tj. vrijednosno-etičkom području i izgradnji sustava vrijednosnih orijentacija. Jedan od ciljeva odgojno-obrazovnog sustava jeste priprema mladih za život i svijet odraslih, da bi se uspješno mogli suočiti sa mnogim izazovima, jer osim razvoja kognitivnih sposobnosti treba razvijati i vrijednosti i samopoimanje (Toomela, 2007). Ukoliko društvo znanja ne počiva na vrijednostima, odnosno ne razvija kompetencije koje će pridonijeti stvaranju boljeg mjesta za življenje, onda svijet ide prema slijepoj ulici, tvrdi Armstrong (2008).

KOMPETENCIJE NASTAVNIKA

Najčešće, kompetencija¹ se definira kao sposobnost uspješnog suočavanja pojedinca sa zahtjevima radne i socijalne okoline, a to je rezultat razvoja individue, nikako urođena sposobnost (Medel-Anonuevo i sur., 2001). Učinkovito školovanje, na svim razinama, ovisi o tome koliko su visoke kvalifikacije i motivacija nastavnog kadra. Promjene u zadaćama nastavnika danas su daleko kompleksnije i zahtjevnije nego što su nekada bile (Sučević, Cvjetičanin, Sakač, 2011). Nastavnik dobiva različite uloge. On se u kreiranju socijalne klime kreće od uloge usmjeravatelja, pa sve do uloge refleksivnog praktičara. On postaje značajan agens socijalne klime. Analizirajući kompetencije i umijeća nastavnika, Mandić i Gajanović (1991) tvrde kako opća kultura nastavnika, način komuniciranja, stil vođenja, pedagoški takt, tolerancija, iskrenost, otvorenost prema učenicima, utječu na njegovu sposobnost u formiranju zajednice učenika kojom i upravlja. Oni zajedno čine suradnički tim, formiraju kvalitetno razredno okruženje u kojem, uz vođstvo nastavnika, uspješno ostvaruju obrazovne zadaće.

Čitman i Čivers (Cheethman i Chivers, 1996) ističu značaj profesionalne kompetentnosti nastavnika. Kao osnovne komponente navode se: funkcionalna

¹ *Kompetencija* – prema OECD-u, to je više nego puko znanje i vještina; ona uključuje sposobnost suočavanja sa složenim zahtjevima u specifičnom kontekstu, mobilizirajući pri tome sve naše psihičke resurse (Savjet Evrope, 2008).

kompetencija, osobna ili ponašajna kompetencija, kognitivna/spoznajna kompetencija, te vrijednosno-etička kompetencija. Ove kompetencije u stalnom su međudjelovanju. Nužno ih je posjedovati kako bi se kvalitetno obavljala odgojno-obrazovna djelatnost (Cheetman i Chivers, 1996). Važno je da nastavnik bude pedagoški kompetentan, da iskoristi svoje osobne poticaje kako bi postigao razvojne rezultate (Katz i McClellan, 1999). Nastavnik je osoba koja kontrolira svoje pedagoško djelovanje, sa svojim učenicima, roditeljima, te se dobro osjeća i voli svoj nastavnički poziv (Milanović, i sur., 2000).

Bezinović (1993) ističe da kompetentan učitelj radi na sebi, razvija svoje sposobnosti radi razumijevanja, slušanja, uključivanja, djelovanja, pregovaranja, poticanja, uvažavanja, kako bi se zadovoljile emocionalne, psihičke i duhovne potrebe svih učenika. Sposobnost kvalitetne suradnje sa svim sudionicima odgojno-obrazovnog procesa jedna je od karakteristika kompetentnog učitelja (Slunjski i sur., 2006; Senge, 2003). Velk (Welk, 1999) smatra da je neophodno stalno usavršavanje nastavnika i njihovih (ne)kompetencija kako bi se na kritične točke usmjerio program permanentnog usavršavanja učitelja, a da bi se podigla razina pedagoške kompetentnosti.

ODGOJNO-OBRAZOVNA KLIMA I NASTAVNIKOV STIL POUČAVANJA I RUKOVOĐENJA

Jedan od važnih činilaca odgojno-obrazovnog procesa jeste i odgojno-obrazovna klima, a obuhvaća socijalnu klimu i emocionalnu klimu. Socijalna klima je rezultat učiteljeva odnosa prema učenicima, s jedne strane, i odnosa učenika prema učitelju, s druge strane (Flandeers, 1974). Emocionalna klima je ozračje koje prati odgojno-obrazovni proces, te kod sudionika izaziva osjećaj ugođe ili neugode. Socijalnom klimom smatramo kvalitetu ukupnih odnosa sudionika odgojno-obrazovnog procesa. Tu se ubrajaju odnosi: učitelj – učenik, učenik – učenik, dijete – roditelj, učitelj – roditelj. Ipak, ponašanje i kvaliteta ličnosti učitelja imaju najveći utjecaj na postizanje željene socijalne klime. Kada govori o školi, Previšić (1999) ističe važnost školske, nastavne, razredne klime, koja ne treba biti previše kritična prema učeniku ako se želi razviti njegov kreativni potencijal. Stvaralački odnos između nastavnika i učenika ogleda se u spremnosti nastavnika da se otisne sa učenikom u „pedagošku avanturu”. Poljak (1988) naglašava značaj komunikacije raznovrsnih interepersonalnih odnosa i discipline, koja nastaje iz demokratskog režima i pozitivne i dinamične školske klime. Bratanić (1991) govori o važnosti međuljudskih odnosa u stvaranju socio-emocionalne klime i o spoznaji kako međuljudski odnosi djeluju na nastavnike i učenike.

Emocionalna klima je, prema Rječniku pedagoških pojmova, ukupno emocionalno stanje sudionika odgojno-obrazovnog procesa koje se manifestira kao osjećaj ugone ili neugode. Povoljna emocionalna klima povoljno utječe na rezultate odgojno-obrazovnog procesa, a nepovoljna, u kojoj su prisutni strah i dosada, ometa odgojno-obrazovni proces. Dobar nastavnik (Šimić Šašić, 2011) znat će kako stvoriti pozitivnu emocionalnu klimu u razredu i u takvom ugođaju će učiti i poučavati svoje učenike, uz visok stupanja poticanja i uvažavanja učenikovih emocija i osobnosti. Emocionalna klima podrazumijeva dominaciju osjećaja ugone ili neugode kod sudionika obrazovno-odgojnog procesa. Pozitivna emocionalna klima ogleda se u tome da učenici i učitelji rado dolaze u školu, da rado sudjeluju u zajedničkim aktivnostima. Negativna emocionalna klima ogleda se u dominaciji straha od neuspjeha, neradog boravljenja u školi i djece i učitelja.

Suvremena didaktika teži pronalaženju načina stvaranja pretežno pozitivne emocionalne klime u školi. Nastava se treba organizirati tako da se svakom djetetu omogući uspjeh, odnosno postavljanje zahtjeve koji su u skladu s djetetovim mogućnostima (Williams i Deci, 1998). Učitelji osjećaju strah jer se boje negativnog suda o vlastitom radu. Također se boje da neće realizirati opsežne programe, da će kolege loše misliti, te da će ih roditelji okriviti za neuspjeh svoje djece. Treba podjednako smanjiti atmosferu straha i za učenike, i za učitelje, ali i za roditelje. Upravo će razredna klima koju kreira nastavnik snažno djelovati na učenikovu motivaciju (Kyriacou, 2001). Isticanje svrhovitosti i radinosti može se prihvatiti kao dobar način organizacije nastave. Glavno obilježje svrhovitosti jeste prihvaćanje nastavnikovog autoriteta. Ukoliko je nastavnik opušten, srdačan, smiren, te pomaže učenicima u rješavanju problema, u razredu će vladati pozitivna klima.

Stil poučavanja karakterizira nastavnika kroz njegove kvalitete ličnosti i ponašanje u procesu poučavanja. Nastavnikov stil poučavanja ujedno utječe i na učenika, na njegov uspjeh u učenju (Grasha, 2002). Učenje je uspješnije kada je razredna klima ugodna, te pridonosi pozitivnom razvoju učeničkih kompetencija (Davidman, 1984; Ford i Chen, 2001; Vermunt i Verloop, 1999). Nastavnikov stil poučavanja bitan je čimbenik ugodne socijalne klime u razredu. Njegov stil utječe i na uspjeh u poučavanju jer pospješuje interakciju učenik – nastavnik, učenici – nastavnik, učenik – učenik. Felder i Silverman (1988) stil poučavanja definiraju prema tipu informacija koje nastavnik naglašava (konkretan – apstraktan), načinu prezentacije koji koristi (verbalan – vizualan), kako je prezentacija organizirana (induktivno – deduktivno), načinu sudjelovanja učenika (aktivan – pasivan) i koje mogućnosti napretka daju prezentirane informacije (postupno – globalno). S druge strane, postavljaju se pitanja koje vrste informacija učenik prioritetno prima (senzorne – vanjske ili intuitivne), kroz koji kanal najčešće primaju (vizualne – verbalne). Jednako je važan način organiziranja informacija

koja je ujedno najprihvatljivija za učenika (induktivni – deduktivni), ali i kako učenik procesuirao informacije, te kako napreduje u učenju. Nastavnik u svom radu primjenjuje različite stilove poučavanja (Grasha, 2002). Svaki od navedenih stilova stvara određenu emocionalnu klimu u razredu. Autoritativnost karakterizira neutralna *hladna* klima, a nasuprot tomu je *topla* emocionalna klima. Aktivno poučavanje uključuje uporabu strategija koje će poboljšati interakciju između nastavnika i učenika, učenika i učenika i između učenika i nastavnog sadržaja. Na takav način stvara se ugodna socijalna klima koja pridonosi razvoju vještina komunikacije, asertivnosti, uvažavanju drugih, aktivnom slušanju, empatiji, smanjenju negativnih emocija, pozitivnom vrednovanju učenja i znanja, te pozitivnim stavovima (Robson, 1998).

Stil rukovođenja je također bitan za poticajno okruženje, a nastavnik je dužan osigurati ga u svom razrednom okruženju. Stilovi rukovođenja najčešće predstavljaju adaptaciju stilova roditeljstva (Baumrind, 1971). Uključenost i dimenzija kontrole jesu komponente na osnovu kojih Baumrind izdvaja četiri stila rukovođenja: autoritativan, autoritaran, popustljiv i ravnodušan. Odlika nastavnika sa *autoritativnim stilom* rukovođenja jeste visoka kontrola i uključenost učenika. Podržavajući ovaj stil nastavnik pohvaljuje i potiče učenike, potiče samopouzdanje i socijalnu kompetenciju, stvara toplu klimu u razredu. Ove grupe su manje učinkovite u izvođenju zadataka (Bosworth i sur., 1996), ali zato u njima vladaju prijateljski odnosi i zadovoljstvo prilikom rješavanja zadataka jer je nastavnik svojim načinom rukovođenja uspio stvoriti ugodnu socijalnu klimu u razredu. Na takav način i najteži zadaci se čine puno lakšima jer učenik zna da će imati pomoć i podršku od svog nastavnika. Nasuprot tomu, u *autoritarnom stilu rukovođenja* vlada visoka kontrola, to je stil zahtijevanja, u razredu vlada negativna socijalna klima. Iako su ove skupine najproduktivnije, u ovakvom ozračju učenik ima manju mogućnost razvoja komunikacijskih vještina. Nastavnik ovakvim stilom ulijeva strah umjesto povjerenja i narušava učenikovo samopouzdanje. Strah je svakodnevno prisutan kod učenika jer ne mogu rješavati teže zadatke. Nastavnici sa *popustljivim i ravnodušnim stilom rukovođenja* veoma su slični. Imaju problem sa disciplinom u razredu jer ne znaju nametnuti pravila. Često i sami imaju problema sa samopouzdanjem. Takvi nastavnici znaju biti omiljeni kod učenika jer ne traže previše i skloni su davanju dobrih ocjena bez imalo truda za učenika. Učenik nema poticaj od ovakvog nastavnika i nema mogućnost velikog napredovanja.

Mnogi autori ističu da kontrola razredom i disciplina nisu istoznačnice. Rajdel i Henrikson (Rydell i Henriksson, 2004) naglašavaju sličnost između ta dva pojma. Humanistička strategija nastavnika slična je autoritativnom stilu rukovođenja. Ona potiče rast i razvoj učenika uz puno uvažavanje njegove osobnosti i dostojanstva. U razredu vlada dobro strukturirana i ugodna atmosfera usmjerena na zadatak. Ovakav rad potiče socijalnu interakciju, razvoj empatije i

tople odnose u razredu. Nastavnikova uloga u suvremenoj demokratskoj školi nije samo obrazovanje već i odgojno djelovanje. U toj ulozi on mora stalno rasti i razvijati se i u svom mišljenju i u svom djelovanju. M. Ilić (1999) ističe kako rad nastavnika postaje manje klasičan, autoritaran a više inovativan i demokratičan. Od nastavnika se oduvijek očekivalo da svojim radom i zalaganjem bude primjer učenicima. Osobni primjer je najbolje sredstvo poučavanja jer se djeca identificiraju sa svojim nastavnikom. Uloga nastavnika u školi mijenjala se i u zavisnosti od samih odnosa u odgoju.

Nastavnik je organizator nastave, a istovremeno komunikacijski partner svojih učenika. Njegov rad ne smije biti zasnovan na prisili i autoritarnom stilu (Glasser, 1994). „Za kvalitetan i produktivan rad i motiviranje učenika vrlo je značajno uspostaviti pozitivan razredni odgoj, koji se najčešće opisuje kao svrhovit, radni, opušten, srdačan, poticajan i sreden. Ovakav ugođaj olakšava učenje time što upravlja i održava pozitivan odnos i motiviranost učenika za nastavni čas” (Glasser, 1994: 45). Kvalitetan nastavnik vodi učenika prema kvalitetnoj nastavi. U kvalitetnoj školi, kako smatra Brajša (1995), važni su način na koji nastavnik objašnjava učenicima i korisnost onoga što tražimo od njih. Uspješan nastavnik je uspješan vođa koji demokratski kolegijalno, participirajući i humanistički djeluje. U suvremenoj kvalitetnoj školi uči se zajedno raditi, kreirati povoljno okruženje, zajedno voditi i odlučivati. To je škola kolegijalnosti i timskog rada, a ne škola individualne evaluacije. Flanders (1974) je sistematskim promatranjem govorne interakcije učenika i učitelja došao do tzv. zakona dviju trećina: oko dvije trećine govora pripada učitelju, a samo jedna trećina svim učenicima. Od učiteljeva govora, dvije trećine otpada na direktan govor (daje upute, kritizira, poziva se na autoritet), a jedna trećina na indirektan govor (potiče i prihvaća učeničke misli i osjećaje). Radi stvaranja povoljne socijalne klime učitelj treba razvijati antiautoritarne stavove i povećati nedirektivnost u govornoj komunikaciji s učenicima. Na socijalnu klimu, osim učiteljeva ponašanja, utječu i odnosi među učenicima, tj. uloga i status učenika u grupi.

Reg i Vud (Wragg i Wood, 1989) usporedili su iskustva nastavnika sa iskustvima studenata i budućih nastavnika u uspostavljanju pozitivne klime u razredu i izdvojili su obilježja koja su pomogla iskusnim nastavnicima vrlo brzo uspostaviti dobar ugođaj u razredu. Oni ističu: samouvjerenost, srdačnost, ljubaznost, poticajnost, pokretljivost, više gledanja učenika u oči, jasnije propisana pravila, češće korištenje humora, sposobnost nametanja osobnim autoritetom. Od atmosfere dosade do atmosfere učenja, ističe S. Šimić Šašić, dug je i složen put. Uzrok dosade kod učenika je besmislenost školskog učenja, koje često nema značenje za njihov život sada i ovdje. Zato je bitno da učitelj i učenik budu suočeni s problemom kojim se bave. Također je važno da učitelj bude iskren prema sebi jer samo tako može biti iskren prema drugima. Učenici intenzivno osjećaju učiteljevu iskrenost, razumijevanje i naklonost, te najčešće uzvraćaju istim osjećajima

(socijalna reverzibilnost), što pridonosi pozitivnom emotivnom ozračju. Emocionalna klima predstavlja temelj ili osnovu svake radne klime. Ukoliko u razredu nije prisutna vedra radna klima, opuštenost i smijeh, poticaj i međusobno uvažavanje, ne može se govoriti o emocionalnoj klimi (Šimić Šašić, 2011).

NASTAVNIKOVE OSOBINE LIČNOSTI I RAZVOJ EMPATIJE I SURADNIČKOG UČENJA

Ono što međusobno razlikuje nastavnike jeste njihov pristup nastavi, oblici, metode koje primjenjuju, kao i način motiviranja učenika i način ocjenjivanja. Također, veliki utjecaj u nastavi imaju osobine ličnosti i stil ponašanja nastavnika, od čega zavisi socijalna klima u razredu, ističu Đunderović, Radovanović i Levi (2009). Od pedagoški kompetentnog učitelja očekuje se da svojim osobinama bude uzor učenicima (Chivers, 1996; Coldron i Smith, 1999). Ispitivanjem odgojno-obrazovnih potreba nastavnika dolazi do baze potreba učenika i iz nje se definiraju ciljevi učenja. Ciljevi učenja su željeni ishod koji pokazuje ostvareni rezultat (Matijević, 2004; Pastuović, 1999; Andrić, 1985). Kao rezultat toga na učeniku se dešavaju promjene koje se manifestiraju novostečenim znanjima i sposobnostima, motoričkim vještinama, stavovima, interesima i vrijednostima. Na ovakav način dešava se proces pounutrenja, što je zapravo proces socijalizacije putem kojeg se utječe na razvoj socio-emocionalnog područja. To područje obuhvaća primanje, reagiranje, usvajanje, organizaciju vrijednosti i karakterizaciju ličnosti.

Prema M. Bratanić (1993), ključ uspjeha u odgojno-obrazovnom radu jeste kreiranje i stvaranje kvalitetnih međuljudskih odnosa. Nastavnik u razredu odgaja za ljudskost i razvija pozitivnu klimu, ugodnu za boravak i rad svih sudionika. On ne može uspostaviti isti odnos sa svim učenicima, ali njegovo ponašanje utječe na sliku koju učenik formira o njemu. Pretpostavka je da u razredu ima onoliko slika o nastavniku koliko razred broji učenika (Bush 1954; Brophy i Good, 1974). Buš (Bush, 1954) ističe elemente uspješnog odnosa o kojem ovisi interakcija u razredu: osobna naklonost, poznavanje učenika, sličnost nastavnika i učenika u stavovima, interesima, sposobnostima i sl., inteligencija, socijalno podrijetlo i metode rada koja nastavnik svakodnevno primjenjuje

U procesu poučavanja nastavnik ima obvezu poticanja i razvijanja empatije kod učenika. Empatija je uvjet međusobnog razumijevanja i uvažavanja osjećaja drugih, kako bi nastava poprimila srdačan karakter, učionica postala poželjno okruženje, a kako bi se strah od pojedinih nastavnika i predmeta sveo na minimum. Empatija je spoznajno-emocionalno uživanje u položaj druge osobe i sagledavanje svijeta njenim očima. Osnovni uvjet za uspostavljanje dijaloga

ga, najhumanijeg oblika komunikacije među ljudima, po mišljenju M. Bratanić (1993), upravo jeste empatijsko komuniciranje. Kako empatija posjeduje emocionalnu, kognitivnu i motivacijsku komponentu, ona je značajan činitelj socijalne klime u razredu. Povezana je sa socijalnom percepcijom i emocionalnim stavovima kod učenika. *Kognitivnu komponentu empatije* čine: promatranje druge osobe sa njenog gledišta i preuzimanje uloge druge osobe u pojedinim situacijama. *Emocionalnu komponentu empatije* čine: osjetljivost prema osjećajima druge osobe i sposobnost suosjećanja – sudjelovanja u osjećajima drugih. To je sposobnost tumačenja na osnovu vanjskih simptoma vidljivih u ponašanju osobe. Kada se govori o socio-emocionalnom kontekstu nastave, govori se o izgradnji stavova, mišljenja, uvjerenja. To uključuje formiranje vlastitog sustava vrijednosti koji utječe na karakterizaciju ličnosti i osobu po tome čini posebnom. Te se vrijednosti mogu vidjeti na ponašanju pojedinca i njegovom odnosu prema drugima. Veliku ulogu u tome ima nastavnik, koji postaje uzor većini svojih učenika i oni ga žele oponašati.

Bitan faktor uspješnosti nastavnika predstavljaju njihovi socijalni stavovi. Nastavnik koji ima pozitivne, društveno poželjne stavove o bitnim stvarima i pojavama vezanim za odgoj i obrazovanje, poštuje svoje učenike i pravičan je. Nastavnik koji kod učenika potiče pozitivne stavove prema učenju, lijepom ponašanju, bit će poželjan i omiljen u svome razrednom okruženju. Učenici ne mogu razviti društveno poželjne vrijednosti ako nastavnik zagovara negativne vrijednosti i sam ih javno promovira. Svaki nastavnik ima obvezu odgajati svoje učenike za vrijednosti. Kada se govori o nastavi u socio-emocionalnom kontekstu, misli se na sustav izgradnje stavova, uvjerenja, vrijednosti koje će pored kognitivnog i psihomotornog područja razvoja svakog učenika ostaviti trag na formiranje njegove ličnosti. Đunđerović, Radovanović i Levi (2011) ističu da se od nastavnika očekuje da, pored promjena u organizaciji rada i izvršenju zadataka, naprave promjene u svojim stavovima (percepcijama, uvjerenjima, vrijednostima).

U interakciji nastavnik – učenik krije se ogromna snaga koja angažira sva učenikova čula, spoznajnu, emocionalnu i konativnu sferu njegove ličnosti. Ona nastavi daje novu snagu i sjaj, a rezultat je kvalitetna nastava, pozitivno ozračje (Brophy i Good, 1974). Problem je što nisu precizirani kriteriji za klasificiranje (ne)adekvatnog ponašanja nastavnika. Drugi problem ogleda se u tome što je nastava često usmjerena na nastavnika, pa su zanemarene individualne razlike među učenicima.

Pokazatelj dobre nastave je crvena nit koja se provlači kroz nastavni sat i jednako je vidljiva i učenicima i nastavniku. To se može postići uz visok stupanj uvažavanja učenika, izbor adekvatnih metoda i oblika rada, kao i izbor stila vođenja nastave. Nastavnik s vremenom postaje relativno dosljedan model koji značajno utječe na razvoj i ponašanje učenika (Roth, 1988). Od nastavnikovog

stila vođenja u razredu ovisi za koju će se vrstu discipline zalagati, koliko će sve to biti prihvatljivo za učenike, te koliko će biti uspješan u stvaranju pozitivne klime (Mandić i Gajanović, 1991). Putem svoje osobnosti, nastavnik unosi u nastavu *fluid*, ali s vremenom on se gubi i prevladavaju ga preopterećeni nastavni sadržaji (Bratanić, 1979). Tako se gubi odgojna funkcija nastavnika, ali i škole u cjelosti. U pokušajima da pronađe model poželjnog nastavnika, Hjuz (Hughes, 1959) ostavlja nastavnicima slobodu izbora oblika ponašanja koje će usvojiti u skladu sa osobinama sopstvene ličnosti. Moćni nastavnici u svom odnosu prema učeniku izražavaju superiornost, dok fleksibilni nastavnici svoje ponašanje prilagođavaju interesima i sposobnostima učenika, ističe Hjuz (Hughes, 1979).

Nastavnici najčešće komuniciraju sa učenicima tako što im postavljaju pitanja vezana za nastavne sadržaje i očekuju od njih određene odgovore (Mandić, 1989). Obrazovanje je kao pothvat koji mlade ljude priprema za izazove života, za vrline, tvrdi Aspin (2007). Nadalje ovaj autor smatra da je uključivanje i proučavanje vrijednosti kao poseban predmet poželjno u školama jer takvo obrazovanje donosi individualnu i društvenu dobrobit. Stoga važna sastavnica kurikuluma (Toomela, 2008), osim stjecanja znanja i vještina, treba da su i vrijednosti. Ističe se kako se vrijednosti ne razvijaju kroz učenikovo iskustvo okruženja, nego izravnim poučavanjem. U temeljnom pristupu proučavanja vrijednosti (Hooper, 2008) važna uloga daje se školama, odnosno školskoj klimi, ali i nastavnicima u procesu vođenja učenika kroz upoznavanje i usvajanje vrijednosti. Naglasak je na tome da se učenik i ponaša u skladu sa usvojenim vrijednostima. Na takav način (Helwig i sur., 1997) učenik gradi svoj odnos sa učenicima u razredu i nastavnicima, te promovira ponašanje koje je društveno poželjno i stvara ugodnu socijalnu klimu u razredu. Kroz oblikovanje vrijednosti kod učenika, teži se pozitivnom razvoju svakog učenika i njegovog karaktera.

Kada je riječ o vrijednostima uključenim u kurikulum, Huper (Hooper) izražava zabrinutost za nastavnike i njihovu osposobljenost za poučavanje vrijednosti. Da bi poučavali učenike vrijednostima, prije svega treba da su im jasne vlastite vrijednosti i sklonosti. Nastavnik je dužan prenositi vrijednosti koje su sadržane u kurikulumu. On ih prenosi čak i kada toga nije svjestan kroz svoj rad, odnos sa učenicima. Na takav način se stvara ugodna emocionalna klima koja podrazumijeva dobar odnos učenika i nastavnika, te stvara uvjete za razvoj svakog učenika (Bratanić, 1991). Važna determinanta razredne klime jeste komunikacija u razredu, odnosno vid komunikacije poznat kao *socijalna reverzibilnost*. Ona ukazuje na demokratske odnose između nastavnika i učenika, glavnih aktera odgojno-obrazovnog procesa.

Uzimajući u obzir da je poučavanje i učenje interaktivan proces koji podrazumijeva odnos između učenika i učitelja, učenici ne usvajaju samo ono što im nastavnik predaje. Jednako je važno i za učenike i za nastavnika stvoriti uvjete

za suradničko učenje koje će pridonijeti učestalosti prihvatljivih ponašanja koja nužno vode do boljih rezultata u učenju. U skladu sa ponašanjem nastavnika, učenici stvaraju vlastite predodžbe i konstruiraju svoj smisao svijeta. Djeca školske dobi veliki dio vremena provode sa nastavnikom, tvrdi Klarin (Klarin, 2009), tako da nastavnici preuzimaju dio roditeljske uloge. Odnos između nastavnika i učenika dvosmjernan je i uzajaman. On uključuje bliskost i povjerenje koje pridonosi suradničkom učenju. Učenici koji su izgradili odnos povjerenja sa učiteljem, socijalno su kompetentniji od svojih vršnjaka (Klarin, 2006). Škola i razred učeniku pružaju bezbroj mogućnosti za stvaranje socijalnih odnosa sa vršnjacima, a tu veliku ulogu ima nastavnik (Pianta, 1994; Klarin, 2006). Nastavnik na indirektan način utječe na unapređenje socijalnih kompetencija kod učenika. Korištenje suradničkog učenja u organiziranju nastave put je ka razvoju intelektualnih i socijalnih umijeća kod učenika. Učenici veoma dobro percipiraju tko je dobar a tko rđav nastavnik, ističu Đunđerović, Radovanović i Levi (2011). Posebice je značajno istaknuti kako učenici vrednuju osobine nastavnika. Na prvo mjesto stavljaju ljudske kvalitete nastavnika, a na drugo kvalitete organizatora i realizatora odgojno-obrazovnog procesa. Tek na trećem mjestu je kvaliteta nastavnika kao ocjenjivača. Osobine nastavnika u visokoj su korelaciji sa stvaranjem povoljne socijalne klime u razredu. Samim time pozitivno ili negativno utječu na učenikove osobine, akademski uspjeh, ali i na ponašanje i stavove učenika koje imaju prema školi i nastavniku.

ZAKLJUČAK

Nastava je osnovni oblik organizacije života i rada učenika, nastavnika i roditelja. Kvalitetnu školu tražimo u kvalitetnoj nastavi, a kvalitetnu nastavu u kvalitetnom nastavniku. Suvremeni nastavnik se stavlja pred nove zadatke i pojavljuje u novoj ulozi. Sloboda nastavnikova djelovanja se proširuje, a kompetencije rastu. Nastavnik se sve manje vidi kao „obrtnik” koji je pozvan slijediti zadane koncepte i iznositi gotova rješenja, a sve više kao reflektivni praktičar i istraživač. Neosporno je važna uloga nastavnika u formiranju razredne klime. Socio-emocionalni aspekt nastave je važan jer o njemu ovisi uspjeh nastavnikovog rada i interakcije sa učenicima. Nastavnik svojim stilom vođenja i upravljanja razredom određuje odgojno-obrazovnu klimu. Ukoliko uspije stvoriti pozitivnu klimu u razredu, komunikacija sa učenicima bit će uspješnija, kao i njegovo poučavanje. Nastavnik je ujedno izvor i prenositelj informacija, ali i uzor svojim učenicima. On svojom pojavom snažno utječe na učenike i oni će ga se trajno sjećati kao dobrog ili lošeg.

Učenici kod svog nastavnika prvo vide ljudske osobine i na osnovu toga stvaraju ljestvicu omiljenih i manje omiljenih nastavnika, ali uz puno uvažavanje ličnosti i dostojanstva učenika. Kada nastavnik u jednakoj mjeri odgaja kao što obrazuje, zasigurno će biti uspješniji. Učenici će biti motivirani, u razredu će vladati pozitivno suradničko ozračje. Nastavnik će svojom ljudskošću možda razviti osobine i vrijednosti za koje su učenici bili uskraćeni u svome obiteljskom domu. U konačnici, obrazovna postignuća će biti puno bolja, kao i akademski uspjeh učenika. Čini se kako ipak svaki učenik priželjkuje nastavnika koji će odgajati za vrijednosti i poučavati za uspjeh za budućnost tih mladih umova.

Literatura

- Andrilović, V.; Čudina, M. (1985). *Psihologija odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Školska knjiga.
- Aspin, D. N. (1999). The Nature of Values and Their Place and Promotion in Schemes of Values Education. *Educational Philosophy and Theory*, 31 (2), 123–143.
- Bašić, S. (2009). *Radni materijal za stručno usavršavanje učiteljica i učitelja engleskog jezika*. Zadar: Sveučilište u Zadru.
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology*, 4 (1), 1–103.
- Brajša, P. (1994). *Pedagoška komunikologija*. Zagreb: Školske novine.
- Bratanić, M. (1993). *Mikropedagogija – Interakcijsko-komunikacijski aspekt odgoja*. Zagreb: Školska knjiga.
- Brophy, J. E.; Good, T. L. (1974). *Teacher-Student Relationship. Causes and consequences*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Brooks, R.; Goldstein, S. (2005). *Otporna djeca, njegovanje djetetove snage, nade i optimizma*. Zagreb: Neretva.
- Cheetham, G.; Chivers, G. (1996). Towards a holistic model of professional competence. *Journal of European Industrial Training*, 20/5, 20–30. MCB University Press.
- Coldron, J.; Smith, R. (1999). Active location in teacher's construction of their professional identities. *Journal of Curriculum Studies*, 31 (6), 711–726.
- Katz, L. G.; McClellan, D. E. (1999). *Poticanje razvoja dječje socijalne kompetencije*. Zagreb: Eduka.
- Đunderović, V.; Radovanović, I.; Levi, S. (2009). *Upravljanje razredom – Psihološko pedagoški aspekti upravljačke funkcije nastavnika*. Beograd: Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.

- Felder, M.; Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78 (7), 674–681.
- Ford, N.; Chen, S. Y. (2001). Matching/mismatching revisited: An empirical study of learning and teaching styles. *British Journal of Educational Technology*, 32 (1), 5–22.
- Glaser, W. (1994). *Kvalitetna škola*. Zagreb: Eduka.
- Glaser, W. (1995). *Nastavnik u kvalitetnoj školi*. Zagreb: Eduka.
- Grasha, A. F. (2002). *Teaching with style*. San Bernadino: Alliance Publishers.
- Hughes, M. M. and others (1959). *Assessment of the Quality of Teaching in Elementary Schools*. Unpublished research report. University of Utah.
- Helwig, C. T. E.; Turiel, E.; Nucci, L. (1997), *Character Education after the Bandwagon has Gone*. Paper presented in: 791 L. Nucci (Chair), Developmental perspectives and approaches to character education. Symposium conducted at the meeting of the American Educational Research Association, Chicago, March 1997.
- Hooper, C.; Zbar, V.; Brown, D.; Bereznicki, B. (ur.) (2003.), *Values education study: Literature review. Values education study - Final report*, 168–212. Melbourne: Curriculum Corporation.
- Ilić, M. (1998). Od tradicionalne do kvalitetne škole. *Radovi*, 1, Banja Luka.
- Ilić, M. (2006). *Školska pedagogija*. Užice: Učiteljski fakultet.
- Ivanek, P.; Mikić, B.; Krabašić, J. (2012). Razredna klima kao faktor sukoba u komunikaciji između... *Sportske nauke i zdravlje*, 2(1), 65–74.
- Juul, J. (2006). *Obitelji s kronično bolesnom djecom*. Zagreb: Naklada Pelago.
- Kyriacou, C. (2001). *Temeljna nastavna umijeća*. Zagreb: Educa.
- Mandić, P. (1980). *Humanizacija odnosa u školi*. Sarajevo.
- Mandić, P.; Gajanović, N. (1991). *Psihologija u službi učenja i nastave*. Lukavac: Grafokomerc Tunjić.
- Matijević, M. (2004). *Ocjenjivanje u osnovnoj školi*. Zagreb: TIPEX.
- Medel-Anonuevo, C. (2001). *Opće i specifične kompetencije*. Integrirani predškolski kurikulum. Lifelong Learning Discourses in Europe.
- Mijatović, A. (2000). *Leksikon temeljnih pedagoških pojmova*. Zagreb: Edip.
- Milanović, M.; Stričević, I.; Maleš, D.; Sekulić Majurec, A. (2000). *Skrb za dijete i poticanje ranog razvoja djeteta u Republici Hrvatskoj*, 123. Zagreb: UNICEF, Ured za Hrvatsku i Ministarstvo prosvjete i športa RH, Targa.
- Miljević Ridički, R.; Maleš, D.; Rijavec, M. (1999). *Odgoj za razvoj*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Osmić, I. (2001). *Komunikacije i interakcije u nastavnom procesu: sukob ili suradnja*. Tuzla: Grin.

- Pavić, J. (2005). *Kvaliteta interakcije učenik – nastavnik u privatnim i državnim srednjim školama*. Neobjavljen diplomski rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zadru.
- Poljak, V. (1991). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Previšić, V. (1999). Škola budućnosti: humana, stvaralačka i socijalna zajednica. *Napredak*, 1 (140), 7–16.
- Rydell, A.; Henricsson, L. (2004). Elementary school teachers' strategies to handle externalizing classroom behavior: A study of relations between perceived control, teacher orientation and strategy preferences. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45 (2), 93–102.
- Robson, J. (1998). *Activeteachingandlearning*. Retrived from <http://www.gre.ac.uk/bj61/talessi/at1.html>
- Scheerens, J. (1992). *Effective Schooling Research, Theory and Practice*. London: Cassell.
- Slunjski, E.; Šagud, M.; Brajša Žganac, A. (2006). Kompetencije odgojitelja u vrtiću – organizaciji koja uči. *Pedagoška istraživanja*, 3 (1), 45–58.
- Senge, P. M. (2003). *Peta disciplina – principi i praksa učeće organizacije*. Zagreb: Mozaik knjiga.
- Sučević, V.; Cvjetičanin, S.; Sakač, M. (2011). Obrazovanje nastavnika i učitelja... *Život i škola*, 25 (1/2011), god. 57, 11–23.
- Shapiro, L. E. (1997). *Kako razviti emocionalnu inteligenciju djeteta*. Zagreb: Mozaik knjiga.
- Šimić Šasić, S. (2011). Interakcija nastavnika – učenik: Teorije mjerenja. *Psihologijske teme*, 20, 2, 233–260.
- Todorov, N. (2010). Stručno usavršavanje učitelja. U: Đ. Soleša Grijak i D. Soleša (ur.). *Kompetencije vaspitača i učitelja za društvo znanja*. Beograd: Eduka.
- Wang, M. C.; Hartel, G. D.; Walberg, H. J. (1993). Toward a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63 (3), 249–294.
- Webb, N. M.; Farivar, S. H.; Mastergeorge, A. M. (2001). *Productive helping in cooperative groups*. LA: University of California.
- Welk, G. J. (1999). *The Youth Pshysical Activity Promotion model: A Conceptual Bridge*.
- Wragg, E. C.; Wood, E. K. (1989). Teachers first encounters with their classes. In: E.C. Wragg (Ed.). *Classroom Teaching Skills*. London: Routledge.
- Vermunt, J. D.; Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9 (3), 257–280.
- Rječnik pedagoških pojmova*. Preuzeto 14. travnja 2016. sa <http://www.pedagogijaffsa.com/index.php?option>

Marijana S. Škutor

Herzegovina University, Mostar

THE ROLE OF TEACHER IN CREATING SOCIO-EMOTIONAL ASPECTS OF TEACHING

Summary

The paper underlines the socio-emotional aspect of teaching, and the major factor of this aspect is the teacher himself, provided that he has the support of students. We must emphasize the teacher's style of teaching and class management as a major element in creating a positive classroom atmosphere. A favorable social climate in the classroom is in correlation with the development of student social competences, as well as the development of empathy. All of these factors are combined with the same purpose – to create better conditions of teaching and learning. In the socio-emotional context of teaching, students declare their opinions, attitudes and values about their social environment and themselves.

Keywords: *teacher, socio-emotional aspect, teaching, social competences, student, skills, learning, instruction.*

Marijana S. Škutor

Universität Herzegowina, Mostar

ROLLE DER LEHRER IN DER GESTALTUNG VON SOZIO-EMOTIONALEN ASPEKTEN DES UNTERRICHTS

Zusammenfassung

In diesem Fachartikel ist der Akzent auf sozio-emotionalem Aspekt des Unterricht und die Hauptperson in diesem Aspekt ist der Lehrende, natürlich mit Hilfe seiner SchülerInnen. Ein wichtiges Mittel des positiven Klassenklima ist der Unterrichts- und Führungsstil des Lehrenden. Das günstige soziale Klima in der Klasse korreliert mit der Entwicklung von sowohl sozialen Kompetenzen als auch von Empathie bei den SchülerInnen. Alle diese Faktoren sind mit dem gleichen Zweck vereint, bessere Bedingungen für das Lernen und das Lehren zu schaffen. Im sozio-emotionalen Kontext des Unterrichts, erklärt sich der Lernende durch seine Meinungen, Einstellungen und Werte nicht nur der sozialen Umwelt sondern auch sich selbst gegenüber.

Schlüsselwörter: *Lehrende, sozio-emotionaler Aspekt, Unterricht, soziale Kompetenzen, Lernende, Unterrichtsfähigkeiten, Lernen, Lehren.*

Биљана Д. Бранић Латиновић

Филолошка гимназија, Београд

ОБИМ ПАСИВНОГ ВОКАБУЛАРА СРЕДЊОШКОЛАЦА У СРПСКОМ ЈЕЗИКУ

Резиме: У раду су представљени резултати квантитативне анализе пасивног вокабулара средњошколаца у српском језику. Намера нам је била да утврдимо просечан број лексема чије значење знају наши средњошколци. Интересовало нас је да ли на обим вокабулара на овом узрасту могу да утичу фактори као што су школски смер, школски успех или пол. Узорак у истраживању чинило је 990 испитаника из три гимназије, а примењена методологија описана је у литератури (Nation, 1993). На основу података које смо добили тестирањем испитаника, може се закључити да је обим вокабулара наших средњошколаца у складу са узрастом и степеном образовања, али да не кореспондира сасвим са резултатима са других говорних подручја.

Кључне речи: пасивни вокабулар, обим вокабулара, средњошколски узраст.

ТЕОРИЈСКИ ПРИСТУП ПРОБЛЕМУ

Предмет нашег истраживања био је пасивни вокабулар на средњошколском узрасту. Намера нам је била да утврдимо његову ширину/обим¹.

Интересовање за ову тему подстакнуто је сазнањем да је међу ученицима на овом узрасту присутан тренд осиромашења вокабулара матерњег језика. Примећено је да, без обзира на школски успех, они све мање познају лексику српског језика.

¹ Под ширином/обимом вокабулара подразумева се укупан број речи које појединац зна (Goulden, Nation, Read, 1990).

На осиромашење вокабулара младих (бруцоша Учитељског факултета) указала је и М. Радовић Тешкић: „Од 150 студената прве године учитељског и васпитачког смера, нико није знао шта тачно значи реч кубе (иначе турцизам) која се узима као репрезентативан пример друге деклинационе именичке врсте” (Радовић Тешкић, 2009: 252). Р. Драгићевић је више пута указала на чињеницу да ученици слабо разумеју не само лексику из књижевноуметничких текстова већ и разговорну високофреквентну лексику:

„Поставља се питање шта они читају и како проводе време. Тако долазимо до другог проблема. Једино штиво које редовно читају многе девојчице у Србији јесу омладински и женски лиценцирани часописи... Језик којим су писане те новине није ни српски ни енглески. Подсећа на језик људи нашег порекла који су цео живот провели у некој од земаља у којима се говори енглески језик. То, у ствари, није ниједан језик. А на том 'ниједном' језику образују се наша деца, стичу своју модну, животну и језичку матрицу” (Драгићевић, 2012: 70).

Обимно истраживање *Шта средњошколци читају* спроведено је током 2007. у организацији Катедре за српски језик Филолошког факултета у Београду под руководством проф. др Вељка Брборића². Брборић је анкетирао 1.649 ученика од првог до четвртог разреда пет гимназија (Земунска, Пожаревачка, „Свети Сава” у Београду, „Исидора Секулић” у Новом Саду и „Бора Станковић” у Нишу) о прочитаној лектури. Резултати су показали да је целокупну лектуру прочитало највише ученика првог разреда и да они у току школске године читају и друге књиге (70% ученика), док је у четвртном разреду комплетну лектуру прочитало само 30% ученика, а проценат активних читалаца је преполовљен.

Иако се често спекулише да средњошколци све мање читају³ и да немају нарочито богат вокабулар, развој вокабулара на школском узрасту код

² Професор Брборић је одржао истоимено предавање на Зимском семинару за професоре српског језика и књижевности 2008. године и уступио нам презентацију.

³ У оквиру истраживачке студије о слободном времену, интересовањима, културним потребама и навикама средњошколаца, З. Крњајић, И. Степановић и Д. Бабић посебно су истраживале њихове читалачке навике. Истраживање је извршено на узорку од 2.426 ученика из 26 средњих школа из девет градова у Србији. Резултати о развијености читалачких навика наших средњошколаца говоре да 12% ученика не чита; 21% чита само обавезну лектуру; 40% чита лектуру и понекад књиге које нису обавезне; 20% чита лектуру, а често и друге књиге; а 7% су пасионирани читаоци. Средњошколци немају формирану навику коришћења услуга библиотеке, а најчешће читају популарну литературу (Крњајић, Степановић, Бабић, 2011).

нас је праћен ретко и несистематски, без озбиљније теоријске подлоге. У више наврата при Институту за педагошка истраживања квантитативној анализи подвргнут је само вокабулар основаца (Лукић, 1970, 1972, 1983; Vasić, 1972), док је вокабулар средњошколаца остао потпуно неистражен.

Професори Српског језика се слажу не само у томе да је у плану и програму област лексикологије маргинализована већ и замерају што се стратегијама за усвајање значења нове лексике скоро нико од аутора уџбеника и наставних програма из овог предмета не бави⁴, насупротив политици у страним језицима. Један од разлога за овакво стање вероватно је повезан са чињеницом да је вокабулар прилично „неухватљив” феномен, као и да прецизно утврђена методологија за његово испитивање и анализу резултата практично не постоји.

Иницијална истраживања обима пасивног вокабулара у матерњем језику појавила су се у 19. веку на енглеском говорном подручју⁵. Аутор пионирског истраживања, дечји психолог Киркпатрик, подстакнут „различитим резултатима” на које је наилазио испитујући дечји вокабулар, пробао је да „измери” величину сопственог вокабулара (Kirkpatrick, 1891: 107). Његова методологија била је прилично произвољна: из великог Вебстеровог речника издвојио је лексеме са сваке двадесет пете стране, а затим бројао речи чије је значење знао (установио је да зна 70.000 речи). Боље промишљен поступак заснован на теоријској основи први је осмислио Торндајк. Пошто установи укупан број простих речи у писаном речнику, истраживач селекује речи према одређеном реду: „Да би се саставио уједначен узорак од 100 речи из речника који има 28.000 одредница, требало би да изаберемо прву, па 281, па 561, па 841. реч итд.” (Thorndike, 1924: 73). Он је први уочио да свака селекована реч мора бити проста у морфолошком смислу Иако је следило мноштво истраживања на ову тему, резултате је готово немогуће сумирати због великих разлика међу њима. Гулден, Нејшен и Рид наводе да се резултати истраживања обима вокабулара на школском узрасту (од основношколског до факултетског) крећу у распону од 3.000 до 216.000 речи⁶ (Goulden, Nation, Read, 1990).

⁴ Градиво из лексикологије појављује се у *Наставном плану и програму* 1997. године.

⁵ Иако се у новије време спроводе бројна истраживања у другим језицима, користили смо пре свега литературу на енглеском језику, будући да је већина најчешће цитираних аутора са овог говорног подручја.

⁶ Различити аутори су тврдили да ученик може да усвоји од три до 60 речи дневно.

У новијим истраживањима резултати су нешто уједначенији. Д'Ана, Цехмајстер и Хол тврде да средњошколци морају знати од 11.000 до 14.000 породица речи да би могли да прате градиво, за разлику од бруцоша, чији обим вокабулара износи 16.785 јединица (D'Anna, Zechmeister, Hall, 1991). Гулден, Нејшен и Рид тврде да обим вокабулара средњошколаца чини 17.200 породица речи (Goulden, Nation, Read, 1990), а Нусбаум верује да „величина менталног лексикона средњошколаца” („size of the mental lexicon of undergraduates”) износи тачно 14.418 породица речи (Nusbaum, Pisoni, Davis, 1984: 370).

Квантитативна истраживања вокабулара код нас су до сада била спорадична, везана за млађи школски узраст и углавном су их спроводили психолози и педагози.

Прво планско испитивање активног и пасивног вокабулара ученика основне школе код нас спроведено је шездесетих година прошлог века на узорку 1% свих основних школа у Србији. На основу корпуса од 8.147 слободних писаних састава први пут је састављен фреквенцијски речник активног вокабулара на узрасту од 8 до 15 година (Лукић, 1970). Такође, међу значајним је и истраживање В. Лукић о утицају градске и сеоске средине на величину пасивног речника (Lukić, 1970). Утврђене су разлике у обиму вокабулара ученика из различитих социјалних средина, као и велике индивидуалне разлике на свим узрастима. В. Лукић је приметила да се од другог (8.379 речи) до краја осмог разреда (31.255 речи) просечни пасивни вокабулар повећава пропорционално узрасту, „тако да се величина речника од другог до осмог разреда скоро учетворостручила” (Lukić, 1970: 147). Такође, ауторка је уочила да на свим узрастима ученици из градских школа знају више речи од ученика из сеоских школа (у осмом разреду: град – 32.319 речи, село – 30.324 речи).

Истраживање В. Лукић једно је од ретких које је у оквиру Института за педагошка истраживања спроведено код нас. Сва истраживања вокабулара са наших простора одликује пре свега магловит методолошки поступак, пре свега непостојање јасног критеријума у одабиру лексичке јединице која се посматра. У тесту на основу којег је Лукић прикупила податке појављују се сложене, изведене речи па чак и фразеологизми. Наравно да оваква селекција лексичке јединице доводи у питање и сам резултат.

МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

Генерално, може се рећи да је развој вокабулара на школском узрасту прилично неистражена тема код нас.

Како је вокабулар састављен из неколико димензија (активна и пасивна, општа и академска лексика)⁷, истраживању у овом домену мора претходити прецизно осмишљен методолошки поступак (Nation, 1993). Најчешће примењивана процедура подразумевала је тестирање испитаника. Примењују се различити тестови, углавном у форми алтернативног или вишеструког избора. Ајтеми на тестовима превасходно су лексеми селектоване из писаних речника или унапред састављених фреквенцијских листа.

Посебна пажња обраћа се на одабир лексеми из писаног речника, тзв. процедуру *узорковања*. Писани речник мора бити довољно обиман да што верније репрезентује лексички фонд језика (Nation, 1993), критеријум лексичке јединице мора бити прецизно одређен, врло се јасно мора знати која врста лексеми неће ући у узорак (нпр. топоними – јер су одређени простором у коме се речник користи, историјска имена, имена флоре и фауне), број високофреквентних лексеми требало би да је ограничен; такође речи ниске фреквенције требало би да заузму највише трећину узорка, итд. (Nation, 1993).

Определили смо се за истраживање пасивног вокабулара не само зато што је техника његовог истраживања конкретнија, већ и зато што нас није интересовала продукција. С обзиром на то да су узорак чинили средњошколци, сматрали смо да је, поред опште лексике, потребно посебно испитати и познавање академске лексике, јер је повезана са разумевањем градива.

Ради прикупљања података у истраживању су коришћена два теста – Тест општег и Тест академског вокабулара. Док је Тест академске лексике углавном садржао лексику из Академске листе А. Коксхед⁸ (Coxhead, 2000), Тест општег вокабулара састављен је *узорковањем*, тј. прецизно утврђеним поступком селектовања лексеми из Матичиног Речника српског језика (2011), јединог новијег завршеног речника српског језика (према наводима састављача, има 88.000 одредница).

⁷ Више у: Nation (1993), Goulden, Nation, Read (1990).

⁸ Свака лексема морала се појавити бар у једном од уџбеника које средњошколци најчешће користе (према речима наших средњошколаца то су: Биологија, Филозофија, Читанка).

Лексичка јединица у нашем поступку била је морфолошки проста/не-мотивисана реч. Речник је најпре очишћен од твореница, чиме је добијен корпус од око 16.000 простих речи⁹. Из овог корпуса у следећем кораку су искључене лексеме које нису сматране релевантним делом лексичког знања на средњошколском узрасту: са одредницом зоол./бот. (зооними и фитоними), властита имена, скраћенице (гђа, гђица, др, итд.), имена слова (делта, гама и др.), речце, узвици, историзми и сл. Узорак је још једном пречишћен применом критеријума фреквенције. У финалну верзију ушле су лексеме чија се учесталост појављивања у Корпусу савременог српског језика¹⁰ кретала између 30 и 1000. На основу овако пречишћеног корпуса, састављен је Тест општег вокабулара, који је имао 160 ајтема (број ајтема на тесту морао је бити 1% од укупног броја лексема у речнику: Nation, 1993).

Узорак у истраживању чинили су ученици од првог до четвртог разреда из три средње школе: Филолошке, Панчевачке и Пожаревачке гимназије, селектовани према критеријумима: општи успех, смер и узраст. Намеравали смо да проверимо да ли обим вокабулара варира у зависности од узраста, смера и пола, те је из сваке године селектовано по једно одељење са нижом и два са високом средњом оценом у претходном класификационом периоду. Настојали смо да број испитаника са природног и друштвеног усмерења буде уједначен. Панчевачка гимназија и Пожаревачка гимназија су „класичне” гимназије са два смера, природно-математичким и друштвено-језичким. Просечно, у одељењу има 30 ученика. У Панчевачкој гимназији по разреду има осам одељења (укупно око 1.000 ученика), док у Пожаревачкој гимназији има по пет одељења (укупно око 600 ученика).

Трећи подзорак чинили су ученици Филолошке гимназије, који су због природе свог усмерења издвојени у засебну групу. Смерови у овој школи деле се на живе језике (енглески, шпански, италијански, немачки, француски, кинески и јапански језик) и неживе језике (класично одељење). Из сваког разреда бирана су два одељења са најбољим и једно са најслабијим успехом, без обзира на први језик. Применом овог критеријума добили

⁹ Како Речник српског језика има 88.000 одредница, а ми смо установили да има отприлике 16.000 простих речи, јасно је потврђено да је у српском језику много више твореница. Сам критеријум за „просту реч” у нашем истраживању морао је бити растеглив – под таквом речју подразумевали смо реч чије се значење није могло наслутити из значења њених делова ако је била нетранспарентна твореница.

¹⁰ www.korpus.matf.bg.ac.rs/korpus/ Електронски корпус савременог српског језика коришћен је јер се сматра добрим примером употребе језика, а занемарена је чињеница да највећи број текстова у овом корпусу припада публицистичком стилу.

смо уједначен узорак: 312 са друштвеног, 319 са филолошког и 359 ученика са природног смера. Утврдили смо број одличних, врло добрих и добрих ученика у све три гимназије. У све три школе највише је било одличних ученика (више од половине – 66,8%). Девојака је било три пута више од младића (692 девојке и 298 младића).

Прикупљено и прегледано је 990 упарених регуларних тестова. Разматрани су само упарени тестови, тј. резултати испитаника који су урадили оба теста, остали су искључени. Сваки тест је прегледан и бодован у складу са кључем састављеним на основу описа лексема у Речнику српског језика, а добијени подаци су подвргнути статистичкој анализи.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Статистичка анализа података извршена је у програму IBM SP SS Statistics 20. Мере главних варијабли биле су тачни одговори на Тесту општег и академског вокабулара. За представљање и опис података коришћени су уобичајени параметри дескриптивне анализе. Главни део статистичке анализе урађен је једнофакторском биваријантном мултиваријационом анализом варијансе (МАНОВА) за зависне варијабле – општи и академски вокабулар, и појединачне факторе – усмерење, узраст, успех и пол, поступцима за утврђивање значајности (једнофакторска АНОВА).

Добијени параметри приказани су у Табели 1. Просечан скор на Тесту општег вокабулара је 112,59, а на Тесту академског вокабулара 128,79. Средњи број (медијана) је 114 на Тесту општег вокабулара, а на Тесту академског вокабулара 132. Најчешћи скор (мод) на Тесту општег вокабулара је 100, а на Тесту академског вокабулара 132. Стандардна девијација износи 19,28 на Тесту општег вокабулара и 18,80 на Тесту академског вокабулара. На основу наведених статистика може се закључити да је Тест академских речи урађен боље, са мањим варирањем око аритметичке средине.

Табела 1. *Мере централне тенденције*

	Тест ОВ	Тест АВ
Аритметичка средина	112,59	128,79
Медијана	114,00	132,00
Мод	100,00	132,00
Стандардна девијација	19,286	18,809
Коефицијент варијације	17,13	14,61

Напомена: Минимални скор је био 54 (Тест ОВ) и 60 (Тест АВ), док су максимални скорови 152 (Тест ОВ) и 159 (Тест АВ).

Поузданост добијених података процесуирана је тестом Колмогоров-Смирнов. Критична вредност $Z = 1,78$ са $p = 0,03$ на општем вокабулару и $Z = 2,38$, са $p = 0,00$ на академском вокабулару указују на статистички значајне разлике међу групама.

У даљој анализи испитана је корелација општег и академског вокабулара. Добили смо да је ова веза статистички значајна ($p < 0,05$), а вредност коефицијента детерминације $R^2 = 29,30$ показује да је 29,30% варијабилности академског вокабулара објашњиво утицајем општег. Другим речима, постоји утицај општег на академски вокабулар, и обрнуто, али само 29,30%.

Једна од хипотеза постављених на почетку истраживања била је и да се средњошколци са различитих смерова разликују у обиму вокабулара. Ова хипотеза је проверена у следећем кораку анализе. Прикупљене податке анализирали смо методом МАНОВА, а статистичку значајност добијених резултата проверили накнадном анализом методом АНОВА на засебним варијаблама – општи и академски вокабулар.

Табела 2. *Скорови на тестовима вокабулара средњошколаца са различитог смера*

	Смер	Аритметичка средина	Стандардна девијација
ОВ	ФИЛ	121,30	15,604
	ДР	109,98	19,151
	ПРИ	106,95	19,743
АВ	ФИЛ	138,68	15,155
	ДР	124,48	19,222
	ПРИ	123,71	17,910

ФИЛ: филолошки смер, ДР: друштвени смер, ПРИ: природни смер, ОВ: Тест општег вокабулара, АВ: Тест академског вокабулара

Прегледом ове табеле уочава се да је просечан скор ученика филолошког смера на Тесту општег вокабулара био 121,30, друштвеног смера 109,98, а природног смера 106,95. Сличне разлике уочавају се и у резултатима на Тесту академског вокабулара: скор ученика филолошког смера је 138,68, друштвеног смера 124,48, а природног смера 123,71. Приказане разлике у резултатима су минималне, али статистички значајне. Вредност Вилковске ламбде је 0,80, $p < 0,005$. Величина ефекта смера изражена парцијалним ета квадратом (0,080) показује да је 8% варијансе у добијеним резултатима на оба теста објашњиво утицајем фактора смер, што се сматра

умереним утицајем (Палант, 2007). Накнадна анализа Тукијевим тестом показала је међу којим смеровима постоји статистички значајна разлика.

Табела 3. *Резултати накнадне анализе Тукијевим тестом*

Зависна варијабла	Смер	Смер	Средња разлика	Стандардна грешка	Значајност
ОВ	ФИЛ	ПР	10,50	1,425	0,000*
		ДР	14,17	1,416	0,000*
	ПР	ДР	3,67	1,402	0,024*
		ПР	14,16	1,377	0,000*
АВ	ФИЛ	ДР	15,10	1,368	0,000*
	ПР	ДР	0,94	1,355	0,766

*ФИЛ: филолошки смер, ПР: природно-математички смер,
ДР: друштвено-језички смер*

Прегледом табеле, на Тесту општег вокабулара могу се уочити статистички значајне разлике међу просечним скоровима средњошколаца филолошког смера у односу на средњошколце природно-математичког и друштвено-језичког смера ($p = 0,000$), као и средњошколаца природно-математичког и друштвено-језичког смера ($p = 0,024$). И на Тесту академског вокабулара, статистички су значајне разлике у резултатима средњошколаца филолошког смера у односу на остале, док разлике међу резултатима испитаника природно-математичког и друштвено-језичког смера на овом тесту нису досегле статистичку значајност ($p = 0,766$).

На основу ових резултата може се закључити да се средњошколци разликују у познавању опште лексике у зависности од смера који похађају. Што се академске лексике тиче, испоставило се да ученици природно-математичког и друштвено-језичког смера академску лексику познају подједнако.

Будући да смо желели да скицирамо ток развоја вокабулара од првог до четвртог разреда средње школе, посматрали смо однос обима вокабулара и узраста. Ова је веза испитана методом МАНОВА, а резултати су приказани у Табели 4.

Табела 4. *Однос узраста и резултата на тестовима вокабулара*

	Узраст	Просек	Стандардна девијација	Укупно
ОВ	1. разред	106,31	20,244	244
	2. разред	107,16	18,252	243
	3. разред	115,57	17,411	245
	4. разред	120,81	17,346	258
АВ	1. разред	117,85	19,346	244
	2. разред	125,22	18,104	243
	3. разред	132,58	15,675	245
	4. разред	138,90	14,958	258

*ОВ: скорови на Тесту општег вокабулара,
АВ: скорови на Тесту академског вокабулара*

Прегледом табеле уочава се умерен раст просечног обима општег вокабулара од првог (106,31) ка четвртом разреду (120,81), као и нешто интензивније повећање обима академског вокабулара (у првом разреду – 117,85, у четвртом разреду – 138,90).

Статистичка значајност резултата потврђена је методом МАНОВА (Вилксова ламбда 0,810, $p = 0,000$). На основу парцијалног ета квадрата 0,100, $p = 0,000$, утврђен је средњи (10%) утицај (Палант, 2007:39). Да бисмо прецизно утврдили на ком узрасту се јављају највеће статистички значајне разлике, и на основу њих стекли увид у ток развоја општег и академског вокабулара, применили смо накнадну анализу Тукијевим тестом.

Табела 5. *Резултати анализе Тукијевим тестом*

Варијабла	Узаст	Средња разлика	Значајност
ОВ	Други разред	Први разред	1,34
		Трећи разред	7,88
	Трећи разред	Први разред	9,21
		Други разред	12,88
	Четврти разред	Први разред	14,21
АВ	Први разред	Други разред	7,35
		Трећи разред	14,62
	Трећи разред	Други разред	7,27
		Четврти разред	21,04
	Четврти разред	Први разред	13,69
		Други разред	6,42

Прегледом табеле уочава се да разлике у познавању опште лексике међу ученицима првог и другог разреда нису статистички значајне ($p = 0,851$), за разлику од осталих ($p = 0,000$). Може се приметити да је највећа средња разлика међу скоровима ученика другог и трећег разреда, што може да укаже на најинтензивнији развој у овом периоду.

На почетку истраживања претпоставили смо да ће резултати девојака на тестовима вокабулара бити бољи од резултата младића. Обично се сматра да су девојке говорљивије од младића, а утврђено је и да више читају (Лукић, 1970).

Табела 6: *Однос пола и резултата на тестовима вокабулара*

	Пол	Просечна вредност	Стандардна девијација	Укупно
ОВ	Мушки	108,00	19,674	298
	Женски	114,57	18,788	692
	Укупно	112,59	19,286	990
АВ	Мушки	128,00	18,494	298
	Женски	129,13	18,946	692
	Укупно	128,79	18,809	990

*ОВ: скорови на Тесту општег вокабулара,
АВ: скорови на Тесту академског вокабулара*

Прегледом табеле уочава се да је просечни резултат девојака на Тесту ОВ 114,57, а младића 108. Вилкова ламбда 0,97 и $p < 0,005$ указују на статистичку значајност ових резултата. Парцијални етa квадрат има вредност 0,029, што значи да је 2,9% варирања општег вокабулара средњошколаца објашњиво фактором пол, а овај је утицај мали (Палант, 2007:74). Разлике у познавању академске лексике нису статистички значајне, што значи да средњошколци и средњошколке једнако познају академску лексикy.

Намера нам је била да утврдимо да ли обим вокабулара има везе са општим успехом средњошколаца.

Иако се у табели могу уочити минималне разлике у скоровима ученика насталим на основу њиховог успеха, Вилкова ламбда 0,99 и $p = 0,95$ указују на одсуство статистичке значајности на овом фактору.

Табела 7. *Однос школског успеха и резултата на тестовима вокабулара*

	Успех	Аритметичка средина	Стандардна девијација	УКУПНО
ОВ	3	112,37	17,789	51
	4	111,72	19,463	314
	5	113,07	19,302	623
АВ	3	128,51	16,212	51
	4	128,18	19,738	314
	5	129,13	18,499	623

3: добар, 4: врло добар, 5: одличан, ОВ: просечни скорови на Тесту општег вокабулара, АВ: просечни скорови на Тесту академског вокабулара

На основу ових резултата можемо да закључимо да школски успех не утиче на обим вокабулара на средњошколском узрасту.

Методологија коју смо применили у нашем истраживању подробно је описана у Теорији усвајања матерњег и страног језика (Л1 и Л2). Она подразумева да се вредност обима општег вокабулара добија као производ просечног скорa и броја 100 (Nation, 1993). Тако смо израчунали да обим општег вокабулара на средњошколском нивоу у нашем истраживању износи 11.259 простих речи ($112,59 \times 100$). Овај резултат не кореспондира потпуно са јединим резултатом који постоји код нас (32.319 речи на крају основне школе у градској средини) (Lukić, 1970)¹¹. Разлог треба тражити пре свега у различитом критеријуму изабране лексичке јединице: у том истраживању бројане су *речи*, а не *породице речи*. Наш резултат не кореспондира сасвим ни са резултатом истраживања добијеним на овом узрасту на енглеском говорном подручју (између 14.000 и 17.000 породица речи) (Nusbaum, Pisoni, Davis, 1984; D'Anna, Zechmeister, Hall, 1991; Goulden, Nation, Read, 1990).

Имајући у виду велики распон у добијеним резултатима (од 54 до 152 на општем и од 60 до 159 на академском вокабулару), може се рећи да постоје велика индивидуална варирања у обиму вокабулара на средњошколском узрасту.

Резултати мултиваријантне анализе показали су да је узраст један од кључних фактора у развоју вокабулара на средњошколском узрасту. Период у коме се вокабулар најинтензивније развија јесте други и трећи разред.

¹¹ Напомињемо да немамо податке о методологији на основу које је В. Лукић дошла до ових резултата.

Показало се да девојке боље познају општу лексику, док полних разлика у познавању академске лексике нема.

С друге стране, школски успех не утиче на обим пасивног вокабулара. Показало се да одлични ученици могу имати сиромашан вокабулар, као и да ученици са лошијим успехом могу да знају значење много речи. Овакав резултат није у складу са истраживањима у другим језицима, у којима је више пута показано да је обим вокабулара један од најважнијих предиктора школског успеха (Anderson, Freebody, 1983; Nagy, Herman, 1987).

ЗАКЉУЧАК

Циљ нашег истраживања био је да пружи увид у обим општег и академског пасивног вокабулара на средњошколском узрасту с обзиром на чињеницу да је потпуно неистражен код нас.

Утврдили смо да на богаћење вокабулара средњошколаца утиче неколико фактора, од којих је највећи утицај узраста. Вредности просечног обима вокабулара средњошколаца не одговарају у потпуности резултатима у другим језицима, али се може рећи да су у складу са њиховим образовањем и узрастом. Иако је у литератури са англосаксонског говорног подручја више пута доказано да је обим вокабулара један од значајних предиктора школског успеха, ова узрочно-последична веза није потврђена у нашем истраживању.

Недостатак нашег истраживања била је структура узорка који су чинили искључиво гимназијалци. Потпунији увид у вокабулар на средњошколском узрасту дало би шире, институционализовано истраживање у које би обавезно биле укључене и средње стручне школе.

Импликације за даље истраживање требало би да иду у правцу дефинисања квантитативних лексичких норми у српском језику и осмишљавања стратегија за богаћење вокабулара. Ученици завршавају гимназију са, за сада, солидним познавањем лексике, али остаје чињеница да све мање читају. Са овим сазнањима требало би се окренути реформи наставног плана за Српски језик и књижевност у коме би важно место морала да заузме лексикологија.

Литература

- Anderson, R. C.; Freebody, P. (1983). Reading comprehension and the assessment and acquisition of word knowledge. *Advances in reading/language research: A research annual*, 231–256. Greenwich, CT: JAI Press.
- Брборић, В. (2008). Шта средњошколци читају (необјављено предавање на Филолошком факултету у Београду, јануар 2008)
- Vasić, S. (1972). Psiholingvistički pristup udžbeniku. *Govorno ponašanje učenika osnovnoškolskog uzrasta s posebnim osvrtom na leksiku i semantiku*. Београд: Научна knjiga.
- Goulden, R.; Nation, P.; Read, J. (1990). How large can a receptive vocabulary be? *Applied Linguistics*, 11, 341–363.
- Драгићевић, Р. (2012). *Лексикологија и граматика у школи*. Београд: Учитељски факултет.
- D'Anna, C.; Zechmeister, E.; Hall, J. W. (1991). Toward a meaningful definition of vocabulary size. *Journal of Reading Behaviour*, vol, 23, no 1, 109–122.
- Kirkpatrick, E. (1891). Number of words in ordinary vocabulary. *Science*, 21, 107–109.
- Крњајић, З.; Степановић, И.; Бабић, Д. (2011). Читалачке навике средњошколаца у Србији. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 43/2, 266–282.
- Лукић, В. (1970). *Дечији речник*. Београд: Завод за издавање уџбеника Србије.
- Lukić, V. (1970). *Uticaj gradske i seoske sredine na veličinu pasivnog rečnika učenika osnovnoškolskog uzrasta*. Београд: Научна knjiga.
- Лукић, В. (1972). Неки аспекти активног писаног дејег речника. *Говорно понашање ученика основношколског узраста с посебним освртом на лексику и семантику*. Београд: Научна књига.
- Лукић, В. (1983). *Дечији фреквенцијски речник*. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Miller, G.; Gildea, P. (1987). How children learn words. *Scientific American*, 257, 94–99.
- Nagy, W.; Herman, P. (1987). Breadth and depth of vocabulary knowledge: Implications for acquisition and instruction. McKeown, M., Curtis, M. *The nature of vocabulary acquisition*, 19–35. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Nation, P. (1993). Using dictionaries to estimate vocabulary size: essential, but rarely followed procedures. *Language Testing*, 10, 1, 27–40.

- Nusbaum, C.; Pisoni, D.; Davis, Ch. (1984). Sizing up the hoosier mental lexicon: Measuring the familiarity of 20 000 words. *Research on Speech Perception Progress. Report no 10*.
- Thorndike, E. (1924). The vocabularies of school pupils. *Contributions to Education*. New York: World Book Co.
- Радовић Теших, М. (2009). *С речима и речником*. Београд: Учитељски факултет.
- Coxhead, A. (2000). A New Academic Word List. *TESOL Quarterly*, 34, 213–238.

Biljana D. Branić Latinović
Philological Gymnasium, Belgrade

SCOPE OF PASSIVE VOCABULARY OF THE SERBIAN LANGUAGE IN SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Summary

The paper presents the results of a quantitative analysis of the passive vocabulary of the Serbian language in secondary school students. Our intention was to determine the average number of lexemes the meaning of which was familiar to our secondary school students. We were interested if certain factors, such as school profile, average grade or sex could influence the scope of passive vocabulary at this age. The research sample comprised 990 respondents from three gymnasiums, and we used a methodology described in the literature (Nation, 1993). Based on the information we obtained by testing the respondents, we can conclude that vocabulary scope of secondary school students conforms with their age and level of education, but it doesn't fully correspond to the results from other speaking areas.

Keywords: *passive vocabulary, scope of vocabulary, secondary school students.*

Biljana D. Branić Latinović
Philologisches Gymnasium, Belgrad

PASSIVWORTSCHATZ IN DER SERBISCHEN SPRACHE UNTER DEN GYMNASIASTEN

Zusammenfassung

Im Fachartikel sind die Ergebnisse einer quantitativen Analyse des Passivwortschatzes in der serbischen Sprache unter den Gymnasiasten dargestellt. Unsere Absicht war, die durchschnittliche Anzahl der Lexemen zu bestimmen, deren Bedeutung unsere Gymnasiasten kennen. Uns hat interessiert, ob auf den Umfang des Wortschatzes durch Faktoren wie die Schulausrichtung, Schulerfolg oder Geschlecht beeinflusst werden kann. In der Umfrage gab es 990 Befragten aus drei Gymnasien und die angewandte Methodik ist in Literatur beschrieben (Nation, 1993). Aufgrund der Daten, die wir durch das Testen erhalten haben, kann man erschließen, dass der Wortschatz unserer Gymnasiasten dem Alter und Bildungsniveau entspricht.

Schlüsselwörter: *Passivwortschatz, Wortschatzumfang, Gymnasiast-Alter.*

Јелена Ј. Ратков Квочка
Карловачка гимназија, Сремски Карловци

ПОЕТСКО У ПРОЗИ ПЕТРА КОЧИЋА И ИВЕ АНДРИЋА

Резиме: Јелике, оморике и јасике; смрче, црногорица и борови; светлости Сунчеве (и оне душе) и хладне, суморне, тужне магле; модре планине, бујне траве и љути ветрови; осама, осећајности и болни опроштај од младости, заноси и страдања, тамновања и химне слободи, борбени поклици и молитве Петра Кочића оставили су снажне своје отиске на Андрићеве поетске фрагменте књиге *Ex ponto*. Њихови трагови су видљиви и на потоњим Андрићевим делима. Поетичност, вечност природе и уосећавање у пејзаж, болно спознање човековог тегобног живота на земљи, молитвеност и братство у Христу са сваким земаљским патником, подизање свога крста и жртвовање за друге, непрестана борба, жудња за слободом и правдом (међу људима) Петра Кочића – трајно су уписани у Андрићевим делима. Упоредићемо *Лирске прозе* Петра Кочића и *Ex ponto* Иве Андрића и указати да су наречени кочићевски мотиви трајни Андрићевы трагови.

Кључне речи: *природа, дух, душа, Бог, бол, слобода.*

УВОД

Издавачке куће „Бесједа“ из Бање Луке, „Ars Libri“ из Београда, уз суиздаваштво Друштва „Змијање“ из Бање Луке и Удружења школа „Петар Кочић“ из Републике Српске (за штампано издање), ТИА „Јанус“ (за интернет издање и CD ROM), те Пројекат „Растко“ (библиотека српске културе на интернету) 2002. године објавили су *Сабрана дјела Петра Кочића I–IV*. У другој књизи је целина под називом *Лирске прозе*, а њен садржај су: *Јелике и оморике, Кроз маглу, Кроз свјетлост, У магли, Пјесма младости, Јајце, Тежак, Молитва, Тамновање, Жалобитна пјесма, Кмети, Слободи*. Петар Кочић (1877–1916) је лирску прозу писао је од почетка до кра-

ја своје књижевне делатности. *Јелике и оморице*, *Кроз маглу* и *Кроз свежност* објављене су 1903. у *Српском књижевном гласнику*, а приређивачи сматрају да је Кочић истовремено писао ове текстове, чак их, верују, истовремено слао Јовану Скерлићу, уреднику *Гласника*. У *магли*, *Пјесма младости* и *Јајце*, објављени су у *Политици* 1904. године. *Тежак* и *Молитва* обележили су први број Кочићеве бањалучке *Отаџбине* 1907, која је одмах била заплена и забрањена. *Тавновање* ће написати у истражном затвору, а текст ће штампати у *Политици* исте године (1907). Две године касније (1909) *Жалобитна пјесма* у *Политици* продужава сећање на затворску патњу и страдање. *Кмети* ће бити штампани у првом броју поново покренуте *Отаџбине*, 1911. године у Сарајеву, *Слободи* – такође у сарајевској *Отаџбини*, 11/1912. године. Биће то не само последња лирска проза, већ последњи објављен Кочићев књижевни напис. Указују нам се, кроз разматрање, омиљена Кочићева гласила и уредништва тих гласила, као и часописи и њихови уредници који су у Кочићу видели даровитог и читаног писца, великог патриоту и будничара. То засигурно важи за Јована Скерлића (1877–1914), који је књижевна генерација Кочићу, чак ће се и њихови кратки животи један за другим угасити. Лиризам и поетски стил, осећајност и субјективност, та полазница Кочићевог уметничког доживљаја, промишљена, прожета свешћу, стваралачко лично од оне врсте које се рефлектује на универзално, које изражава људска осећања уопште, снажан доживљај модропланинских пејзажа у које се лирски субјекат дубоко уосећава, кристално чист језик, те пробуђена и бунтовна национална свест – наишли су на велико одушевљење код Скерлића. За Кочићева приповетке рекао је да су „ведре, крепке и пуне живота”, а за творца да је „писац од талента, од стварног и оригиналног талента” (Скерлић, 1950: 273). Неколико изузетних књижевника, песника, приповедача, романописаца сматраће императивним да у есеју проговоре о изврности стваралаштва Петра Кочића. Јован Дучић ће још за Кочићевог живота, у *Босанској вили* (1911) и *Летопису Матице српске* (1912) штампати написе о његовим приповеткама, пратити Кочићево покретање часописа *Развитак* (Стакић Савковић – www.), изрећи о аутору како је „налик на руске писце револуционаре који су писали по казаматима” (Дучић 1969 – 1972: 7), за језик Кочићевог дела да је „магија његове вреле и живе речи која је била сва као окрвављена” (Дучић, 1969–1972: 7). Исидора Секулић ће (1935) трагати за увек савременим писцем Кочићем и пронаћи његову свевременост у жаркој љубави према завичају, тежаку, у борбеном патриотизму и болу над Босном, у чежњи за слободом и правдом (у којој се огледа и оно што је било и оно што ће бити). „Све дело Кочићево је историја душа [...] крик душе за понижене и увређене” (Секулић, 1985: 20–21). Исидора Секулић вреднује Кочићеве приповетке „трајношћу трајнијом од савремености”. Станислав Винавер је 1938. годи-

не, говорећи о српским хумористима и сатиричарима рекао: „На крају, мо-рам да говорим и о Кочићу. Оставио сам га на крају, као најсложенији про-блем од свију овде побројаних” (Винавер – www.). Винавер осећа да код Кочића „није страдалник само народ, него чак и народни језик, није стра-далник само ова генерација, него и све генерације које су оствариле језик” (Винавер – www.) и констатује да се у Кочићевом делу сам народни језик повукао у себе од мрске аустријске окупације, саме босанске планине се у себе затвориле и сама патријархална лепота се учаурила како би се, скриве-на, сачувала, а Кочићева уметност „не само да је ван живота и његова до-машаја него и – ван сваке видљивости. Можемо само да је наслућујемо, да у њу верујемо” (Винавер – www.). Најпосле, Иво Андрић ће за *Изабране странице Петра Кочића* (1961) написати есеј *Земља, људи и језик Петра Кочића*¹. Препознаће Андрић у Кочићевом делу „велику поетску способ-ност, способност да види и осети, да каже и изрази” (Андрић, 1981: 162), али да ће је, по Андрићу, сам Кочић сматрати „само једним од средстава у великој борби која је била садржина, смисао и циљ његовог живота” (Ан-дрић, 1981: 162). Но, суштински уметнички дуг према Петру Кочићу Ан-дрић ће дужити својом првом књигом *Ex ponto* и одуживати га каснијим делима. Напоредна читања *Лирских проза* Петра Кочића и *Ex punta* указују на Андрићеву инспирисаност Кочићевим делом, на бројна подударења. Пођимо од јелика и оморица, црногорице и борова, тако присутних у дели-ма ових писаца.

ЈЕЛИКЕ И ОМОРИКЕ, ЦРНОГОРИЦА И БОРОВИ

Јелике и оморице:

„Укочено, скамењено, величанствено дижу се **јелике и оморице** кроз ведру, насмјану свјетлост. Нешто су тужне, замишљене. Све се радује ускрелом, уздрхталом животу, а оне? Њима је све једнако: и про-љеће, и лето, и јесен, и зима. Оне су увијек хладне, суморне, тужне, јер

¹ Износимо на овом месту једну Џацићеву опаску: „Кад се песник или роман-сијер бави есејстиком, он је најчешће теоретичар сопствене праксе” (Џацић, 1962: 117). Сложићемо се са Џацићем да се то у Андрићевим есејима о Кочићу, Вуку, Његошу не читује у првом плану, већ у скровитим дубинама есеја раз-најемо „subjекта који пасионирано трага за идентитетом свога дела, видови-тог за сличности, слепог за разлике” (Џацић, 1962: 117), откривајући кроз ли-тературу и аутора о којем пише „страсну субјективну дијагоналу песника који никад не искључује себе, повучену из његовог најинтимнијег творачког среди-шта” (Џацић, 1962: 117).

– срце пишти, нико га не чује; сузе теку, нико их не види” (Кочић – www.).

У *Ex pontu* читамо:

„Пред сам сутон је престао снијег и настала је тишина над шумама и бијели влажни мир високог, високог снијега. Он је покрио оморике као мраморне капелице и засуо стазе, смртно бијел и непроходан” (Андрић, 1981: 16).

и:

„Гробље и црне оморике стоје под снијегом као чета која је застала у походу” (Андрић, 1981: 54).

Величанство природе огледано у јеликама и оморикама, уздигнутим, достојанственим, трпеливим, свиклим на тешко, готово неиздрживо трајање, исказује Кочићеву и Андрићеву скривену душу и књижевну суштину уписану у ове симболе. То је потрага за вечним, несвесним, непромењивим, непрестаним, неуништивим човековим снагама којима се ваља учити, угледајући се на виталне снаге природине. То је загонетна мудрост непрестаног страњања, али и трајног одолевања. Моћ природе која не може да буде немоћ. Јелике и оморике, црногорица, издужено зимзелено дрвеће, које се узвисује „до неба” у словенској митологији, нарочито код балканских Словена, представља вертикалну осу света. Оно је, у миту, повезано првенствено са смрћу и „оним светом”, но будући да представља вертикалну осу, у вези је и са плодношћу и животом. Јела је и митски симбол девојке за удају, невесте. „Преображавање митског мотива потчињено је идеји благослова” (Чудесно дрво – www.), открива животодавни биљни код тако присутан код балканских Словена, тако јасно ослушнут код Кочића и Андрића.

Природа је у Кочићевим и Андрићевим поетским прозама огледало душе. Магле су капије сумора, самотиње и чемера, бол душевни, бол од памтивека.

МАГЛА, УМОР, СУМОР

Кроз маглу:

„То је она тешка јесенска магла која једног јутра ненадно осване, и коју, истом кад подобро застуди, љути зимски вјетрови у страшном урлику распрште и некуд далеко, далеко пред собом отјерају [...] кад чврсте, младе смрчике, засуте бијелим, дебелим ињем, од љуте студени пуцају; кад испод планине гладни и бијесни вуци урличу, па кад се човјеку, од страха и студени, у жилама крв леђи а у костима срж смрзава. Тешко је самовати планинском чељадету, тешко, претешко!” (Кочић – www.).

Ex ponto:

„Из кута тамних брда, гдје се вјечно магли и мрачи кад лијежу облаци на стијене и оморице јурну киша. [...] И по пошкропљеном путу, у велу од кише, уђе у нашу котлину јесен са свим болним знацима” (Андрић, 1981: 49–50).

и:

„Као зид од мрака, вјетра и магле стао је преда мном умор и страх, тај црни терет с којим сам се родио, страшан и непролазан, а ја сам сјео у његову сјену и заплакао” (Андрић, 1981: 51).

Јесен и зима, годишња доба која су митолошки у тесној вези са одумирањем, смрћу, у словенском прототеизму то је богиња Морана, Морена, етимолошки сачувана у речима **мора**, **морити**, **морија**, то је **умор** душевни, то су **суморни** дани, дуге и хладне зиме, глад и неиздржива хладноћа, запитаност о празновању вучјих празника, нераскидива веза словенских племена и вучјег окота, то је страховање од искона пред надилажењем овог периода годишњег циклуса јер, несвесно подражавају и Кочић и Андрић, древна митолошка веровања о Сунчевом боравку у подземном свету, словенском Наву у доба јесени и зиме, о вези Дажбога (бога Сунца и мртвих) и култа вука, које је снажно наслућивање двојице књижевника да не постоји чврста граница између овог и оног света, да су светлости у тами највидљивије, те илићевски, и Кочић и Андрић, уписани у душу природе и васцелог словенског живља, „ослушкују легенде”, страхују пред влагом и мраком који из хтонских светова надиру и засићују овоземаљске просторе, једнако поштујући те застрашујуће појаве, у том заумном знању препознавајући „вјечне, несвјесне и благословене баштине дједова”, тај митски свет.

Светлост је у тесној вези са Сунцем. Словенски прототеизам је соларна митологија. Обожава се Сунце. Празнује се рађање младог Сунца у време зимске краткодневице, као и на дневном плану рађање светлости из таме ноћи. Светлост и тама, живот и смрт, нису супротстављени већ сједињени, једно из другог проиходи у кружном митском кретању кроз вечност. Слављење излазећег и залазећег сунца, смене дана и ноћи, смене годишњих доба, светлости у тами постојања, упућују на космичка виђења, на познања небеског порекла **даха**, духа, душе човекове и њеног бескрајног трајања.

СВЕТЛОСТ, СЈАЈ, МЛАДОСТ

Кроз свјетлост:

„Све прође и мину. Само га још запањује мирисни, слатки дах сјећања и успомена на прошле дане. И кад сунце залази, и кад се изнад модрих планинских овршака полагамо уздижући рађа, увијек га то на не-

што подсјети, и њега обвлада туга и насртљива, пламена чежња за нечим нејасним и растегљивим као дах. И душа се скупи да потајно, нечујно загрца и пропишти за данима пуним свјетлости, мириса и зеленила, за данима који се неће никада, никада вратити” (Кочић – www.).

Ex ponto:

„Тада сам ноћу ходио свјеж, крепак и бесан, газећи сјене пред собом, док се је душа у мени разљевала као сјајне, мирне воде у ноћи. (Божанствене су насмијане снаге, линије и ритми човјечјег тијела!) Све је тада у мени било јасно, једноставно и велико као што је сјај неба, хук вјетра и пут облака; без сумња, без страха, без гласа питања.

А кад је дошла магла и киша и прва слутња јесени, гле, у најдубљем куту душе стало се мрачити далеко и злослутно, као облак међу брдима у дну неба.

Страх се јавио.

О, никад довољно неказана брзина којом младост пролази! О јесени!” (Андрић, 1981: 51).

Несвесна знања, безазленост, стопљеност човека и природе, духовна чистота, колективна подсвест, нишчи духом (без сумњања, страхова, питања) и Кочић и Андрић повезују са младеначким временима, која су за њих, иако обојица годинама млади, давно прошла. Нејасно и растегљиво, слутимо попут Кочића, да је реч о нечем другом, скривеном, пренаталној блаженој егзистенцији душиној, једнако код Андрића, да дисовски кажују о „паду” у живот, настављају да живе престалих опсена јер су им виђења овоземаљске егзистенције продорна, дубока, општа, но њихове душе чувају оно-страно знање и снажно сећање на небеске перивоје и живот пре живота, што им овоземаљске егзистенције чини болним до неподношљивости.

Пропустљивост границе између овог и оног света, поглед у оба, код наших аутора, Кочића и Андрића, симболички је представљен кроз смену магле и светлости.

БОЛ, ЈАД, ЈАУК

У магли:

Ова Кочићева поетска проза, објављена у првом годишту *Политике* (I/1904, 259) имала је у новинској публикацији речит мото:

*Ich liebe die Wolken, ich
liebe die Nacht,
Denn Wie die Wolken, kann
ich Weinen
Und Wie die Nacht ist meine.*

Издајамо следећи одломак:

„Мој је живот магловит, и кад год настану дуге јесенске кише с на-
мрштеним, мутним небом и блатавом земљом, мене обузме неодољива
туга и немио, потајан бол који ме силно и немилосно раздире. Тада ме
душа заболи и срце зажели да се уклони негдје далеко, далеко испод
овог суморног, тешког неба [...]

– Ја сам срећна, много, премного срећна! – непрестано се умиљава
и улагује.

– Ја сам несрећан, много, премного несрећан.

[...]

– Магла! Опет зар магла? – прошапта она дркћући, припи се уза ме
и заплака се.

– Магла, магла, магла и недогледан јад и невоља на све стране! –
јаукнух болно и дивовском је снагом стегох на груди” (Кочић – www.).

Ex ponto:

„Сви громови налазе у мени одзива, све тишине налазе у мени своје
мјесто и сви вјетрови своја поља и све магле гудуре” (Андрић, 1981: 27).

и:

„И свака цеста, која се у ноћи забијели на мјесечини, мени се чини
да је за мене створена и неодољиво ме зове, а даљине које се губе у сви-
јетлој магли узбуне ми увијек душу” (Андрић, 1981: 41).

Кочићева туга и бол од дугих јесењих киша, мутног неба и блатаве
земље², живот који види као магловит није лични живот већ живот сагле-
дан изван себе, као „сведочанство универзалне трагике људске егзистенци-
је” (Цацић, 1962: 108), пуке несреће. Али, уз сав бол и тежњу душе и срца
да се уклони негде „далеко, далеко испод овог суморног, тешког неба”,
лирски субјекат преузима патњу на себе, мирно, одолева сагледавши све,
измирено кроз бесконачност природе и трајања. Душа лирског субјекта *Ex
ponta* сабира у себе сву силу и моћ природе. Привлаче је даљине до у бес-
коначност, саображавање природи даје јој трајање ван физичке егзистент-
ности, у вечности, и поглед из ње.

Како се очима гледа истовремено у оба света, у овај на земљи као и у
онај вечни, тако је замућена и граница (или је готово нема) између јаве и
сна. Ево двеју меланхоличних лирских исповести, варијација на исту тему,
суморних „разговора са душом”, болног опраштања од животних ведрина
(младости) код Петра Кочића и Иве Андрића.

² У *Ex ponto* једнако наилазимо на болну личну и надличну позицију аутора
(човека) између „тврде, немилосрдне земље” и „високог, укоченог, неба”.

КРАХ ВЕДРИНА И МЛАДОСТИ

Пјесма младости:

„Друже, да ли је ово био сан или јава³, не знам! – Са кола слетје високо женско чељаде, врело и задихано, у бјелини, крупних грахорастих очију које су биле влажне и помућене. На њој бијаше све ново, бијело, чисто и миришљаво. На пуним њедрима, која су већ почела сахнути, стајала је прибодена велика јесенска ружа са потрганим увелим лишћем.

– Ја сам младост твоја, некад бурна и снажна као планински вихор, некад ведрa и насмијана као жива планинска свјетлост, а мека и слатка као освјежавна планинска мјесечина. Јест, ја сам младост твоја⁴... Дошла сам да се на овом страховитом горском друму опростим с тобом, јер смо се овдје и први пут састали [...] Ја сам нијемо стајао, без суза у очима, држећи миришљаву воштану свијећу над мртвим тијелом младости своје” (Кочић – www.).

Ex ponto:

„Ту је моја бродоломна младост смрскана у црне минуте” (Андрић, 1981: 26).

и:

„[...] мислио сам у што ми пролазе године и како сва младост оде, а не донесе ведре минуте; тада дође талас вјетра и донесе лак мирис траве, као да сам се такоа вјечности, и без имало горчине би ми јасно да је

³ У једном раном Андрићевом путопису говори се о стварању фантастичног климата у ком се „неодређено мешају воде јаве и привиђења, а најобичније ствари свакодневног живота имају често боју и интезитет сна” (према: Џацић, 1962: 107). Ту је и поетски циклус Андрићевих песама необјављених за живота *Шта сањам и шта ми се догађа*, као и још у *Ex ponti* помињана, *Јелена, жена које нема*.

⁴ Кочићева визија властите младости у обличју младе жене, која је немирна и снажна попут планинског вихора, каткад ведрa и весела попут планинске свелости, мека попут месечине (опет) „с планине и испод планине”, представа идеалне флуидне и страствене љубави, упоредива је са Андрићевом визијом пуне нематеријалне љубави и свих чежњи у лику жене које нема, често безимене, а кад је именује: Јелена, идеалне и вољене, увек само ње једне, која ће се попут Кочићеве жене – визије младости, у једном тренутку опростити од њега, престаће да му долази иако лирски субјекат неће престајати да је ишчекује. Мотив Јелене јавиће се и у лирској прози *Сунце овог дана* (1933), у приповеткама о Томи Галусу (*Искушење у хелији број 38, Галусов запис*), док ће свој пуни естетски израз добити у приповеци из 1962. године: *Јелена, жена које нема*.

мој дио радости испио други и да је мени остало веома, веома мало” (Андрић, 1981: 45).

Уочљив је заједнички додир вечности, видовитост код обојице лирских субјеката, вољно трајно одрицање од љубавних и животних овоземаљских радости, без суза (код Кочића), без горчине (код Андрића) зарад другог, вишег и другачијег послања. Унутрашњи вид двојици стваралаца отвара очи за појаве нестварног и натприродног у самој стварности, омогућава да виде боље, даље, дубље до „благослова неба озго и благослова дубине оздо” (израз Томаса Мана), да препознају послање које им је одређено и дато из виших сфера и пространстава. Код Кочића ће то бити оно што је Андрић именовао „великом борбом која је била садржина, смисао и циљ његовог живота”. Код Андрића ће значење поруке коју је примио из виших светова кроз таласање ветра и мирисе трава бити уништење свега што се зове „ја”, како би главно, ваздашње и непролазно, проговорило кроз њега путем стварања.

Трајно или трајније постојање у односу на људски век претендује на спознање вечности. Поред природе, њених елемената, њене силе која одолева времену, ту су за обојицу аутора и куле и градови, за Андрића још посебно битни и са нарочитом симболиком – мостови, од (одуховљеног) камена, као неми сведоци векова, историје, смене људских нараштаја и носиоци знања о вечитом враћању, понављању свега, ваздашњим истинама. Таква је Кочићева поетска проза *Јајце*.

КУЛЕ И ГРАДОВИ

Јајце:

„Кад сам год пролазио кроз овај пријестони град наших заборављених, несретних владара, увијек су ме обузимали ледени трнци и чудновата дрхтава језа. Ненадно и несвјесно сав бих задрхтао од непојмљива страха, суморности и туге која вјечито лебди и обавија ову камену и нијему пријестоницу минуле босанске снаге и моћи” (Кочић – www.).

Ту је висока кула Светог Луке, огромни градски бедеми проваљених зидина, тамничке катакомбе, „мрачне, влажне, студене”, у које су затварани „непослушни поданици и смјели завереници”:

„Уистину, чини ми се да ову стару и изнемоглу престоницу наших владалаца тишти некаква тешка, немила туробност и страшно проклетство минулих, сахрањених поколења” (Кочић – www.).

И додаје Кочић:

„[...] ја увијек побјегнем из овог суморног града што потајно и невидљиво тугује и цвили за нечим” (Кочић – www.).

Упоредив нам је овај Кочићев лирски запис о Јајцу са Андрићевим *Немирима од вијека*, а Кочићево невидљиво знање, његове уметничке слутње и спознања вечности, са будућим Андрићевим, једном спознатим – трајним и најдубљим стваралачким врелом, одуховљеним каменом мостова, кула и градова, носиоцем знања о непролазном. Кочићева осећања туробности и страшног проклетства минулих, сахрањених поколења, Андрић ће кроз давнашње и прошло транспоновати у бескрајно и трајно, туробно Кочићево превући ведрином спознаје живота као *несхватљивог чуда које се непрестано троши и осипа, а ипак траје и стоји чврсто као на Дрини ћуприја*. Суморно је, чак језиво то трајање, али је и опстајање, одолевање, упркос свему, носећи знаке и поруке садашњости и будућности из прошлости.

Јаке врлине Кочићеве, национални понос и борба за народ, сељака, тежака, проповедање социјалне правде, опијеност патриотизмом и смионост, бунтовништво против власти и пркос, слободоумље, истинољубивост и сатиричност, трпљење и жртвовање себе за свој род кроз перманентне властите револуционарне чинове у гимназији (сукобивши се с властима), за време студија у Бечу (студентским меморандумима, зборовима, прикупљањем материјала о приликама у земљи), у листовима и часописима (сарађујући у *Српској ријечи*, *Босанској вили*...), код српског културног друштва *Просвета*, у генералном радничком штрајку 1906, настојећи да радницима прикључи сељаштво, у Сабору, подстрекујући побуну (штрајк) против кметског односа, искључиван, избациван, протериван, забрањиван, кривично гоњен и затваран, та и таква политичка борба надјачаће све друго у Кочићу, биће звезда водиља, кредо и смисао његовог патничког живота. Његова публицистичка делатност: бањалучка *Отаџбина* (1907) и *Развитак* (1910), те сарајевска *Отаџбина* (1911) садржала је оштре и јетке написе против режима у Босни, аустријске окупације (укопације), против феудалног ропства, за народну правду, за слободу рода, за самосвојну државу. Циљ излагања бањалучке *Отаџбине* био је да се невоље народне под окупаторском и подјармивачком влашћу ублаже будући да је потпуно била занемарена воља народа и његов интерес. Уредништво се определило за отворену борбу, обавезало на критику система и владе, за социјалну правду, верске, културне и просветне слободе. Младобосански покрет ће бити утемељен на истим принципима (готово директно продужавајући циљеве бањалучке *Отаџбине*). Поводом *Тежака*, објављеног 1907. у првом броју бањалучке *Отаџбине*, подстичући народно достојанство, Кочић ће бити изведен пред суд, оптужен за подстрекивање народа на презир и мржњу против државне управе и осуђен на тамновање.

ЗА ДОСТОЈАНСТВО НАРОДА И СОЦИЈАЛНУ ПРАВДУ

Тежак:

„Злоба нас је изјела, немаштина сатрла, голема неправда убила, па куњамо ко метиљава марва. Слаби смо, немоћни смо, неумјетни смо.

За турске суданије било је у нас и паметни људи слободна срца. Многи су пашама и везирима на диван излазили и умјели су мудро и слободно еглендисати. Кад заступи Устрија, ми се асли престрависмо и разбисмо [...] тежачко живљење само (је) једна, што но веле, дуга тужбалица јада и чемера, патње сиње и невоље љуте” (Кочић – www.).

Једна сентенца из *Ex ponta* призива лик и општеноародно дело Петра Кочића:

„Једна химера за коју је један човјек живот свој дао диже се у ред крунисаних истина.

Сви који страдају и умиру за своје истине једно су с Богом и човјечанством, и баштиници су вјечности која постоји само за оне који вјерују и пате, угаони су камен у будућој згради новог човјечанства, која ће се, након свих мука и заблуда, ипак остварити као мисао божја на земљи” (Андрић, 1981).

Поред древних знања и веровања народних кроз својеврсни пантеизам и стари словенски прототеизам, и Кочић и Андрић верују у снагу (непрестане) молитве хришћанском Богу оцу, уточишту и јединој извесности. Кочић му се обраћа громогласјем, Андрић општећи готово бешчујно, шапатом.

МОЛИТВЕ ГОСПОДУ

Молитва:

„О Боже мој велики и силни и недостижни, дај ми језик, дај ми крупне и големе ријечи које душмани не разумију а народ разумије, да се исплачем и изјадикујем над црним удесом свога Народа и Земље своје. Поклони ми ријечи, Господе, крупне и замашне ко брда хималајска, силне и моћне ко небески громови, оштре и језиве ко свјетлице божје, и тирјанима неразумљиве ко што је неразумљива сфинга египатска роду човјечанском. Дај ми те ријечи и обдари ме, Господе мој, тијем даром својијем великијем и милошћу својом неизмјерном, јер ће ми срце свенути, јер ће ми се душа од превелике туге и жалости разгубати!” (Кочић – www.).

Ex ponto:

„Не ударај нас одвећ, Господе, и не дај нам терета изнад наше снаге, да нам се не помрачи сјај твој и да се зло не зацари над нама” (Андрић, 1981: 25).

и:

„Нека овај од Бога послани бол сажеже све моје у мени, нека испали огњено ја као рану и нека ме исцијели од посртања на путу жеља и маштања.

Све, све што ме спутава и што се зове моје нека ишчезне да будем чист, јак и слободан, а на дну душе нека остане само ово једино и велико осјећање које ми дарује разумијевање и самилост за сав јад човјеков, и моћна љубав која ублажује бол и ступа, свијетла и прекаљена, путем стварања” (Андрић, 1981: 60).

Управо кроз молитве двојица стваралаца ће изрећи свој животни и стваралачки „вјерују”, Кочић ће као највише своје вредности истаћи Народ и Земљу, а језик, „крупне и големе ријечи” Богом ће му бити дане, десетерачких и осмерачких народних ритмова, асонантних и алитерарних тонова, лексике из најдубљег народног врела, из најбистријег говорног студенца рода свог, језиком јединственим и непоновљивим божјим даром обдарен. Андрић ће пронаћи свој стваралачки пут, онакав какав је молио од Бога, пун самилости и разумевања за људе, исконске човечности и љубави; да буде песник јада човечијег, као и наде, филозоф хуманиста, мислилац о суштинама човека и историје, одгонетач загонетки, визионар вечности и весник Новог Јерусалима.

Аустроугарске тамнице, страдалничке ћелије, Кочићева из 1907/1908. и Андрићева из 1914. па надаље, поробиће занесене патриоте и борбене њихове духове. Тамноваће Кочић, осуђен као политички противник Аустроугарске прво на осам, потом на петнаест месеци, од 6. децембра 1907. године, најпре у злогласној Црној кући, потом је почетком априла 1908. пребачен у затвор у Доњу Тузлу. Тамо је након пуне године тамновања помилован општом царском амнестијом 6. децембра 1908. године. Поетску цртицу Тамновање написаће у бањалучкој Црној кући:

РОПСТВО

Тамновање:

„Робовао сам савјесно и беспријекорно, без жаљења и роптања на судбину.

[...] Робовао сам савјесно и беспријекорно, али сам и често са уздахом и тугом погледао кроз гвоздене шипке на брда и планине око Бање Луке, које се већ почеше жутијети..." (Кочић – www.).

Андрићев *Ex ponto* је готово сав писан у заточеништву, у мариборској тамници, као и у притвору у Овчареву (објављен у Загребу 1918, у издању *Књижевног југа*), као и *Немири* (објављени у Београду 1920. године):

Ex ponto:

„Је ли вам се догодило да вам узму све – а шта се човјеку не може узети? – и да вам на душу положи тешку одурну руку и да вам узму радост и ведрину слободна духа; и саму срчаност која остаје као последњи очајни дар судбине, да вам узму и да учине од вас нијемо презаво ропче" (Андрић, 1981: 9).

и:

„Измиче се даљина, губи звук, боје мру у сивом: да се види и чује ропско крваво срце како куца" (Андрић, 1981: 10).

Петар Кочић ће се живо сећати тамничких дана и Црне куће и у лирској целини *Жалобитна нјесма* (1909):

„С дана на дан све се више, а живље осјећао ледени задах јесенског времена. Ваздух је ударао на влагу, и студеније и оштрије шумио кроз уске прозорчиће на ћелијама Црне куће. И небо није више чисто и свијетло ни zasiћено врелим и опорим дахом сунчане жеге, и оно се нешто смирило и намрштило као да ће од љутине проплакати злобним и пако-сним сузама" (Кочић – www.).

Аустроугарска власт је настојала затрти сваку идеју слободоумља. Сви који су испољавали неслагање и бунт, омладинци, учитељи и свештеници, уредници, били су хапшени и затварани. Окупациона сила је на сваки начин онемогућавала развој школства, рад културних и уметничких друштава, црквену делатност. У таквим репресивним условима, ношен снагом и борбеношћу изразитих социјалних и националних револуционара какав је био Петар Кочић, омиљен и цењен код напредне омладине и вољен од стране народних маса (почем је и био биран за посланика аустроугарског провинцијског босанског сабора у Сарајеву, где је држао ватрене говоре), отпор је све снажније нарастао у свести народа. Под тешким репресалијама и учесталим хапшењима развиће се и нарасти покрет Млада Босна. Све већи број обесправљених је био спреман на бескомпромисну борбу и личну жртву за слободу рода, видећи могућност да историју узму у своје руке, видећи светлу слободу на крају видика. Андрић ће, на вест о сарајевском атентату, сместа прекинути студије у Кракову и кренути вођен инстинктом младобосанца пут домовине, на поприште историјских и светских догађаја. Но, одмах по доласку у Сплит, биће ухапшен, одведен у ши-

бенску, потом у мариборску тамницу (у којој остаје до марта 1915. године), где пише своје лирске прозе.

Ex ponto:

„Често сједим сате и гледам у хладне јесење боје.

Мир судбине која се више не да промијенити леди ми се на души и лицу.

Све је у мени мртво; тако ми је добро” (Андрић, 1981:11).

После ране лирике, *Ex punta* и *Немира*, тамничких и младалачких дела, Андрић ће сажести све своје у себи и готово потпуно престати да говори у првом лицу и о савремености, заронивши у прошлост и у ликове из давних времена кроз које ће казивати. Ипак, Петар Цацић нам скреће пажњу на још један Андрићев лични исказ из 1934. године:

„Са сваким даном, са сваким сатом и новорођеним дететом велики доживљај наше младости бива све светлији и све легендарнији али и све даљи и неразумљивији. Тиме и ми бивамо све више усамљени и неразумљиви... али нико од нас не може да се отме једној нарочитој меланхолији: да живимо своје страдање више од свог живота и своје године глупе борбе и патње више од година радости и одмора... То је меланхолија нараштаја коме је било дато да заокрене кормило историје. Понекад се питам да ли то није нека врста мистичне казне за нас који смо преживели... ми из 1914. године, упиремо данас један другом поглед у очи и са жаром али и са дубоком меланхолијом тражимо оно наше из 1914. године... између себе, гледајући један другом у зенице које су виделе чуда, права чуда, и остале и даље живе да гледају оно свакодневно сунце, ми подлежемо увек неодољивом, за све нас вечном чару тих година. Тада ми опет добивамо крила и окриље патње и жртве савладаног страха и прежаљене младости. И док нас траје, ми ћемо у себи делити свет по томе на којој је страни био и чиме се заклињао 1914. Јер то лето, лето 1914, жарко и мирно лето, са укусом ватре и леденим дахом трагедије на сваком кораку, то је наша права судбина” (према: Цацић, 1962: 113).

Младобосанци су засигурно пред очима и у свести имали лик и дело Петра Кочића и његов бунт видели као претходницу властите побуне против поробљивача и угњетавача, заговорника социјалне и националне неправде и неслободе обесправљеног народа. Управо је Кочићева *Отаџбина*, она бањалучка, као и сарајевска (1911), могла бити инспиративно гласило младобосанског покрета у свим својим испољавањима и делатностима, на истим зацртаним принципима слободе, социјалних реформи и демократије. Лирска проза *Кмети*, објављена у првом броју нове *Отаџбине* (у Сарајеву), Кочићев претпоследњи поетски напис, исказује заједничка начела и ставове, те решеност да се за њих бори.

ПОБУНА

Кмети:

„И оне горске звијери имају гдје мирно склонити главу, а ми, убоги, немамо сигурна станишта и стојбине. Итри ловци с пушкама у руци прогоне горске звијери, а нас људи с царскијем законом у руци гоне с кућишта предака нашијех. Ми смо ти, што но веле, незаробљено робље једно: код куће а без куће, код земље а без земље, код постојбине а без постојбине. Ми свијетла дана немамо, ми мирне ноћи немамо!” (Кочић – www.).

У дубинама Андрићевих заточеничких фрагмената *Ex punta* провејава револуционарни жар и ледени дах рата, болне и трагичне игре људске и ослобођених рушилачких порива и снага човечанства, силе мрака.

Ex ponto:

„Бескрајан, бескрајан плашт од таме, смрт свих жеља и настојања, један покров за сву кобну игру људску, а на рубу у трзајима: бескрајно малено срце моје као ствар изгубљена у мраку, као крвав печат судбине” (Андрић, 1981: 65).

На крају књижевног стваралаштва, на исходишту борбених снага и физичког и душевног здравља, Кочић који се у ропству родио, живео и ево „вајме” умире, запеваће слободи.

КОЧИЋЕВА ХИМНА СЛОБОДИ

Слободи:

„Нека загрме и јекну, о сјајна и боголика жено, са Твојих усана, црвених као небеска црвен, звуци заносне пјесме напора и борбе кроз ову скамењену и језиву тишину!

Задрмај овом учмалом земљом, потреси смрзнутим срцима, освјежи и оснажи, да све и свак осјети сав неизмјерни сјај и драж љепоте, све обиље милости и снаге Твоје, као што их осјећа и над њима дрхће узаврела и вјечито узбуњена крв моја, коју ми балкански хајдуци, преци моји, у баштину даше!” (Кочић – www.).

С таквим снажним покличима грмеће на опроштају свемоћним језиком Петар Кочић, са знањем да је слобода близу, полажући, андрићевски речено тело, своје у „стара расута гробишта, а једноставне и јаке врлине своје у темеље наших душа” (Андрић, 1981: 20).

Затварајући напоредна читања Кочићевих и Андрићевих лирских проза, послушаћемо још два Андрићева гласа, две арије: једну молску и хуманистичку, о самилости за сваког земаљског сужња (која се свакако односи и на духовног вођу младобосанаца Петра Кочића), која ће се изливати и у потоња дела; другу дурску и сјајну, широко отворен стваралачки пут ка звезданим просторима.

АНДИЋЕВА ХИМНА ЛЕПОТИ

Ex ponto:

„Звијезде, сагнућу уморну главу, ушуткат охоло питања и молићу Бога да вас пошаље на прозоре браћи мојој, сужњима, да им донесете утјеху као што сте мени некоћ доносиле” (Андрић, 1981: 55–56).

и:

„Љепоту цијелог свијета крију у себи моје мисли. Неостварив сан је постао садржај мог живота. И тако живот пролази, али у часу смрти ја могу показати на своју чежњу као на једино велико, истинито и лијепо у свом животу” (Андрић, 1981: 63).

ЗАКЉУЧАК

„Писци које Иво Андрић сматра својим, које баштини и од којих узима, редом су ови: Петар Кочић, Симо Матавуљ, Светозар Ђоровић, Јанко Веселиновић...”, каже Миљенко Јерговић (Јерговић – www.). „Радо читани Петар Кочић додатно је код Андрића подстицао покушаје да разуме бесмисао вековних сукоба”, наглашава Сава Самарцић (Самарцић – www.). По Вуку Церовићу: „Својим дјелом скренуо је на себе пажњу највећих умова у српској књижевности” (Церовић – www.).

Култ природе у поетским прозама Петра Кочића, босанска црногорича у смени годишњих доба, нарочито у јесењским маглама или покривена ледом и снегом, скамењена, једнака је у поетским прозама књиге *Ex ponto* Иве Андрића. У њему су „вјечне, несвесне, благословене баштине дједова”, древна веровања у појаве природе, силовит пантеизам. Култ бола, „и етиком и естетиком бола” (Секулић, 1972: 41), како Исидора Секулић о Кочићу каже, испреплетен је са култом природе, уписан у њу. Стегнуто, самотно Кочићево срце горштакчко ће загрцати, пропиштати, зајецати, зајаукати од туге и чежње за нечим нејасним и растегљивим као дах. Андрићево уосећавање у природне појаве истоветно открива култ бола, црни, те-

шки, претешки терет у чију ће сенку сести и заплакати. *Дубље је дно души него страдању*, Настасијевићева поетска мисао односива је и на Кочићеве и на Андрићеве лирске фрагменте. Култ младости што је минула, бродоломна и разбијена, мртва и сахрањена јер су се лиричари рано суочили са болним страдањима, и јер нам сугерише неке друге, наднаравне перивоје, изазива јад, занемелост, обамрлост. Цвиле срце и душа, јеца природа у коју су уписани, горко плачу и пиште куле и градови. Страдалаштво народа, живот тежачки, јесте болна рана Кочићева и све би патње народне да сам понесе, да страда зарад њиховог искупљења и спасења, спреман живот да да. Андрићев напис из *Ex ponta*: „Сви који страдају и умиру за своје истине једно су с Богом и човјечанством”, у потпуности се односи на Петра Кочића. Молитвена обраћања Богу, кроз Кочићева муњама и громовима изукрштана клицања или кроз Андрићев молитвени шапат, откриће нам најдубља стремљења и најискренија настојања аутора: Кочићево опредељење да се понесе са јавном ствари, да буде заступник свога рода, бескомпромисни борац за општи бољитак народни. Тој идеји биће подређен, жртвован књижевник Петар Кочић. Андрићева мољења исказују стваралачку самосвест и уметнички проседе који се састоји у изреченом: *разумијевање и самилост за сав јад човјеков, и моћна љубав која ублажује бол и ступа, свијетла и прекаљена, путем стварања*. Кочић ће се определити за политичку борбу, Андрић за књижевност, али разумевање и самилост за људе и моћна љубав за сваког патника земаљског им је заједничка. И тамновање им је заједничко. Поглед кроз решетке пружа се ка брдима и планинама, небу и звездама, сеже у недоглед. То је настојање код обојице лиричара да се сачува непокоран, слободан дух. Пева се тамничка жалобитна песма задахнута јесењим звуцима, мирисима и бојама и код Кочића и код Андрића. Мирење са судбином, одумирање свега. Али се робује, како Кочић каже: *савјесно и беспријекорно*, робује се из убеђења. И то је од почетка тако. Некако истовремено код оба лирска субјекта проваљује у живот и идејна опредељеност, и слободоумље, и борбеност и књижевно стварање. Петар Кочић је за бечких студентских дана учествовао у свим акцијама српске омладине против аустроугарске окупације Босне. За време студија објављене су му и прве две књиге приповедака *С планине и испод планине* – 1902. у Сремским Карловцима и 1904. у Загребу. Због својих ставова и написа који су садржавали залагања и настојања да се оформи јединствена политичка организација Срба у Босни, непрестано ће бити на мети власти. *Тежака* ће објавити у првом броју своје *Отаџбине* (1907), лист ће бити заплешен, а Кочић ухапшен. Исте године ће написати *Молитву* и *Тавновање*. Тамничких дана ће се живо сећати и 1909. у *Жалобитној пјесми*. Лист *Отаџбину* ће обновити у Сарајеву 1911. године и у њој објавити поетски напис *Кмети: код куће а без куће, код земље а без земље, код постојбине а без постојбине*, а 1912.

године, на прагу болести и на крају свега пише последњи књижевни текст, поетску прозу *Слободи*. Иво Андрић ће своје прве песме, прве књижевне написе објавити у *Босанској вили* 1911. У *сумрак* и *Блага и добра месечина*. Петар Кочић је тада члан уредништва *Босанске виле*. Млада Босна је Андрићево опредељење и судбина. Вратио се са Јегелонског универзитета у Кракову на вест о сарајевском атентату. Полиција га хапси као припадника национално-револуционарне омладине. *Ex ponto* пише у тамници и интернацији. Вратиће се и 1941. у Београд да заједно са народом дели трагичну судбину, страшну ратну пошаст, окупацију, разарање, надмоћ мрачних сила. Последња Андрићева песма, поезију је писао читавог живота, јесте *Молитвени шапат*, настала пред крај његовог живота (нађена је у заоставштини); у њој аутор тражи (*У неком од бескрајних вртова рајских*) оно што је одувек узалуд тражио „овде”, на земљи: *Ширину и пространство, отворен видик, мало слободна духа*. Зар то није иста она чежња из *Ex ponto*, на почетку као и на крају, иста она Кочићева чежња за нечим нејасним и растегљивим као дах.

Извори

- Кочић, П. (2002). *Лирске прозе*. Приступљено 1. октобра 2002: http://www.rastko.rs/rastko-bl/kocic/pkocic-lirskeproze_1.html.
- Андрић, И. (1981). *Ex ponto*. Сабрана дела. Удружени издавачи.

Литература

- Андрић, И. (1981). *Уметник и његово дело*. Сабрана дела. Удружени издавачи.
- Винавер, С (2014). *Српски хумористи и сатиричари*. Приступљено 6. октобра 2014: http://www.rastko.org.rs/knjizevnost/nauka_knjiz/svinaver-humoristi_c.html.
- Дучић, Ј. (1969–1972). *Есеји/Путописи*. Српска књижевност у сто књига. Књ. 53. Београд: СКЗ, Нови Сад: Матица српска.
- Јерговић, М (2015). *Четрдесет година од смрти писца који је написао сву Босну, није имао дара да буде само једно, тако је био Југословен*. Јутарњи лист. Приступљено 13. марта 2015: <http://www.jutarnji.hr/kultura/40-godina-od-smrti-pisca-koji-je-napisao-svu-bosnu-nije-imaod-dara-da-bude--samo-jedno.-tako-je-bio-jugoslaven/486064/>.

- Марковић Риђанин, Р (2016). *Петар Кочић и Први светски рат*. Приступљено 16. априла 2016: <https://ratkomarkovicblog.wordpress.com/petar-kocic-u-ap-sani/>.
- Самарцић, С (2016). *О причи и причању*. Приступљено 16. априла 2016: <http://akademskikrug.rs/o-prici-i-pricanju/>.
- Секулић, И (1985). *Из домаћих књижевности II*. Београд: Југославијапублик – Вук Караџић.
- Стакић Савковић, М (2013) *Дучићева критичка перцепција Кочићевог дела и српске сеоске приповетке*. Приступљено 3. јуна 2016: http://www.ffu-is.edu.ba/media/publikacije/radovi/2013/06/03/38_Mirjana_Stakic-Savkovic.pdf.
- Церовић, В (2016). *Крајишници Петра Кочића*. Приступљено 23. јуна 2016: <http://www.dijaspora.nu/index.php/cir/krajsnici-petra-kocica>.

Jelena L. Ratkov Kvočka

Gymnasium of Karlovci, Sremski Karlovci

POETIC ELEMENT IN THE PROSE OF PETAR KOČIĆ AND IVO ANDRIĆ

Summary

Fir, spruce and aspen; juniper, thuja and pine; light of the sun (and the soul) and cold, bleak and gloomy fog; purple mountains, luscious grass and biting winds; desolation, sensitivity and painful farewell with one's youth, rapture and suffering, imprisonment and odes to freedom, battle cries and prayers of Petar Kočić have left a strong impression on the poetic fragments in Andrić's book *Ex Ponto*. Their traces are visible on subsequent Andrić's works as well. Poeticity, eternity of nature and identification with the landscape, painful realization of man's arduous life on earth, humility and brotherhood in Christ with every earthly sufferer, raising one's own cross and sacrificing oneself for others, continuous struggle, longing for freedom and justice (among men) of Petar Kočić are permanently preserved in Andrić's work. We will compare Kočić's *Lirska proza* (Lyrical Prose) and Andrić's *Ex Ponto* and point out that the aforementioned Kočić-esque motives are immortalized by Andrić.

Keywords: *nature, spirit, soul, God, pain, freedom.*

Jelena L. Ratkov Kvočka

Karlovac Gymnasium, Sremski Karlovci

POETISCHES BEI PETAR KOČIĆ UND IVO ANDRIĆ

Zusammenfassung

Fichte, Espe, Konifere, Pinie; Helligkeit der Sonne (und der Seele) und kalter, düster, trauriger Nebel; blaue Berge, grünes Gras und böse Winde; Einsamkeit, Empfindlichkeit und schmerzhafter Abschied von seiner Jugend, Freiheitsschreie und Gebete von Petar Kočić haben einen starken Eindruck auf poetische Fragmente in „Ex Ponto“ gemacht. Die Spuren von Petar Kočić sind auch in späteren Werken von Andrić zu sehen. Petar Kočićs Poesie, Ewigkeit der Natur, Gefühle der Landschaft, schmerzhaftes Kennntnisse des beschwerlichen Lebens auf der Erde, Brüderlichkeit in Christus mit jedem irdischen Leidenden, Taufe und Opfer für die Anderen, ständiger Kampf, Wunsch nach Freiheit und Gerechtigkeit unter den Menschen sind in Andrićs Werke permanent eingeschrieben. Wir vergleichen Petar Kočićs lyrische Prosa und Ivo Andrićs Ex Ponto und weisen darauf hin, dass Kočićs Motive dauernde Andrićs Spuren sind.

Schlüsselwörter: *Natur, Geist, Seele, Gott, Schmerz, Freiheit.*

Мр Наталија Т. Будински

Основна и средња школа са домом ученика „Петро Кузмјак”, Руски Крстур

ПРИМЕНА МАТЕМАТИЧКОГ МОДЕЛИРАЊА У ОБЛАСТИ ИНЖЕЊЕРСТВА МАТЕРИЈАЛА

Резиме: Математичко моделирање у настави у најширем смислу подразумева решавање реалних проблема уз помоћ математике. Осим математичких проблема, моделирање прате и педагошки проблеми. Избором реалног проблема који ће се моделирати, може се утицати на оствареност исхода у наставном процесу. Једноставнији проблеми могу да послуже за упознавање ученика са моделирањем и применом математике. Међутим, ако желимо да упознамо ученике са применом математичког знања изван учионице, онда примери моделирања треба да буду много сложенији. У овом раду је приказано како су се ученици гимназије упознали са експериментима из области инжењерства материјала кроз математичко моделирање. У процесу проучавања математичких модела који се користе у овој научној и инжењерској области, ученици су се ослањали на стечено знање из математике, али су откривали и нове појмове. Током решавања проблема анализирали су особине функција, а уз помоћ едукативног софтвера GeoGebra урађен је приказ података лабораторијских истраживања из области инжењерства материјала.

Кључне речи: *математичко моделирање, технологија материјала, наставни процес, софтвер GeoGebra.*

УВОД

Моделирање је, на први поглед, процес који није повезан са математиком, али се кроз различите фазе, преко математичког решења, добија и решење почетног проблема. Потреба да се у наставу математике укључи моделирање као начин усвајања математичких садржаја, допринела је да се (осим математичких) прате и аспекти других наука које се у великој мери ослањају на математику. Идеја да се осмисле примери моделирања који по-

везују математику са инжењерством материјала проистекла је из чињенице да савремено средњошколско образовање подстиче мултидисциплинарни приступ и повезивање математике са другим наукама. Све више се промовишу нестандартни и нетрадиционални приступи у настави математике, као и њена природна веза са другим наукама.

Овај рад приказује неке елементе обраде реалних ситуација из области инжењерства материјала у настави математике. Задачи јесу сложени јер произилазе из конкретних реалних ситуација научних проблема, али мора се узети у обзир да су у прилагођавању проблема ученицима средње школе, осим математичара, учествовали и стручњаци са Технолошког факултета у Новом Саду и Шумарског факултета у Београду. Такође, задаци су рађени са ученицима који су били веома заинтересовани за рад на таквим проблемима и спремни да се ангажују у истраживањима кроз самостални рад. Резултати истраживања представљају значајан допринос методи наставе математике у Србији јер у савременој настави математике постоји тенденција да се са средњошколцима дође до нивоа математичких истраживања, да се они учи математичком размишљању, а не само репродукцији садржаја, како каже реномирани светски математичар и методичар Џемс Тентон.

ПОВЕЗИВАЊЕ МАТЕМАТИКЕ И ИНЖЕЊЕРСТВА МАТЕРИЈАЛА У НАСТАВИ

Инжењерство материјала је одабрано као основа за реалне ситуације које се моделирају у настави првенствено зато што је то наука која се бави истраживањем материјала који су у свакодневној употреби и у окружењу ученика (дрво, глина, пластика итд.). То повољно утиче на мотивацију и заинтересованост ученика за обраду садржаја који повезују математику и ову науку. С друге стране, инжењерство материјала се у великој мери ослања на математичко моделирање, где се резултати сложених истраживања тумаче у оквиру математичких модела (Takaci, Budinski, 2014). Са становишта методике наставе математике, наведени модели се могу искористити за упознавање ученика са математичким садржајима у оквиру редовне наставе или ваннаставних активности.

На пример, Аренијусова једначина, која представља зависност константе брзине хемијске реакције од енергије активације и температуре (Perišić Janjić, 1993), може послужити за упознавање ученика са особинама функција (Milanović, Vukobratović, Raičević, 2012), а посебно са својствима експоненцијалних функција. Осим тога, ученици могу проучавати линеар-

ну и логаритамску функцију, монотоност функције, као и графички приказ функције, а уз употребу технологије и рачунара могу се упознати и са проблематиком фитовања кривих. Фитовање кривих је веома значајно јер се на основу експерименталних података формулише функција која се још назива и емпиријска формула.

Осим Аренијусове једначине¹, чији математички запис гласи:

$$k = A \cdot e^{-\frac{E_a}{R \cdot T}}$$

ученицима се могу прилагодити и приказати и сложенији модели који се користе у инжењерству материјала (Budinski i sar., 2015). То су, на пример, модели Озаве, Флина и Вола (Ozawa-Flynn-Wall) (T. Ozawa, 1970) и Кисинцера (H. E. Kissinger, 1957). Математички запис модела Озаве, Флина и Вола гласи:

$$\log \beta = \log \left(\frac{A \cdot E_a}{R \cdot g(\alpha)} \right) - 2,314 - 0,4567 \frac{E_a}{R \cdot T}$$

док математички запис Кисинцеровог модела гласи:

$$\ln \left(\frac{\beta}{T^2} \right) = \ln \left(\frac{R \cdot A}{E_a \cdot g(\alpha)} \right) - \frac{E_a}{R \cdot T_p}$$

Модел Озаве, Флина и Вола спада у изоконверзијски модел, што подразумева да брзина реакције за одабрани степен конверзије зависи само од температуре. Степен конверзије подразумева у коликој мери је изврше-

¹ – k представља константу брзине хемијске реакције и једнака је брзини хемијске реакције при јединичним концентрацијама реагујућих супстанци (1 mol/dm^3). Брзина хемијске реакције је промена концентрације реактанта или продукта у јединици времена. На пример, у хемијској реакцији где супстанце А и В реагују и производе супстанцу С ($A+B \rightarrow C$), брзина хемијске реакције се може изразити као $v = \frac{d[C]}{dt} = k[A] \cdot [B]$. Промена времена је означена са dt , а

промена концентрације супстанце С је означена као $d[C]$, док су концентрације реактанта А и В означене са $[A]$ и $[B]$. Константа брзине хемијске реакције зависи од реда реакције. За n -ред реакције константа брзине хемијске реакције има мерну јединицу $\text{mol}^{1-n} (\text{dm}^3)^{n-1} \text{ s}^{-1}$.

– R представља универзалну гасну константу, која износи $8,314 \text{ J/K mol}$.

– A се назива предекспоненцијални фактор и представља фреквенцију судара честица и вероватноћу да судар доведе до реакције. Његова мерна јединица је иста као и мерна јединица константе брзине хемијске реакције.

– E је енергија активације, чија је мерна јединица J/mol .

– T је температура на којој се реакција одвија и изражава се у келвинима.

на реакција. Функција степена умрежења означена је са $g(a)$, а зависи од механизма реакције (он је код сложених реакција непознат) и не одређује се аналитички приликом обраде експерименталних података. Брзина загревања означена је са β , а мерна јединица је K/min. У том моделу са T је означена температура реакције при дефинисаном степену конверзије, а у Кисинцеровом моделу са T_p означена је температура максималне брзине реаговања. У оба модела температура се изражава у келвинима. У Табели 1 (N. Budinski i sar., 2015) приказано је како се модели из области инжењерства материјала могу повезати са неким математичким концептима и како се могу користити у настави математике.

Табела 1. *Модели из инжењерства материјала који се могу користити у настави математике*

Модели из инжењерства материјала	Математички концепт у настави математике
– Аренијусова једначина	– Дефиниција појма функције
– Модел Озаве, Флина и Вола	– Линеарна функција
– Кисинцеров модел	– Експоненцијална функција
	– Логаритамска функција
	– Монотоност функције
	– Графички приказ функције
	– Инверзна функција
	– Фитовање кривих

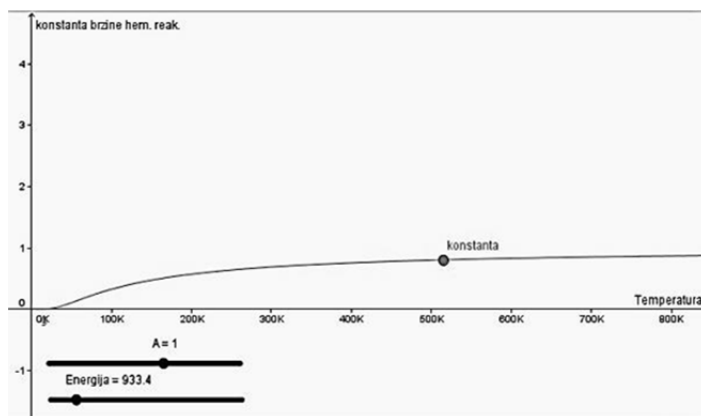
За примену модела из области инжењерства материјала у наставном процесу неопходна је добра припрема и прилагођени приступ како би ученици трећег или четвртог разреда средње школе могли да разумеју проблеме. На пример, код Аренијусове једначине, константа брзине хемијске реакције зависи од енергије активације и температуре, док се у експерименталним израчунавањима температура узима као независна променљива. Тако, разматрањем Аренијусове једначине, ученици могу уочити зависност променљивих као на Слици 1.

The diagram shows the Arrhenius equation $k = A \cdot e^{-\frac{E_a}{R \cdot T}}$. Above the equation, there are two boxes. The left box is labeled 'Зависна променљива' (Dependent variable) and has an arrow pointing to the rate constant k . The right box is labeled 'Независна променљива' (Independent variable) and has an arrow pointing to the temperature T in the denominator of the exponent.

Слика 1. Уочавање зависне и независне променљиве у Аренијусовој једначини

Након уочавања зависне и независне променљиве, ученици могу, на пример, да анализирају утицај промене температуре на константу брзине хемијске реакције уз помоћ бесплатног едукативног софтвера за математику *GeoGebra*. Због својих могућности, тај софтвер је посебно погодан за примену у средњошколској настави. Са методичко-дидактичке стране, *GeoGebra* је креирана да помогне ученицима да боље савладају математику јер она кроз јединство геометрије и алгебре ученицима омогућава једноставан експерименталан приступ математици. Ученици могу самостално да напредују, откривају и уче (Herceg, Herceg, 2009). Они могу да генеришу промене тако што ће да манипулишу независним објектима и да уочавају понашање зависних објеката. На тај начин се математички проблеми решавају динамичким истраживањем. Приликом анализе података из области инжењерства материјала коришћен је за добијање резултата, који се иначе добијају посебним поступцима у лабораторијама.

На Слици 2 приказан је рад ученице четвртог разреда Гимназије „Петро Кузмјак” у софтверу *GeoGebra*. Анализирају се особине функције која представља Аренијусову једначину. Може се приметити да су пред-експоненцијални фактор A и енергија активације приказани уз помоћ опције клизача, а да температура представља независну променљиву. Такође, може се приметити да је домен функције скуп позитивних реалних бројева, због чињенице да се температура мери у келвинима, тако да не постоји могућност реалне ситуације са негативним вредностима за температуру. Посматрајући графички приказ, ученици могу да закључе да се са повећањем температуре повећава и константа брзине хемијске реакције.



Слика 2. Ученички приказ зависности константе брзине хемијске реакције од температуре, уз помоћ едукативног софтвера *GeoGebra*

Осим тога, са ученицима се може урадити и логаритмовање Аренијусове једначине. У Табели 2 приказан је рад ученика и поступност логаритмовања Аренијусове једначине (Kolosnjaji Govlja, 2015).

Табела 2. Поступак логаритмовања Аренијусове једначине

Логаритмовање Аренијусове једначине	Особине логаритама које се користе
$k = A \cdot e^{-\frac{E_a}{R \cdot T}}$	
$\ln k = \ln A \cdot e^{-\frac{E_a}{R \cdot T}}$	$a = b \Rightarrow \ln a = \ln b, a, b > 0$
$\ln k = \ln A + \ln e^{-\frac{E_a}{R \cdot T}}$	$\ln ab \Rightarrow \ln a + \ln b, a, b > 0$
$\ln k = \ln A - \frac{E_a}{R \cdot T} \ln e$	$\ln a^b \Rightarrow b \ln a, a > 0$
$\ln k = \ln A - \frac{E_a}{R \cdot T}$	$\ln e = 1$
$\ln k = \ln A - \frac{E_a}{R} \cdot \frac{1}{T}$	

Након усвајања основних појмова, са ученицима се могу анализирати и сложенији модели (нпр. Кисинџеров модел). На Слици 3 приказана је ученикова анализа Кисинџеровог модела.

$$\ln\left(\frac{\beta}{T^2}\right) = \ln\left(\frac{R \cdot A}{E_a \cdot g(\alpha)}\right) - \frac{E_a}{R} \cdot \frac{1}{T}$$

Слика 3. Приказ уочавања зависности у Кисинџеровом моделу

ПРИМЕР ИЗ ИНЖЕЊЕРСТВА МАТЕРИЈАЛА У НАСТАВИ МАТЕМАТИКЕ

Група ученика трећег и четвртог разреда Гимназије „Петро Кузмјак” из Руског Крстура је 2013/2014. и 2014/2015. школске године посетила

Технолошки факултет у Новом Саду и Шумарски факултет у Београду, како би се упознала са инжењерством материјала, као и експериментима чији су резултати повезани са реалним проблемима који нас окружују. Од више експеримената који су били приказани (Budinski i sar., 2015), ученицима је посебно био занимљив експеримент у ком се истражује утицај дрвних честица на ефикасност уреа-формалдехидног (UF) лепка у дрвној индустрији (Роровић i sar., 2011). Разлог за интересовање лежи у чињеници да место у којем се налази школа има разрађену производњу намештаја, тако да су иновације у дрвној индустрији посредно значајне за ученике и тичу се њиховог окружења.

Две ученице (Т. Г. и М. К.) овај експеримент додатно су проучиле, написале апстракт, а затим припремиле и презентацију за Европску конференцију ученика EUROMATH, која се бави популарисањем математике међу ученицима. Ученици узраста од 9 до 18 година у различитим категоријама излажу радове везане за математику. Разноврсност се огледа у томе да се математички проблеми или теорија излажу кроз глуму, постере или презентације. Теме које се излажу треба да приказују примену математике (у природним и друштвеним наукама, спорту, свакодневном животу, свемиру, уметности и многим другим гранама). Конференција се организује од 2009. године и окупља ученике и наставнике–менторе из Европе.

Сам научни експеримент који су ученице одабрале да презентују као пример примене математике у науци и технологији, проучава на који начин додатак различитих врста дрвних честица утиче на ефикасност умрежавања UF лепка. У пракси, током производње дрвних панела топлим пресовањем UF лепак долази у контакт са честицама дрвета. Присуство дрвних честица може утицати на умрежавање лепка, а овај утицај може бити значајан за производњу. Да би се испитао утицај различитих врста дрвета, у експерименту се користе три врсте дрвета које расту у Србији (буква, јела и топола). Направљени су узорци лепкова са пиљевином дрвене прашине, а процес лепљења је симулиран у лабораторији. Ученици су имали прилику да се упознају са експерименталним резултатима који су добијени методом диференцијалног скенирајућег калориметра. Резултати су се састојали од температуре максималне брзине реаговања (T_p , [°C]) са различитим брзинама загревања (β , [K/min]). Експериментални резултати су ученицима приказани као у Табели 3 (Роровић i sar., 2011).

Реални проблеми у овом експерименту јесу да ли је боље мешати дрвне честице са UF лепком или не, и да ли врста дрвних честица утиче на ефикасност мешавине. Осим у лабораторијама, са ученицима је моделирање примера и анализа математичких модела из области инжењерства материјала рађено у оквиру редовне и додатне наставе. Ученицима је наглаше-

но да се закључци постављени у реалном проблему добијају на основу процене разних параметара, а један од параметара који се посматра јесте енергија активације. Решење се добија уз помоћ Кисинцеровог модела. У даљем тексту је објашњено решење ученика за узорак UF лепка без дрвних додатака.

Табела 3. Температуре максималне брзине реаговања за све испитиване узорке

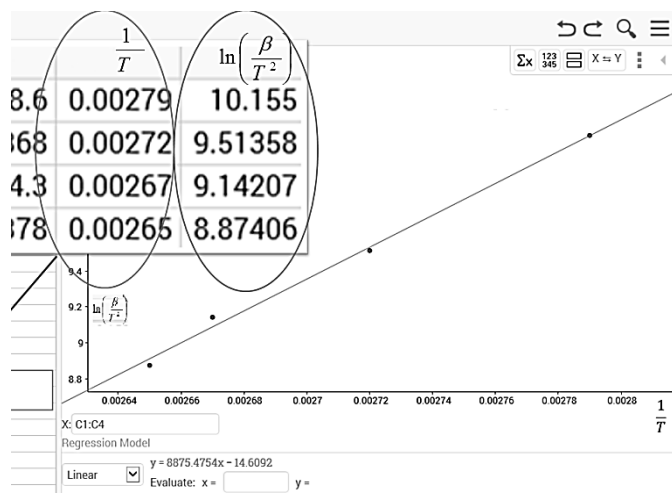
Стопа загревања β [K/min]	Температуре максималне брзине реаговања T_p , [°C]			
	UF лепак	UF+буква	UF+јела	UF+топола
5	85,6	88,6	87,1	98,4
10	95,0	97,5	95,6	108,5
15	101,3	103,2	101,9	113,0
20	105,0	107,2	106,1	117,2

Добијене податке експерименталних мерења, стопу загревања, температуре максималне брзине реаговања, као и модификоване вредности за брзину загревања ученици су обрађивали уз помоћ софтвера *GeoGebra*. Такође, рађена су и нека подешавања (на пример, ученици су претворили температуру максималне брзине реаговања из целзијуса у келвине). Математички модел који су ученици добили за узорак лепка без додатка дрвних честица, а у циљу добијања математичког решења, приказан је на Слици 4.

За одређивање саме вредности енергије активације, ученицима је био неопходан аналитички израз. За одређивање аналитичког израза добијене линеарне зависности ученици су користили команду *Analyze Data* за податке из прве две колоне Табеле 3. Након тога, ученици су анализирали аналитички облик који су добили:

$$y = 8875,47x - 14,6 \quad (\text{Kolosnjaji, Govlja, 2015}).$$

Ученици су приметили да коефицијент правца праве која је добијена као модел износи 8875,47 и да ће се енергија активације добити ако се та вредност помножи са универзалном гасном константом. Коначно решење које су ученици презентовали јесте да је енергија активације за узорак UF лепка без додатка дрвних честица око 73,8 kJ. Приликом одређивања енергије активације за остале узорке, ученици су пратили исту шему. Упоредивањем резултата, ученици су закључили да не постоји велика разлика између вредности за енергију активације за узорке UF лепка и UF лепка са додацима (посебно када су у питању узорци са додатком букве и јеле). Закључак моделирања је био да се у UF лепак могу додавати честице дрвета а да се његова ефикасност не мења. За производњу, овај закључак је значајан јер се троши мање лепка, што омогућава јефитинију производњу.



Слика 4. Математички модел који су ученици добили за узорак лепка без додатка дрвених честица

ЗАКЉУЧАК

Према Правилнику о наставном плану и програму за гимназију (2011), препоручује се да се у оквиру додатног рада са ученицима четвртих разреда посебни часови посвете математици у применама и елементима математичког моделирања. У оквиру ове теме препоручује се упознавање ученика са појмом математичког модела, као и са линеарним и динамичким моделирањем и мрежним планирањем. У оквиру проучавања математичког моделирања, ученике треба упознати и са емпиријским моделима, моделима система масовног опслуживања, као и са моделирањем у којем се користе диференцијалне једначине. Такође, ученике треба упознати и са моделирањем и примерима из праксе. Овај рад даје инструкције о начинима примене експеримената из области инжењерства у обради математичких садржаја. Наставници могу искористити ове идеје у излагањима и прилагодити их интересовањима ученика.

Примена приступа описаног у раду свакако наилази и на критике и на похвале. Оно што се може посматрати као недостатак јесте да примена моделирања у настави захтева обимну припрему и ангажованост и наставника и ученика. Такође, једна од замерки јесте и да су примери моделирање коју повезују инжењерство материјала и математику компликовани за просечне ученике средње школе. Међутим, пракса показује другачије.

Осим што је примењено на часовима у Гимназији „Петро Кузмјак”, моделирање експеримената из области инжењерства материјала одвело је две ученице на математичку конференцију EUROMATH 2015, у Атину (Kolosnjaji, Govlja, 2015). Уз менторство и индивидуални рад, ученице су написале веома запажен рад „Expedition that bridged gap between materials science and mathematics”, који је публикован у саопштењима конференције (Kolosnjaji, Govlja, 2015). Ученички рад представља афирмацију описаног педагошког приступа и потврду да су ученичке компетенције подигнуте на виши ниво.

Кроз сарадњу са стручњацима из области инжењерства материјала, омогућено је да се настава организује кроз многобројне активности и да се код ученика подстакне истраживачко учење. Симулацијом научног истраживања и стварањем подстицајних услова на часовима математике и ваншколским активностима промовисан је процес научног истраживања.

Литература

- Budinski, N.; Takaci, D.; Jovičić, M.; Pavličević, J.; Ristić, I.; Vukić, N.; Teofilović, V.; Popović, M. (2015). Materials Science Experiments as a Tool for Learning and Applying High School Mathematics. *Journal of Materials Education*, 37 (1–2), 59–84.
- Kissinger, H. E. (1957). Reaction kinetics in differential thermal analysis. *Analytical Chemistry*, 29, 1702–1706.
- Kolosnjaji, M.; Govlja, T. (2015). Expedition that bridged the gap between the material science and mathematics. Create-Exchange-Grow, Euromath 2015, Athens, Greece. *Conference Programme and Abstracts booklet*, 25–30.
- Kolosnjaji, M.; Govlja, T. (2015). Expedition that bridged the gap between the materials science and mathematics. In: G. Makridies & E. Christou (Eds.). Euromath 2015, March 2015, Athens, Greece. *Conference Proceedings*, 43–47. Retrived from www.euromath.org/assets/files/2016/Proceedings2015/EUROMATH-Proceedings-2015.pdf.
- Milanović, I.; Vukobratović, R.; Raičević, V. (2012). Mathematical modelling of the effects of temperature on the rate of chemical reaction. *Croatian Journal of Education*, 14 (3), 681–709.
- Ozawa, T. (1970). *J. Therm. Anal. Calorim.*, 2, 301–324.
- Perišić Janjić, O. (1993). *Opšta hemija*. Beograd: Nauka.
- Popović, M.; Budinski Simendić, J.; Miljković, J.; Pavličević, J.; Ristić, I. (2011). Curing Characteristics of Low Emission Urea-Formaldehyde Adhesive in the Presence of Wood. *Wood Research*, 56 (4), 589–600.

Takaci, D.; Budinski, N. (2014). *Mathematical Modeling of Material Experiments in High School*. Fifth Central and Eastern European Conference on Computer Algebra and Dynamic Geometry Systems in Mathematics Education CAD-GME, September, 2014, Halle, Germany. Retrived from <https://www.conftool.net/cadgme2014/paperID173>.

Правилник о наставном плану и програму за гимназију (2011). *Службени гласник РС*, 7/2011.

Herceg, D.; Herceg, Đ. (2009). *GeoGebra – u nastavi matematike*. Republički seminari o nastavi matematike i računarstva u osnovnim i srednjim školama, januara 2009, Beograd, Društvo matematičara Srbije.

Natalija T. Budinski

Primary and Secondary School “Petro Kuzmjak”, Ruski Krstur

IMPLEMENTATION OF MATHEMATICAL MODELING IN MATERIALS ENGINEERING

Summary

Broadly speaking, mathematical modeling in education entails solving problems with the help of mathematics. In addition to mathematical, modeling is also followed by pedagogical problems. By choosing a realistic problem to model, we can influence the outcomes of the teaching process. Simpler problems can be used to introduce students to modeling and practical implementation of mathematics. However, if we want to teach students to apply mathematical knowledge outside the classroom, then modeling problems must be far more complex. This paper presents the manner in which gymnasium students were introduced to experiments in the field of materials engineering through mathematical modeling. Through the process of studying mathematical models used in this scientific and engineering field, students relied on their adopted knowledge of mathematics, but they also discovered new concepts. In the process of problem solving, they analyzed properties of functions, and educational software.

Keywords: *mathematical modeling, materials technology, teaching process, GeoGebra software.*

Natalija T. Budinski

Grund-und Mittelschule mit Schülerheim „Petro Kuzmjak“, Ruski Krstur

ANWENDUNG MATHEMATISCHER MODELLIERUNG IN TECHNISCHEN MATERIALIEN

Zusammenfassung

Mathematische Modellierung im Unterricht beinhaltet im weitesten Sinne das Lösen der realen Probleme mit Hilfe der Mathematik. Modellierung ist durch mathematische aber auch pädagogische Probleme begleitet. Die Auswahl eines realen Problems zum Modellieren beeinflusst die Ergebnisse, die im Unterricht erreicht werden. Einfachere Probleme können den SchülerInnen für die Einführung der Modellierung und Anwendung der Mathematik gut dienen. Wenn wir aber SchülerInnen mit der Anwendung mathematischer Kenntnisse außerhalb des Klassenzimmers begegnen wollen, sollen dann Beispiele für die Modellierung viel komplexer sein. Dieser Fachartikel zeigt, wie Gymnasiasten mit den Experimenten aus dem Gebiet der technischen Materialien durch mathematische Modellierung vertraut waren. Die SchülerInnen benutzen in diesem Verfahren ihre Kenntnisse aus Mathematik, aber sie entdecken auch andere neue Begriffe. Während der Lösung der Probleme werden alle Eigenschaften von Funktionen analysiert und mit Hilfe von Lernsoftware Geogebra werden alle Ergebnisse von Laborforschung gesammelt.

Schlüsselwörter: *mathematische Modellierung, Materialtechnologie, Unterricht, Software Geogebra.*

Бранко М. Лучић

Средња стручна школа, Црвенка, Кула

ГЕОМЕТРИЈСКА СЛАГАЛИЦА ЛУГРАМ У ФУНКЦИЈИ ПОБОЉШАЊА ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА У УЧЕЊУ ГЕОМЕТРИЈЕ

Резиме: Игра је увек побуђивала пажњу у области образовања и васпитања. Није довољно истражена иако су интересовања за њу вишестрана (социолошка, психолошка, педагошка, медицинска, развојна). О њој се ни у једном од наведених аспеката не може стећи комплетна слика. Када се користи као део стратегије у образовном процесу, потребно је разумети због чега се игра употребљава у процесу учења. Површан приступ таквој методи лако претвара игру у пуки продужетак вежбовних активности и изневеравају се сама игра и њена аутономија. У настави математике игра је присутна и осећа се потреба за њом. Игра има велики утицај на пажњу и у игри деца постижу највећу концентрацију. Значајни резултати се могу остварити ако се игра примени у облику система за игру. Овај рад приказује систем геометријске слагалице Луграм, његову примену у оквиру истоименог школског пројекта и примену резултата пројекта у научно-истраживачком раду. Истраживање је спроведено методом експеримента са паралелним групама, у оквиру популације ученика млађег основношколског узраста, на узорку од 179 ученика трећег разреда основне школе. Током обраде наставне теме *Троугао*, експерименталном провером и верификацијом хипотеза утврђено је да Луграм има утицаја на побољшање постигнућа ученика у учењу геометрије.

Кључне речи: *геометрија, игра, настава, систем.*

УВОД

Игра је, као доминантна активност детињства, капитални метод учења и развоја личности. Увек је повезана са дејим потребама и представља

њихово специфично задовољење. Деца воле игру и сасвим се другачије одnose према задацима постављеним у игри него према задацима постављеним на други начин. Кроз игру уче, проверавају своје знање, а висока мотивација и активна улога у игри, мобилише их и усмерава њихову пажњу на предвиђену активност и учи их да се концентришу на проблем који треба да реше, савладавајући при томе различите препреке и усклађујући различите активности. Игром развијају своје способности и стварају трајне вредности, иако се у суштини не играју због тога, већ да би се играли (Лучић, 2008, 2016).

Игра садржи изванредне формативне могућности. Способности које се стичу кроз игру у детињству уграђују се у сложеније способности које ће се развити у старијем узрасту (Каменов, 1989).

Дидактичка игра, поред општих својстава игре, садржи и интелектуалне активности које покрећу ученике у жељи да покажу могућности запажања, креације, домишљатости и сналажења. Успех у игри их мотивише за даљи рад, а тешкоће покрећу додатно ангажовање, жељу за успехом. Образовна игра подстиче ученика на мисаони процес јер, осим правила, она носи и задатак – проблем који треба решити. Правила дидактичке игре стварају услове да деца испоље већу дисциплинованост. То не омета оригинално и стваралачко мишљење деце и не спречава импровизације као конкуренцију правилима и конвенцијама. У дидактичким играма, као производу одраслих који је намењен деци, улога одраслог је природнија и подразумева партнерску сарадњу и утицање без наметања (Лучић, 2008, 2016).

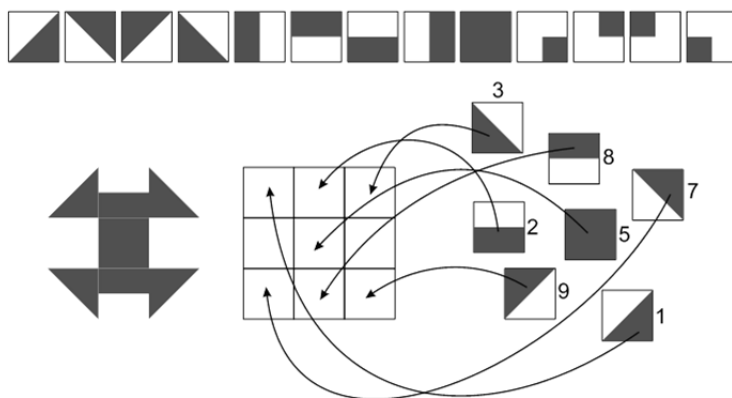
Проблем у вези са образовањем и васпитавањем кроз игру манифестује се у моментима када се јави жеља да се игра или култивише или по сваку цену стави у корисну функцију, чиме се претвара у пуки продужетак вежбовних активности у настави (Божовић, 2004).

Допринос повећању ефикасности почетне наставе математике може се дати учешћем игре, кроз наставне садржаје и кроз активности које прате наставу или теку упоредо с њом. У почетној (разредној) настави игра прилагођава путеве и методе сазнања узрасту деце, развијајући код њих неопходне способности за стицања знања (Лучић, 2016).

ЛУГРАМ

Луграм је геометријска слагалица. Спада у групу танграма (игара идејом и концепцијом сличних древном кинеском Танграму) и доноси фигуре-задатке креиране у мрежама 3×3 , 5×5 или 7×7 квадрата. У основној

верзији игре (Слика 1) задаци су креирани у мрежи 3 x 3 квадрата, а саставни елементи су квадрати величине јединичног квадрата мреже и садрже геометријске фигуре: троугао, правоугаоник или квадрат.



Слика 1. Саставни елементи и пример Луграм-задатка

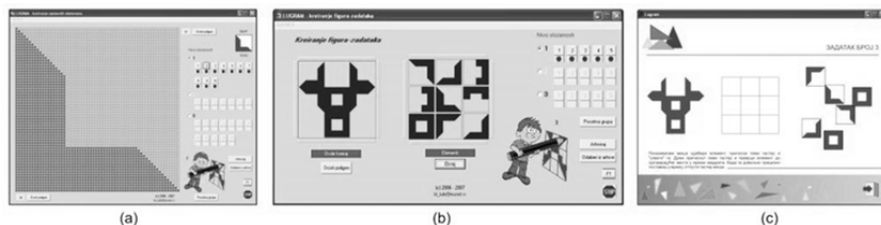
Луграм је креиран као рачунарска игра и игра средствима израђеним најчешће од картона (може бити израђен и од дрвених плоча или од пластике). Основна софтверска верзија – Луграм_III (Слика 2), захтева „лов“ показивачем миша на делове за састављање који се крећу у зони бирања. Игра поседује три нивоа сложености. Сваки ниво садржи пет фигура-задатка. Пораст редног броја нивоа у игри увећава и број различитих саставних елемената који граде Луграм-задатке (Лучић, 2016).



Слика 2. Луграм_III

Идеја за примену Луграма у школи укључује активну креативну улогу ученика у том процесу. Зато у софтверској верзији Луграм_III_г (Слика

3), поред модула за игру, постоје још два – модул за креирање саставних елемената и модул за креирање задатака. Ова верзија омогућава ученицима да се после улоге играча и овладавања игром нађу и у улози креатора Луграм-задатака.



Слика 3. Луграм_III_г (а. модул за креирање саставних елемената, б. модул за креирање задатака, с. модул за игру)

Школски образовни пројекат „Луграм” осмишљен је као четворогодишњи (I–IV разреда) циклус примене Луграма у разредној настави. Реализује се у оквиру фонда часова изборног наставног предмета Од играчке до рачунара, а по потреби и на часовима слободних активности или неког другог наставног предмета чији су наставни садржаји у корелацији са активностима које доноси играње Луграмом.

ШКОЛСКИ ОБРАЗОВНИ ПРОЈЕКАТ „ЛУГРАМ”

Изборни наставни предмет Од играчке до рачунара могуће је бирати у сваком од четири разреда прве фазе основношколског образовања. У плану реализације и у садржајима програма тог предмета уочена је могућност да се реализује образовни пројекат „Луграм”.

План реализације (Лучић, 2016)

Први разред:

- упознавање ученика са Луграмом, играње картонским Луграмом (прво полугодиште);
- упознавање и коришћење основне софтверске верзије (Луграм_III);
- коришћење рачунарског програма „Квадратура” (уз реализацију наставне јединице „Радње мишем”, вежба за будућу употребу модула за креирање саставних елемената).

Други разред:

- играње картонским Луграмом (у првом полугодишту), али овога пута задаци слагалице садрже метричку отежавајућу околност (нису у односу 1 : 1 са фигуром-решењем);
- у другом полугодишту ученици се играју верзијом *Луграм_III_online*, користе збирке задатака које су креирале претходне генерације ученика и истовремено уче да користе веб-апликације и приступ интернету.

Трећи разред:

- ученици се срећу са софтверском верзијом *Луграм_3x3* (на бази које касније функционише модул за креирање задатака) и припремају се за завршну фазу рада у којој треба да користе *Луграм_III_2* (модул за креирање задатака и модул за креирање саставних елемената).

Четврти разред:

- ученици користе *Луграм_III_2*;
- користе модул за креирање задатака (уз основну поставку саставних елемената);
- потом користе модул за креирање саставних елемената;
- формирају сопствену збирку Луграм-задатака;
- збирка остаје на располагању наредним генерацијама ученика.

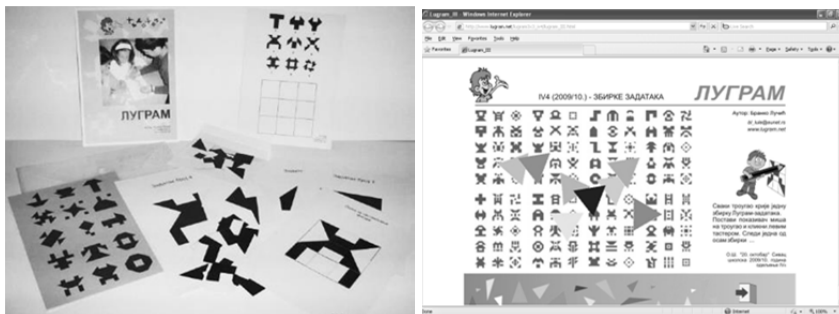
Радни материјал за образовну игру Луграм (Лучић, 2016)

Картонски комплет за игру:

- подлога са пољем (мрежом квадрата) за решавање задатака;
- исечени (или предвиђени за сечење) елементи за састављање;
- опис игре и упутства за рад;
- илустрације из примене у наставној пракси;
- збирке задатака.

Компакт-диск (или интернет адресе за преузимање софтверских верзија):

- упутства за инсталирање и коришћење програма;
- инсталациони програми рачунарских верзија игре.



Слика 4. Картонски комплет предвиђен за употребу у I и II разреду и Луграм_III_online (www.lugram.net/lugram_online.html)

Ученици у завршници реализације пројекта креирају сопствену збирку Луграм-задатака. Задатке прво креирају употребом основне поставке саставних елемената користећи модул за креирање задатака. У другој фази самосталног креативног рада користе и модул за креирање саставних елемената. Збирке задатака потом постају доступне као верзије Луграм_III_online (Слика 4) или као додаток који се може преузети за програмски пакет Луграм_III_2 (Б. Лучић и С. Лучић, 2010, 2012).

Реализација пилот-пројекта (слике 5–7) показала је да је његов садржај примерен и прилагодљив узрасту и способностима ученика и одговара периоду образовања кроз разредну наставу (Лучић, 2016).



Слика 5. Картонски Луграм – примена у првом разреду (2006/2007)



Слика 6. Инсталирање Луграм_III_2 у (IV разред, 2009/2010)



Слика 7. Креирање задатка и изглед задатка у модулу за игру (2009/2010)

Представљени начин није и једини начин за реализацију пројекта „Луграм”. Пројекат се може реализовати и на часовима слободних активности ученика, часовима Математике и Ликовне културе, на пример. Учитељи га могу реализовати и делимично и у краћем периоду, и у току једне школске године (Лучић, 2016).

ПРИМЕНА РЕЗУЛТАТА ПРОЈЕКТА „ЛУГРАМ”

Збирка ученичких Луграм-задатака примењена је у истраживању којим је испитивано постоји ли утицај Луграма на побољшање постигнућа ученика у учењу геометрије. Истраживање је организовано као експериментална провера и верификација хипотеза, уз примену метода теоријске анализе и статистичке обраде и анализе добијених података. Примењена је метода експеримента са паралелним групама, на узорку од 179 ученика (8 одељења) трећег разреда основне школе. Узорак је подељен на две групе: експерименталну (Е) (90 ученика) и контролну (К) (89 ученика). У оквиру

експерименталне групе формиране су и подгрупе (КА и SW), како би се могао посебно посматрати утицај софтверске и картонске варијанте Луграма. Подгрупа КА користила је само картонску верзију слагалице (40 ученика), а подгрупа SW користила је софтверску верзију (50 ученика)

У истраживању се пошло од следећих хипотеза:

1) Претпоставља се да ће постојати значајна разлика између експерименталне и контролне групе у успешности решавања задатака на финалном испитивању;

2) Могуће је да се пораст успешности експерименталне групе на финалном тесту може приписати експерименталном фактору.

Независну променљиву у истраживању представљала је образовна игра Луграм, а зависну успех ученика на финалној провери знања. Контролну променљиву у истраживању представљао је успех (закључена оцена) ученика из математике на крају првог полугодишта трећег разреда.

Резултати статистичке обраде (*MS Excel* и *SPSS for Windows*) података упоређивани су са табличним вредностима са прагом значајности $\alpha = 0,05$.

Иницијално стање

Групе су уједначене по успеху из математике на крају првог полугодишта трећег разреда и по успеху на иницијалној провери знања из геометрије.

Структура узорка (успех из математике на крају првог полугодишта трећег разреда):

Табела 1. Експериментална група (Е)

	f	%
5	39	43,33
4	29	32,22
3	13	14,45
2	9	10,00
1	–	–

Табела 2. Контролна група (К)

	f	%
5	43	48,31
4	24	26,97
3	17	19,10
2	3	3,37
1	2	2,25

Табела 3. *t*-тест: успех из математике на крају првог полугодишта трећег разреда

	n	AS	SD	n	AS	SD	df	t-value	p
	E	E	E	K	K	K			
MAT	90	4,09	0,99	89	4,16	1,00	177	0,46	0,65

$$(t_{177} < t_{177,\alpha} = 1,97; \alpha = 0,05)$$

Табела 4. Резултати иницијалног испитивања знања из геометрије

Задатак	Максималан број бодова	Група Е	Група К
		AS	AS
1.	2	1,91	1,84
2.	1	0,97	0,87
3.	2	1,69	1,40
4.	5	3,63	3,44
5.	3	2,72	2,80
6.	5	4,56	4,36
7.	5	3,30	2,89
8.	8	4,22	3,80

Табела 5. *t*-тест: ниво знања из геометрије у Е и К групи на иницијалном тесту

	n	AS	SD	n	AS	SD	df	t-value	p
	E	E	E	K	K	K			
IT	90	23,00	6,63	89	21,39	6,43	177	1,65	0,10

$$(t_{177} < t_{177,\alpha} = 1,97; \alpha = 0,05)$$

Уношење експерименталног фактора (образовна игра Луграм)

Експеримент је обухватио период обраде наставне теме *Троугао* (троугао, странице и углови троугла; цртање троугла; обим троугла), на истом броју наставних часова геометрије за обе групе, у другом полугодишту, у исто време. Паралелно, експериментална група ученика се играла Луграмом у оквиру два часа слободних активности.

Финално стање

Резултат *t*-теста показао је статистичку значајност разлике у успешности на финалној провери знања у корист експерименталне групе. Затим је извршена анализа резултата ученика експерименталне групе у односу на њихов успех из наставног предмета Математика, исказан закљученом оценом на крају првог полугодишта трећег разреда.

Испитивање знања из геометрије, након завршеног експерименталног периода:

Табела 6. Резултати финалног испитивања знања из геометрије у Е и К групи

Задатак	Максималан број бодова	Група Е	Група К
		AS	AS
1.	2	1,60	1,62
2.	2	1,52	1,47
3.	3	2,34	2,40
4.	4	2,74	2,52
5.	3	2,32	2,16
6.	4	3,14	2,67
7.	5	3,82	2,94
8.	8	4,28	3,25

Табела 7. *t*-тест: ниво знања из геометрије у Е и К групи на финалном тесту

	n	AS	SD	n	AS	SD	df	t-value	p
	E	E	E	K	K	K			
FT	90	21,78	7,48	89	19,03	8,45	177	2,30	0,02

$$(t_{177} > t_{177,\alpha} = 1,97; \alpha = 0,05)$$

Резултати у експерименталној групи по категоријама ученика

Табела 8. Анализа варијансе: успех из математике на крају првог полугодишња трећег разреда и успех на иницијалном испитивању знања

Сума квадрата између	df између	Варијанса између	Сума квадрата унутар	df унутар	Варијанса унутар	F	p
1760,19	3	586,73	2155,81	86	25,07	23,41	0,00

За критичну вредност F количника, $F_{(3,86;0,05)} = 2,68$

Табела 9. *Scheffe* тест: успех из математике на крају првог полугодишња трећег разреда и успех на иницијалном испитивању знања

Оцена	5		4		3		2	
	AS (i-j)	p	AS (i-j)	p	AS (i-j)	p	AS (i-j)	p
5								
4	5,07	0,00						
3	8,21	0,00	3,14	0,32				
2	13,87	0,00	8,80	0,00	5,67	0,09		

Post hoc Scheffe тест показује да постоји значајна разлика у успеху постигнутом на иницијалном тесту знања у подгрупама ученика експерименталне групе посматраним у односу на закључену оцену из математике на крају првог полугодишта трећег разреда. Тест такође показује да је у инструментима за испитивање знања било довољно диференцирање задатака на три нивоа тежине.

Табела 10. *Анализа варијансе: успех из математике на крају првог полугодишта трећег разреда и успех на финалном испитивању знања*

Сума квадрата између	df између	Варијанса између	Сума квадрата унутар	df унутар	Варијанса унутар	F	p
1974,18	3	658,06	3011,38	86	35,02	18,79	0,00

За критичну вредност F количника, $F_{(3,86;0,05)} = 2,68$

Табела 11. *Scheffe test: успех из математике на крају првог полугодишта трећег разреда и успех на финалном испитивању знања*

Оцена	5		4		3		2	
	AS (i-j)	p	AS (i-j)	p	AS (i-j)	p	AS (i-j)	p
5								
4	4,50	0,03						
3	9,82	0,00	5,32	0,07				
2	14,05	0,00	9,55	0,00	4,23	0,44		

Распоред показатеља је по исказаној значајности задржао структуру која је постојала након иницијалне провере знања.

Анализа резултата је показала да је бољи резултат, на нивоу статистичке значајности, остварила експериментална група ученика која се играла Луграмом паралелно током периода похађања на традиционалан начин организоване наставе геометрије. Дужа изложеност експерименталне групе контакту са елементима геометрије кроз ненаставни рад (игру као аутономну активност која је текла паралелно са процесом наставе) могла се у одређеној мери окарактерисати и као паразитарни фактор. Имајући у виду наведено запажање, прихваћене су постављене хипотезе истраживања (Лучић, 2016).

ЗАКЉУЧАК

Резултат представљеног истраживања упућује на закључак да се Луграм може користити у сврху утицаја на повећање успеха у учењу геометрије, и на даље истраживачке задатке организовања низа сличних експеримената, на ширим узорцима, уз вредновање постигнућа ученика стандардизованим тестовима.

Описано истраживање и искуства из наставне праксе (школски образовни пројекат „Луграм”), упућују и на закључак да:

- укључивањем геометријских слагалица у групу игара којима се играју ученици, можемо допринети успешнијем усвајању основних геометријских појмова;
- треба да омогућимо ученицима да (вођени упутствима наставника или самостално) припремају наставне материјале;
- интегрисањем креативних потенцијала наставника и ученика, можемо унапредити припрему и реализацију наставе.

Посебна препорука за унапређење рада у настави односи се на активности везане за прилагођавање успешно примењених наставних метода, медија и средстава у редовној настави потребама наставних активности и подршци наставним активностима у раду са ученицима са инвалидитетом, када год је то могуће. Када је Луграм у питању, активности у том правцу усмерене су на развој верзија прилагођених слабовидим и слепим ученицима (Лучић, 2016). Огромну подршку тим активностима пружа примена резултата постигнутих у развоју рачунарских говорних технологија за српски језик (Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду, Алфанум, Нови Сад), пре свега *Text-To-Speech* (TTS) и *Automatic Speech Recognition* (ASR) рачунарских апликација за српски језик (Pekar et al., 2010).

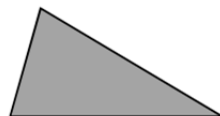
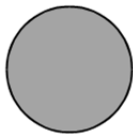
Литература

- Божовић, Р. (2004). *Културни модел сазнања*. Нови Сад: Ратко Божовић и Друштво књижевника Војводине (www.dkv.org.yu/zgr/030/rbozovic.htm)
- Каменов, Е. (1989). *Интелектуално васпитање кроз игру*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, Сарајево: Свјетлост.
- Лучић, Б. (2008). *Образовни софтвер типа образовна игра у настави математике (пример геометрија) I–IV разреда основне школе* (магистарска теза), Педагошки факултет у Сомбору Универзитета у Новом Саду.

- Лучић, Б. (2016). *Развој мултимодалног система образовне игре за слабовиду и слепу децу* (докторска дисертација), Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду.
- Лучић, Б.; Лучић, С. (2010). Могућности тимског рада на развоју образовног софтвера. *Иновације у настави*, XXIV, 2010/04, 126–131.
- Лучић, Б.; Лучић, С. (2012). Ученици у улози креатора наставних медија. *Иновације у настави*, XXV, 2012/03, 120–128.
- Мрђа, М. (2013). *Интерактивна настава математике у млађим разредима основне школе* (докторска дисертација), Учитељски факултет Универзитета у Београду.
- Peкар, D.; Mišković, D.; Knežević, D.; Vujnović Sedlar, N.; Sečujski, M.; Delić, V. (2010). Applications of Speech Technologies in Western Balkan Countries. Source: *Advances in Speech Recognition*, Book edited by: Noam R. Shabtai, ISBN 978-953-307-097-1, Sciyo, Croatia
- Петровић, Н.; Пинтер, Ј. (2006). *Методика наставе математике*. Сомбор: Педагошки факултет.
- Шпановић, С. (2000). *Вежбање као индивидуализована активност у систему проблемске наставе*. Сомбор: Учитељски факултет.

Прилог 1. Иницијални тест знања из геометрије

1) Именуј следеће геометријске фигуре:

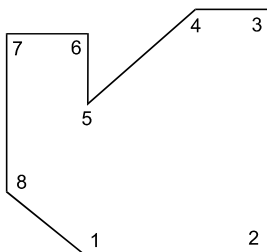


2) Која изломљена линија је дужа ?



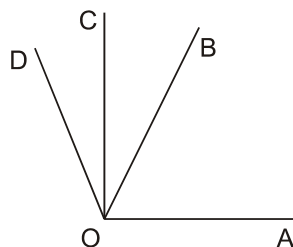
Дужа је
линија

3) Пронађи праве углове на фигури:



Прави углови су обележени бројевима:

4) Погледај слику и запиши све :



праве углове

оштре углове

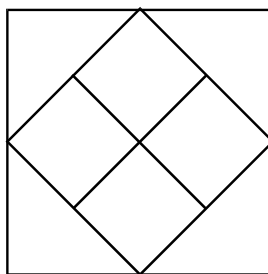
тупе углове

5) Израчунај обим правоугаоника чија је дужина 7 cm, а ширина 5 cm.

6) Напиши колико дата фигура садржи:

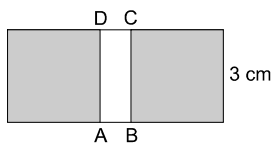
правоугаоника

квадрата



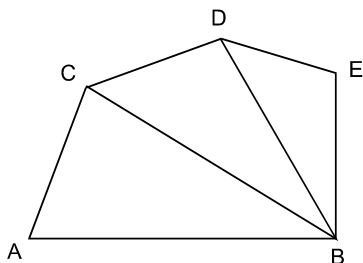
7) Ако је обим квадрата 16 m, одреди дужину његове стране у сантиметрима.

8) У правоугаонику чије су стране 7 cm и 3 cm, нацртана су два квадрата (шрафирана на слици). Израчунај обим фигуре ABCD.

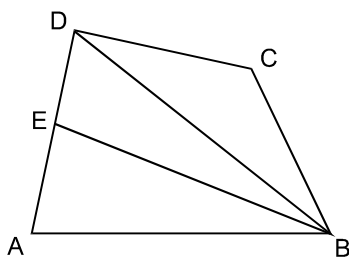


Прилог 2. Финални тест знања из геометрије

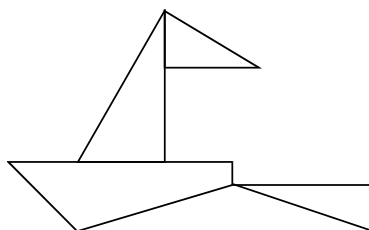
1) Напиши све троуглове који имају страницу BC.



2) Напиши све троуглове који садрже угао код темена A .



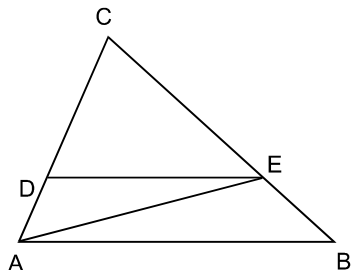
3)



а) Колико троуглова видиш на слици?

б) Колико троуглова са слике има прав угао?

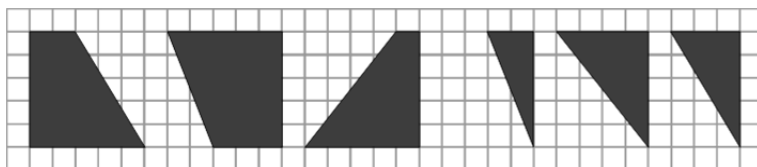
4)



Колико троуглова учаваш на слици ?

Највећи обим има троугао:

5) Сваку од фигура 1, 2 и 3 треба допунити одговарајућим троуглом тако да се добије квадрат:



Фигура 1

Фигура 2

Фигура 3

a

b

c

Фигуру 1 треба допунити троуглом _____

Фигуру 2 треба допунити троуглом _____

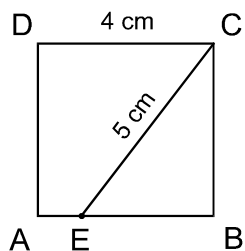
Фигуру 3 треба допунити троуглом _____

6) Нацртај троугао којем су све три стране једнаке, а обим износи 12 cm.

7) У слободном делу мреже од свих понуђених фигура састави квадрат.



8) Страна квадрата ABCD је 4 cm. На страници AB обележена је тачка E. Тачка E је од тачке A удаљена 1 cm. Дужина дужи EC је 5 cm. Израчунај обим троугла EBC.



Branko M. Lučić

Secondary Vocational School, Crvenka

USING LUGRAM PUZZLE GAME TO IMPROVE STUDENT PERFORMANCE IN GEOMETRY

Summary

Learning through play has always sparked interest in the field of education. This area has not been sufficiently studied although various disciplines show interest in it (sociology, psychology, medicine, developmental psychology). None of the aforementioned disciplines can provide a complete picture of this issue on its own. When we use play as part of a strategy in the education process, understanding of the presence of play in the process of learning is crucial, because pitfalls of superficial approach to such a method can easily turn play into a mere extension of exercises, betraying play and its autonomy. Aspect of playfulness is present in mathematics education and its presence is needed. Playing has a great influence on attention and children are able to focus best when they play. We can achieve significant improvements if games are implemented in the form of a game system. This paper presents a system including a geometric puzzle game, Lugram, its implementation within the school project of the same name and application of the results obtained in the project in a scientific research. The research utilized the experimental method with parallel groups and was conducted on a population of primary school students of lower grades, i.e. 179 students of the third grade while working on the teaching unit “Triangle”. Experimental verification and verification of hypotheses determined that Lugram indeed improves student performance in geometry.

Keywords: *geometry, play, teaching, system.*

Branko M. Lučić
Fachhochschule, Crvenka

LUGRAM PUZZLE ALS METHODE ZUM VERBESSERN DER SCHÜLERLEISTUNGEN IN GEOMETRIE

Zusammenfassung

Das Spiel hat immer auf dem Gebiet der Bildung und Erziehung Interesse geweckt. Es ist nicht genug erforscht, obwohl es mehrseitig nützlich ist (soziologisch, psychologisch, pädagogisch, medizinisch, entwicklungs-). Über das Spiel kann man in keinem einzelnen von allen genannten Aspekten ein vollständiges Bild erhalten. Wenn man das Spiel als Teil der Strategie im Bildungsprozess verwendet, braucht man Verständnis zum Präsenz des Spieles im Lernprozess, weil die Oberflächlichkeit in dieser Methode zur Scheiterung führen kann. Im Matheunterricht ist das Spiel anwesend und man spürt die Notwendigkeit des Spieles. Das Spiel hat einen großen Einfluss auf die Aufmerksamkeit der SchülerInnen, weil die Kinder durch das Spiel die größte Konzentration erreichen. Die bedeutendste Ergebnisse bekommt man, wenn das Spiel als System verwendet wird. Dieser Fachartikel stellt das System des geometrischen Puzzles Lugram dar, seine Anwendung im Rahmen des gleichnamigen Schulprojektes und die wissenschaftlichen Ergebnisse des Projektes. Die Forschung nach der Methode eines Experimenten mit Parallelgruppen der 179 GrundschülerInnen der dritten Klasse während des Unterrichtsthemas „Dreieck“ hat ergeben, dass Lugram Einfluss auf die Verbesserung der Schülerleistungen in Geometrie hat.

Schlüsselwörter: *Geometrie, Spiel, Unterricht, System.*

Љиљана А. Јеленковић
Медицинска школа „Др Миленко Хаџић”, Ниш

ИЗГРАЂИВАЊЕ ЗДРАВИХ ЖИВОТНИХ НАВИКА УЧЕНИКА РЕАЛИЗАЦИЈОМ НАСТАВНИХ САДРЖАЈА

Резиме: Праћење животних навика ученика организовано је тако да га они нису осећали ни као притисак ни као школску обавезу. Истраживања показују да физичка активност одговара препорукама у вези са здравим животним навикама, док све остале навике које су истраживачи пратили (ноћни сан, број и врста оброка, грицкалице, количина и врста унете течности и број сати испред екрана) мање или више одступају од препорука Светске здравствене организације и других здравствених и научних организација које се баве популаризацијом здравих животних навика. Кроз овај вид акционог истраживања ученици су постајали свесни својих навика, као и могућности да их мењају или унапређују, а како би побољшали сопствено здравље у физичком, психичком и социјалном смислу. То је и постављени циљ истраживања.

Кључне речи: *здравствено васпитање, пушење, алкохол, прекомерна телесна тежина, физичка неактивност, школа.*

УВОД

Резолуција *Здравље за све*, усвојена 1977. године, може се сматрати најважнијим документом који је донела Светска здравствена организација (СЗО) током свог постојања. Глобална стратегија за остваривање циља *Здравље за све*, уз бројне документе за његову реализацију, укључујући и индикаторе за мониторинг и евалуацију, донета је 1981. године и имала је велику улогу у развоју националних стратегија и здравствене политике у практично свим земљама света. Као одговор на бројне промене на крају XX века (старење становништва, доминација масовних незаразних болести, сиромаштво и раст неједнакости, урбанизација, промене у животной

средини, еколошки проблеми и др.), 1995. године започет је процес измене Резолуције. Узимајући у обзир све глобалне промене, као и дотадашња искуства, формулисани су нови појединачни циљеви и дефинисани правци политике за њихову реализацију, те је 1997. године усвојен и нови документ – *Здравље за све – политика за XXI век*. У складу са циљевима СЗО, Европски регион је утврдио своју политику, познату као *21 циљ за XXI век*, чији је основни циљ – постићи пун здравствени потенцијал за све (World Health Organization, 1997).

Да би се здравствени циљеви Европског региона реализовали, неопходно је, између осталог, и перманентно образовање становништва. У том смислу, када је млада популација у питању, максимално треба користити могућности које пружа институционално образовање кроз наставне садржаје предмета у основним и средњим школама, али исто тако и у предшколским и високошколским установама.

С тим у вези, Циљ 4 политике Европског региона, који се односи на здравље младих особа, и Циљ 11, који говори о здравом животу, могу се повезати са наставним планом и програмом предмета Медицинска биохемија у медицинским школама. Наиме, у Циљу 4 се каже да до 2020. године млади треба да буду здравији. То се, према задатим правцима политике Европског региона, постиже: развијањем животних навика којима млади штите здравље, способностима да учине праве изборе, значајним смањивањем навика као што су конзумација алкохола, дувана и наркотика, као и смањивањем, бар за трећину, тинејџерских трудноћа. Циљ 11 предвиђа да до 2015. године људи, па самим тим и млади, усвоје здравији начин живота: здраве навике у области исхране, физичких активности и сексуалног живота, као и значајан пораст у доступности, присутности и куповној моћи за безбедну и здраву храну (World Health Organization, 1997).

Будући да акционо истраживање представља процес истраживања образовно-васпитне праксе којим се проводи њено унапређивање, што се остварује кроз спирално повезане етапе планирања, деловања, праћења и рефлексије, а у раду се предлажу могућа деловања на изграђивању здравих животних навика ученика.

ТЕОРИЈСКИ ПРИСТУП ПРОБЛЕМУ

Најзначајније промене које директно утичу на здравље становништва јесу: старење, доминација масовних незаразних болести, сиромаштво и раст неједнакости, урбанизација, промене у животној средини, еколошки проблеми и др. На биолошки фактор (старење становништва) или друштве-

но-економско-привредне факторе (сиромаштво, раст неједнакости, урбанизација, промене у животној средини), млад човек свакако не може да утиче, али образовањем о масовним незаразним болестима и еколошким проблемима у свом окружењу он развија свест о два врло важна фактора на које има директан утицај (WHO Regional Office for Europe, 1999).

Према дефиницији СЗО *здравље је стање потпуног физичког, психичког и социјалног благостања, а не само одсуство немоћи и болести*. С друге стране, болест представља последицу деловања неког биолошког узрочника (заразне болести) или последицу преплитања генетских, еколошких, психолошких и социјалних фактора (незаразне болести). До открића микроскопа, антибиотика, вируса и вакцина, заразне болести су биле водећи узроци оболевања и смртности становништва (у најнеразвијенијим деловима света то су и даље), док су данас тај примат преузеле масовне незаразне болести у средње и високо развијеним земљама. У ову групу болести убрајају се: *болести срца и крвних судова, малигне болести, дијабетес, хроничне болести плућа, менталне болести, болести зависности, каријес* и др.

За појаву, настанак и ток масовних незаразних болести важне су следеће карактеристике: значајну улогу имају фактори спољне средине; према инциденцији налазе се међу десет водећих болести; јављају масовно – па се називају и *болестима цивилизације*; угрожавају све категорије становништва, без обзира на пол, узраст, професију, социјални статус и др.; изазивају озбиљне последице; трошкови њиховог лечења и ангажованост здравствене службе су велики; обично трају доживотно; врло често једна особа болује од више болести из ове групе; представљају водеће узроке смртности становништва у свету; смртност и оболевање региструје се у свим узрастним групама, најалост са тенденцијом померања ка млађем узрасту; у њиховој контроли најважније су мере превенције; долази до опадања учесталости оболевања у земљама у којима се спроводи планска превентивна активност (World Health Organization, 2008).

Што се тиче најчешћих масовних незаразних болести (кардиоваскуларне, малигне болести и дијабетес), основни фактори ризика у спољној средини су: неправилна исхрана, недовољна физичка активност, прекомерна употреба алкохола и пушење (World Health Organization, 2002).

Болести срца и крвних судова представљају водећи узрок оболевања и умирања у свету. Према процени СЗО, у 2006. години у свету је од тих болести умрло 17,5 милиона људи, што представља 30% свих узрока смрти, док је у Србији то узрок више од половине свих смртних исхода (57,3%) (Институт за јавно здравље, 2008).

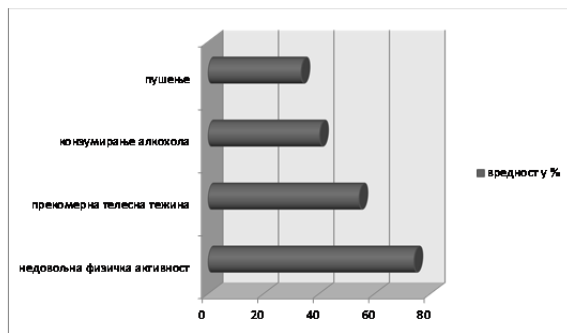
После болести срца и крвних судова, малигни тумори представљају најчешћи узрок умирања у нашој земљи (свака пета умрла особа у Србији

– 19,7%). Према подацима регистра за рак, мушкарци највише оболевају и умиру од рака плућа, дебелог црева, простате и желуца, а жене од рака дојке, плућа, дебелог црева, грлића материце и желуца (Институт за јавно здравље, 2008).

Дијабетес се налази међу пет водећих узрока смрти у већини земаља света. Према процени СЗО, између 2025. и 2030. године од ове болести ће оболети око 380 милиона људи. У односу на друге европске земље, Србија се налази међу земљама са средње високим ризиком умирања од ове болести – 2,5% умрлих је услед компликација насталих због дијабетеса (Институт за јавно здравље, 2008).

Заступљеност фактора ризика масовних незаразних болести у популацији одраслог становништва Србије (Институт за јавно здравље, 2008) може да се види на Графику 1. Јасно је да су прекомерна телесна тежина и недовољна физичка активност фактори ризика који чак са преко 50% утичу на појаву масовних незаразних болести.

График 1. *Фактори ризика масовних незаразних болести у Србији изражени у процентима*



Просечан становник средње и високо развијених земаља света углавном тачно процењује да ли је довољно физички активан или није, и веродостојност те процене се не доводи у питање. Међутим, када се говори о пушењу, конзумирању алкохола или прекомерној телесној тежини, светска популација више није тако самокритична, што је, наравно, случај и код нас. Интересантно је да се у неким деловима наше земље одржавају и негују навике и обичаји који глорификују преједање и релативизују конзумацију алкохола и дувана, нарочито алкохола. Другим речима, присутно је потпуно непознавање, односно негирање штетности нездравих животних навика. Због наведених понашања и заблуда, неопходна је системска едукације становништва на тему здравих животних навика.

Дебљина (гојазност) јесте хронична болест у којој долази до прекомерног накупљања масти у телу. За утврђивање потхрањености, нормалне или прекомерне телесне тежине, као и гојазности, код одраслих особа оба пола користи се одређивање индекса телесне масе (БМИ). Овај индекс представља количник телесне тежине, изражене у килограмима, подељен са квадратом висине, изражене у метрима. Добијени резултат се упоређује са скалом по којој је потхрањеност присутна када је количник мањи од 18, нормална телесна тежина је када је количник између 18 и 25, прекомерна телесна тежина (предгојазност) је када је количник између 25 и 30, а гојазност је када је количник већи од 30 (Институт за заштиту здравља Републике Српске, 2004).

Подаци СЗО наводе да 1,6 милијарди особа старијих од 15 година има прекомерну телесну тежину, док је 400 милиона гојазно. Дебљина постаје све већи проблем код све млађе популације, па се процењује да је у свету најмање 20 милиона деце млађе од пет година са прекомерном телесном тежином (WHO Regional Office for Europe, 2002). Доказано је да смртност расте с порастом БМИ, као и да је дебљина у детињству повезана са већим ризиком превремене смрти и инвалидитета у одраслом добу (WHO Regional Office for Europe, 2000, 2004).

МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

План и програм предмета Медицинска биохемија у медицинским школама конципиран је тако да се област *метаболизам* (процеси у организму) изучава у периоду од децембра до априла, и то појединачно по групама молекула. Предмет се изучава у другом, трећем или четвртном разреду, што зависи од образовног профила и програма по којем се настава изводи. Сваке школске године почев од 2006/2007. у просеку од 300 до 400 ученика Медицинске школе из Ниша учествовало је у акционом истраживању које се спроводило кроз спирално повезане етапе планирања, деловања, праћења и рефлексije својих животних навика. Другим речима, до сада је скоро 4.000 ученика школе (међу којима је просечно 70–75% девојчица и 25–30% дечака) било обухваћено процесом истраживања. Како су у периоду адолесценције највише заинтересовани за самоспознају и вршњачку едукацију, попуњавање упитника којим прате своје навике не осећају ни као притисак ни као школску обавезу, а одзив је увек преко 95% ученика у одељењу, што показује вишегодишња пракса овог вида едукације.

Како подаци који се прате могу да се тумаче и врло лично, пре него што се пређе на процес анкетирања, ученицима се нагласи да они одлучују

да ли ће податке да учине доступним другима, да ли ће на нивоу одељења свако да прати своје податке или ће да обједине податке по полу или као одељење. Ученицима је објашњено да је потребно да прате своје навике у току три недеље, што не мора да буде у континуитету, већ да сваки дан у недељи буде заступљен три пута. Ученици прате следеће¹:

1. број сати ноћног сна – добију објашњење да је то период од 22 до 6 h када је зимско рачунање времена, и од 23 до 7 h када је летње рачунање времена;

2. број и врста obroka – објашњава се да је под врстом obroka важно да ли је то купљени оброк или је оброк који је спремљен код куће, а као опис довољно је навести сендвич, пециво, скувано јело и др.

3. грицкалице – објашњава се да треба да евидентирају све што грицкају између obroka, било да су слаткиши или сланиши;

4. количина и врста унете течности – објашњава се да није толико важно тачно у милилитар навести количину, колико је важно навести врсту унете течности, што изазива највише коментара (да ли треба навести алкохол и да ли треба евидентирати и количину алкохола);

5. број сати проведених у школи – објашњава се да се наведе тачан број сати проведених у школи у току преподнева, када имају наставу вежби, као и у току поподнева, када имају теоријску наставу;

6. број сати испред екрана – објашњава се да треба узети у обзир сваку врсту екрана (телефон, таблет, компјутер, ТВ) јер се користе најчешће седећи;

7. физичка активност – објашњава се да се ту подразумева свако кретање које није мотором, колима или аутобусом (возом), што значи: пешачење, бицикл, ролери, трчање, тренинзи и сл.;

8. напомена – објашњава се да је ово факултативно и да ту може да се евидентира све што није предвиђено претходним ставкама од пушења до узимања лекова због тренутних или хроничних болести и др.

Реализација метаболичких садржаја предмета Медицинска биохемија почиње са *протеинима*. У делу часа предвиђеном за обнављање градива, када то методска јединица дозвољава, дискутује се о навикама у исхрани везаним за протеине, о посту, суплементима, тренинзима у теретанама и другим темама из те области које занимају ученике. Ако је у одељењу ученик који је активан спортиста, он износи своја искуства. На тај начин ученици се подстичу да промишљају о навикама које имају у исхрани и физичкој активности. Следећа област су угљени хидрати. У току изучавања задају се навике које ученици треба да прате, а од дискусија најчешће се намеће тема о *слободним радикалима*. Активно праћење ученичких навика

¹ Аутор упитника је аутор овог рада

дешава се у току изучавања последње групе молекула – *липиди*, где је фокус на дискусијама о енергетским резервама у организму, истинама и заблудама о храни и сл.

Када се приближи час за који је договорено да се анализира упитник, одељење се подели на седам група и свакој групи се зада једна од навика коју прате упитником, а затим се ученици упуте на сајтове и литературу, где могу да се информишу о теми. Свака група добије задатак да презентује теоријске/научне податке до којих је дошла, али највише пет минута. У преосталих десет минута часа закључује се шта је пожељно за сваку навик, тако да се до краја часа формира списак прихватљивих/пожељних понашања/навика у односу на задате параметре. С друге стране, сваки ученик има свој списак, па може да направи поређење својих животних навика са оним што представља пожељно понашање. Чак и ученици који нису пратили сопствене навике у задатом периоду најчешће запишу оно што је закључак из ученичких презентација и накнадно пропрате своје навике.

Табела 1. *Прихватљиве животне навике*

Навике	Препорука
Сати ноћног сна	6–8 сати у периоду од 22–6 h у зимском, односно од 23–7 h у летњем периоду
Број obroка	3 главна + 2 ужине
Врста obroка	Припремљено са што мање пржења и термичке обраде, са што више свежег воћа и поврћа, морских плодова и рибе, белог меса, што мање соли и вештачких заслађивача, млечни производи са мањим процентом млечних масти, доминантне биљне а не животињске масти, водити рачуна о телесној тежини и БМИ
Грицкалице	Коштуњаво и суво воће у малим порцијама
Унета течност	Доминантна вода (у количини која одговара узрасту, телесној тежини и годишњем добу), цеђени сокови, 2–3 шољице кафе или чаја, а алкохол треба избегавати (ако се конзумира, не више од 20 грама дневно – 2 чашице жестоког пића или 2 чаше пива или 1 чаша вина)
Сати у школи	Једносменски рад у школама
Сати испред екрана	По потреби, са седењем не дужим од 30 до 45 минута у континуитету, без устајања
Физичка активност	Свакодневно умерено око 30 минута или 3 пута недељно интензивнији тренинг у трајању од 60 до 90 минута

Прихватљиве животне навике до којих ученици долазе групним радом, припремајући презентацију, приказане су у Табели 1. Уз помоћ интернета и адекватне литературе није тешко доћи до сазнања, па је зато потребно упутити ученике шта да траже и где да траже (World Health Organization, 2003; Институт за заштиту здравља Републике Српске, 2004; WHO Regional Office for Europe, 2012). Свеобухватном акцијом на нивоу заједнице (локалне или националне) порука се може послати и њиховим родитељима, као и свима другима јер много мање кошта едуковати него лечити, нарочито када је превенција тако једноставна и зависи од личних одлука, а не од скуних препарата и третмана.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У зависности од одељења до одељења, или од генерације до генерације, рађена је и укупна обрада података одељења или више одељења на нивоу генерације, или подаци нису обрађивани, што је зависило од става ученика. Десетогодишња пракса оваквог рада са ученицима и резултати упитника које су ученици учинили доступним приказани су у Табели 2.

Табела 2. *Просечне навике ученика Медицинске школе у Нишу 2006/2007–2015/2016. године*

Навике	Дани у недељи						
	Понедељак	Уторак	Среда	Четвртак	Петак	Субота	Недеља
Сати ноћног сна	6–8	6–8	4–5	5–6	6–7	3–5	2–4
Број obroка	2–3	2–3	2–3	2–3	2–3	3	3
Врста obroка	Најчешће куповно	Најчешће куповно	Најчешће куповно	Најчешће куповно	Најчешће куповно	Најчешће скувано	Најчешће скувано
Грицкалице*	Чоколаде	Чипс	Кокице	Бомбоне	Смоки	Кикирики	Сунцокрет
Унета течност*	Негазирани сокови	Пиво	Кафа	Енергетска пића	Вода	Газирани сокови	Коктели/жестока пића
Сати у школи	4–8	4–8	4–8	4–8	4–8	–	–
Сати испред екрана	1–4	1–4	1–4	1–4	1–4	4–6	4–6
Физичка активност*	Ходање око 30 мин.	Ходање око 30 мин.	Ходање око 30 мин.	Ходање око 30 мин.	Бицикл око 30 мин.	Трчање око 30 мин.	Тренинг 1–2 сата

* унети одговори нису карактеристични за дан под којим су унети, већ представљају најчешће наведене параметре у упитнику

У Табели 2 приказани су доступни десетогодишњи резултати који су у опсегу просека најмање и највеће бројне вредности за категорије: број сати сна, број сати у школи, број сати испред екрана и број obroка, док је за категорију количина унете течности то практично било немогуће јер је то потпуно индивидуална категорија и по врсти и по количини. Када се помиње врста, код категорија грицкалице и врста унете течности приказано је седам најзаступљенијих и свака је уписана у један дан у недељи, што, наравно, не значи да се конзумирају само тог дана. Исто важи и за физичку активност – у највећем проценту јављају се четири различите врсте активности које су приказане по данима, што не значи да се дешавају баш тог дана.

Ако се анализирају резултати приказани у Табели 2, може се закључити да анкетирани ученици немају најздравије животне навике ни у једном сегменту који се прати, осим тога што ходају, односно имају умерену физичку активност сваког дана. Све остале навике нису прихватљиве по препорукама СЗО (WHO Regional Office for Europe, 2012) ни што се тиче квантитета ни што се тиче квалитета (Табела 1). Наиме, неадекватан је и број и врста obroка, нарочито врста obroка од понедељка до петка, када се базирају на купљеној храни, недовољно спавају током ноћи – мењају физиолошки телесни ритам сна, нарочито викендом, недовољно узимају воду, а у великим количинама узимају све остале наведене напите, укључујући енергетска и алкохолна пића. Нездраве грицкалице су доминантне, што се види из Табеле 2, и готово да не постоји анкетни упитник у ком нису наведене минимално три пута недељно, док препоручених грицкалица готово да нема (Табела 1). Број сати које испитаници проводе испред екрана неколико година био је у стагнацији, али је последње две године поново у порасту, те је зато ту и остављен највећи временски распон. Значајно је истаћи да из генерације у генерацију при презентовању теме о броју сати у школи ученици стављају примедбу на ритам радног дана, који им је сувише напоран због преподневне наставе вежби на клиникама и послеподневне теоријске наставе, па је препорука о једносменском раду школе нешто што прижељкују, а што би свакако позитивно утицало на животне навике. Али док год постоји проблем недостатка простора, то ће бити циљ коме треба стремити.

Што се тиче напомене у упитнику која је остављена као факултативна опција, када је попуне – најчешће помињу пушење, различите ваннаставне активности, одлазак у позориште или биоскоп, изласке, журке, као и узимање приватних часова, нарочито за припрему пријемних испита код матураната. Најчешће се у напоменама помиње пушење и узимање додатних часова припремне наставе, број напомена са пушењем са годинама опада, па је утисак да се смањује број младих који пуше, али на жалост, није утисак да се смањује број оних који конзумирају алкохол.

Разлог за смањење броја пушача може да буде и маркетиншке природе. Наиме, агресивна кампања против пушења и указивање на штетне последице које пушење има, присутни су већ неколико година и очигледно дају резултате, уз цену цигарета која се врло често повећева. С друге стране, алкохолна и енергетска пића (пиво, различити сајдери од воћа са процентом алкохола 2–4% и др.) непрекидно се рекламирају порукама које су усмерене на млађу популацију. Њихове рекламе су врло често анимирани или бајковите сценографије, или су у питању сцене различитих дружења са пријатељима због раскида са девојком/момком или спортског дешавања. Уз такво рекламно генерацијско подилажење и релативно ниске цене, а без сазнања о штетности, не постоје кочнице при куповини или конзумацији тих напитака. Закон забрањује продају алкохолних пића малолетницима без обзира да ли су у питању трафика, драгстор или угоститељски објекат. Међутим, у пракси, сусрећемо се са потпуно другачијом ситуацијом и на трафици и у продавници и у кафићима, али нажалост и у самим породицама. Због тога није довољно едуковати само младу популацију, већ треба едуковати и њихово окружење о здравим животним навикама и о свим предностима које доноси њихово поштовање, као и о свим здравственим проблемима који могу да настану због непоштовања првенције.

ЗАКЉУЧАК

Као показатељ постизања доброг васпитно-образовног циља овог акционог истраживања јесу дискусије које се обавезно десе на првом наредном часу, када се ученицима слегну утисци и када су промислили о ономе што су чули и донели одређене закључке. На другачији начин доживљавају оно што су до јуче узимали априори, питају се, имају дилеме, имају идеје, другачије виде/доживљавају одређене навике. Желе да сазнају, желе да примене, желе да учествују, што значи да се мењају и да прихватају оно што је здравствено пожељно. До краја школске године имају коментаре, питања, запажања, недоумице, што показује да их је тема заинтересовала и да се њоме и даље активно баве. С временом, пожељне навике ће постати њихов стил живота, што значи да ће их пресликати (свесно или несвесно) на своју будућу породицу. Сазнања до којих смо дошли поступком акционог истраживања могла би допринети освешћавању шире заједнице о важности изградње стилова живота од најранијег доба.

Литература

- Health for All in the 21st Century* (1997). Geneva: World Health Organization.
- WHO: Healthy Living: What is a healthy lifestyle?* (1999). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- CINDI dietary guide*. (2000). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- The European health report 2002: Part 1. The burden of ill health: noncommunicable diseases* (2002). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- The World Health Report 2002: reducing risks, promoting healthy life* (2002). Geneva: World Health Organization.
- WHO: Integrated prevention of noncommunicable diseases. Draft global strategy on diet, physical activity and health* (2003). Geneva: World Health Organization.
- Food and health in Europe: a new basis for action* (2004). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- 12 корака до правилне исхране* (2004). Бања Лука: Институт за заштиту здравља Републике Српске.
- 2008–2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases* (2008). Geneva: World Health Organization.
- Здравствено стање становништва – аналитичка студија 1997–2007. године* (2008). Београд: Институт за јавно здравље „Др Милан Јовановић Батут”.
- Action Plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012–2016* (2012). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Ljiljana A. Jelenković

Secondary Medical School “Dr Milenko Hadžić”, Niš

HELPING STUDENTS FORM HEALTHY LIFE HABITS THROUGH THE REALIZATION OF EDUCATIONAL CONTENT

Summary

Monitoring of students' life habits was organized so that they would not feel it as pressure, or school duty. Research shows that physical activity corresponds to recommendations related to healthy life habits, whereas other monitored habits (hours of sleep, number and type of meals, snacks, type and quality of fluid intake and number of hours in front of TV/screen) deviate to a lesser or greater extent from the values recommended by the World Health Organization and other health and science organizations which strive to popularize healthy habits. Through this form of active research, students would become aware of their habits, as well as the possibilities to improve or change them, all for the purpose of improving their health, in physical, psychological and social terms. This was also the objective of the research.

Keywords: *health education, physical activity, educational content, school.*

Ljiljana A. Jelenković

Medizinschule „Dr. Milenko Hadžić“, Niš

ENTWICKLUNG DER GESUNDEN LEBENSGEWOHNHEITEN DURCH UNTERRICHTSINHALTE

Zusammenfassung

Die Überwachung der Lebensgewohnheiten der SchülerInnen wurde so organisiert, dass sie sie nicht als Druck oder Schulverpflichtung gefühlt haben. Die Forschung hat gezeigt, dass körperliche Aktivität den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation entspricht, während alle anderen Gewohnheiten (Nachtruhe, Anzahl und Art der Mahlzeiten, Snacks, Menge und Art der eingenommenen Flüssigkeiten und die Anzahl der Stunden vor einem Bildschirm) mehr oder weniger von den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation abweichen. Auf diese Weise, durch die Aktionsforschung, wurden die SchülerInnen immer mehr ihrer Gewohnheiten bewusst, und haben Ratschläge bekommen, wie sie ihre Gesundheit im physischen, psychischen und sozialen Sinne verbessern können. Das war auch das gesetzte Ziel der Forschung.

Schlüsselwörter: *Gesundheitserziehung, physische Aktivitäten, Unterrichtsinhalte, Schule.*

Matea G. Galinec

Dječiji vrtić „Cvrčak”, Čakovec

Adrijana K. Višnjić Jevtić

Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet

SOCIJALNA KOMPETENCIJA DJECE RANE I PREDŠKOLSKJE DOBI U ALTERNATIVNIM PREDŠKOLSKIM PROGRAMIMA

Rezime: Imajući u vidu važnost razvoja socijalne kompetencije u ranom djetinjstvu, ona se u ovom radu istražuje kod djece rane i predškolske dobi koja pohađaju alternativne predškolske programe u Republici Hrvatskoj. U istraživanju je sudjelovalo 18 odgojitelja koji su procjenjivali 167 djece rane i predškolske dobi koja polaze redovni, Waldorf i Montessori program u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u Čakovcu, Zagrebu i Splitu. Odgojitelji su procjenjivali dječju vještinu uživanja, vještinu ostvarivanja zajedništva, vještine komuniciranja, vještine za rješavanje konflikata, vrijednosti, te razumijevanje za druge ljude na četverostupanjskoj skali. U cjelini, odgojitelji su komponente socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi procijenili kao ponašanja koja se dovoljno prepoznaju. Nije pronađena statistički značajna povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i programa koji pohađaju.

Ključne riječi: *Montessori, rano djetinjstvo, socijalna kompetencija, Waldorf.*

UVOD

Polazeći od suvremenih istraživanja koja ističu važnost kvalitete u odgoju i obrazovanju, osobito u periodu ranog djetinjstva, tvorcima odgojno-obrazovnih politika fokus svog djelovanja usmjerili su na ovo područje. Vodeći se ovim ciljem, prepoznata je potreba za osuvremenjivanjem rada u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, što je rezultiralo izradom Nacionalnog kurikula ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja (2014).

Dokumenat se temelji na kompetencijskom okviru i ključnim kompetencijama. Premda ustanove ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja imaju odgovornost za stvaranje okruženja u kojemu će se navedene kompetencije i razviti, u ovom radu naglasak je na socijalnim kompetencijama. Socijalne kompetencije promatrati će se u odnosu na programe odgoja i obrazovanja u ustanovama ranog i predškolskog odgoja, s naglaskom na alternativne programe.

TEORIJSKI PRISTUP PROBLEMU

Socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi

Socijalna kompetencija preduvjet je za kvalitetno funkcioniranje osobe u profesionalnim i osobnim životnim situacijama. Socijalnu kompetenciju možemo definirati kao sposobnost kojom društvene norme prihvaćamo kao vlastite. Socijalna kompetencija je sposobnost stvaranja i usklađivanja fleksibilnih, prilagodbenih reakcija na zahtjeve, te stvaranje i iskorištavanje prilika u okruženju (Katz & McClellan, 1999). Prema Fulleru (2008), socijalna kompetencija je cjelovito zajedništvo socijalnog znanja i socijalne akcije. Jurčević Lozančić (2011) promatra socijalnu kompetenciju u terminima prilagodljivosti i vještinama rješavanja socijalnih problema radi postizanja određenog cilja i pozitivnog razvojnog ishoda. Waters i Srouf (1983, prema: Katz & McClellan, 1999) tvrde kako se socijalno kompetentna djeca rane i predškolske dobi upuštaju u zadovoljavajuće interakcije i aktivnosti s odraslim osobama i vršnjacima, te kroz takve interakcije unapređuju osobnu kompetenciju. Brdar (1994, prema: Marlow, 1986) socijalne kompetencije definira kao sposobnost razumijevanja tuđih i vlastitih osjećaja, misli i ponašanja ljudi u interpersonalnim situacijama. Autorice Katz i McClellan (1999) slažu se da je kompetentan pojedinac osoba koja može iskoristiti poticaje iz okruženja i svoje osobne, te postići dobre razvojne rezultate koji će mu omogućiti zadovoljavajuće sudjelovanje u zajednicama i širem društvu. Socijalnu kompetentnu osobu možemo opisati kao onu koja se dobro snalazi u različitim socijalnim situacijama, istovremeno zapažajući znakove koji dolaze od drugih ljudi, te u skladu s tim znakovima, prihvatljivo reagira na njihove postupke (Jurčević Lozančić, 2011). Autorice Han i Kemple (2006) navode da socijalnu kompetenciju čine sposobnosti razumijevanja vlastitih i tuđih potreba i osjećaja, rješavanje problema, suradnja i pregovaranje, izražavanje emocija, razumijevanje društvenih situacija, te usklađivanje vlastitog ponašanja u skladu sa zahtijevima koje pred pojedinca postavlja društvo (Kostelnik et al., 2002). Različito definiranje socijalne kompetencije proizlazi iz činjenice da još uvijek ne postoji općeprihvaćeni teorijski model koji je eksperimentalno potvrđen. Upravo iz ovog razloga, pregledom literature koja se bavi socijalnom kompetencijom, moguće ju je

podijeliti u dvije skupine: teorijske (općenite) definicije i definicije koje interpretiraju specifične sastavnice i sposobnosti koje služe kao indikatori razvoja socijalne kompetencije (Jurčević Lozančić, 2011). Većina autora suglasna je da se socijalna kompetencija odnosi na djelotvorno funkcioniranje u socijalnom kontekstu. Međutim, postoje neslaganja oko toga je li to sposobnost ili crta ličnosti. Neki autori smatraju da je socijalna kompetencija sposobnost koja je pretežno urođena (Brdar, 1993). Druga skupina autora slaže se da je socijalna kompetencija crta ličnosti, te navode kako se ona razvija kroz iskustvo i interes, a temelj joj je inteligencija (Brdar, 1993, prema: Allport, 1937).

Alternativni pedagoški programi u Republici Hrvatskoj

Pluralistička društva omogućavaju alternativne pristupe u odgoju i obrazovanju. Ono što je u ovom slučaju potrebno razlikovati jesu pojmovi privatnog i alternativnog obrazovanja. Naime, alternativne pedagogije postaju popularne nakon što se pokazalo da postojeći sustav odgoja i obrazovanja ne uspijeva ispuniti društvene ni individualne potrebe pojedinca. Upravo iz toga razloga takve novonastale modele najčešće identificiramo kao alternativne. Pojam *alternativne pedagogije* vrlo je nejasno i dvosmisleno predložen javnosti, pa ga kao takvog nalazimo i u stručnoj i znanstvenoj literaturi. Takve su se pedagogije razlikovale najprije s obzirom na to kakve su ideje podržavale, ali i namjenu s kojom su osmišljene i osnovane, pri čemu se njihovo djelovanje prilično razlikuje (Milutinović i Zuković, 2011). Oblik alternativnog odgoja i obrazovanja najčešće se razlikuje od obrazovanja koje zastupa određena država. Takve ustanove uglavnom djeluju kao javne ili privatne, s inovativnim, drugačijim nastavnim planom i programom.

Alternativne škole s početka 20. stoljeća potvrđuju ideale nastave usmjerene prema učeniku (djetetu), te ističu kako ne postoji samo jedan najbolji način učenja za svu djecu. U Republici Hrvatskoj danas djeluju odgojno-obrazovne ustanove ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u kojima se ostvaruju sljedeći alternativni programi: Montessori, Waldorf i Agazzi. Prema Montessori načelima i principama djeluje pet dječjih vrtića, a u jedanaest vrtića organiziran je kao poseban program. Odgojno-obrazovni rad s djecom rane i predškolske dobi po načelima waldorfske pedagogije ostvaruje se u osam odgojno-obrazovnih ustanova, dok Agazzi program provodi u jednoj odgojno-obrazovnoj ustanovi u Republici Hrvatskoj. Imajući u vidu zastupljenost programa, za potrebe ovog rada istraživanje je provedeno u Montessori i waldorfskim programima.

Waldorfska pedagogija

Osnovna intencija waldorfske pedagogije očituje se u osluškivanju prave prirode djeteta, a ne u nastojanju da se djetetu prema vlastitim planovima nešto usadi putem odgoja. Waldorfska pedagogija dijete promatra kao duhovno biće. Kada govori o odgojnim i nastavnim metodama, Steiner, začetnik i tvorac waldorfske pedagogije, ističe sljedeće: prvi pedagoški koraci i mjere nikad se ne izvode iz programa ili teorije nego nastaju tako što odgojitelj razvija svoju intuiciju i osluškuje ono što se u djetetu zbiva i pronalazi djetetove urođene sposobnosti kako bi mogao na optimalan način pridonositi prirodnom razvoju i učenju djeteta (Paschen, 2014). Pedagogija Rudolfa Steinera nastavlja Pestalozzijevu tradiciju tražeći da se jednako obrazuju *glava, srce i ruka*. Waldorfska pedagogija osnovnu intenciju stavlja na apsolutno poštivanje djeteta i njegove duhovnosti. Osobita važnost u ovoj pedagogiji posvećena je temperamentima. Naime, Steiner ističe kako je temperament upravo ono što se nalazi između onog što je dijete samo donijelo na svijet i onog što dijete individualno postiže tijekom svog razvoja (Seitz & Hallwachs, 1996). Velika pozornost u waldorfskoj pedagogiji pridaje se razvoju osjetila. Preko njih dijete spoznaje svijet oko sebe, ali i sebe u njemu. Osjetilna aktivnost polazišna je točka i temelj cjelokupnog obrazovanja. Prema Steineru, sedmogodišnja razdoblja predstavljaju razvojni put čovjeka, a osobito je važno prvo razdoblje, razdoblje od djetetova fizičkog rođenja pa do polaska u školu (Jagrović, 2007). U tom razdoblju odgoj se temelji na uzoru i oponašanju. Waldorfska pedagogija oponašanje naziva materijalom za učenje. To znači da ponašanje odraslih treba prilagoditi načinu na koji ga dijete može razumijeti (Carlgren, 1990). Ono što ova pedagogija zaobilazi jest jednostranost gledanja i slušanja kao direktnih *dostavljača* do mozga. Za takav pristup djetetova okolina treba biti izvorna koliko god je to moguće.

Montessori pedagogija

U središtu ove pedagogije je dijete. Dijete je tjelesno-duhovno biće koje ima vlastitu individualnost. Montessori smatra (prema: Seitz & Hallwachs, 1996) da se takvo dijete može razviti u neovisnog, slobodnog i samostalnog čovjeka. Temeljni cilj Montessori pedagogije jeste priznavanje ljudskog dostojanstva već u djetinjstvu. Dijete je u takvom okruženju biće slobodnog razvoja u kojem se ono razvija vođeno svojim unutarnjim interesom, iako već strogo pripremljeno okruženje dovodi u pitanje mogućnost realizacije tog procesa. Slobodnim odgojem (Montessori, prema: Seitz & Hallwachs, 1996) djeca sasvim razvijaju vlastite sposobnosti, talente i osobine ličnosti. Odgoj se u tom slučaju direktno ne miješa, već samo daje indirektnu podršku za samoodgoj.

U pedagoškoj praksi ova koncepcija svoje temelje ima u razvojnim fazama dječje osjetljivosti, poštivanju razvojnih koraka, te pridavanju pažnje zadovoljavanju djetetovih individualnih potreba. Uloga odgojitelja je osigurati odgovarajuću sredinu i materijale koji će poticati samoaktivnost djece. Odgojitelj je u takvom kurikulumu oslobođen od unaprijed planiranih aktivnosti i propisivanja sadržaja rada jer je upravo dijete polazište za izbor metoda i sadržaja rada. Jedno od osnovnih načela ove pedagogije jeste pružanje slobode djetetu. Marija Montessori smatrala je da je slobodan izbor djelatnost najvišeg ranga: samo dijete zna što mu je potrebno za vježbu i za njegov duhovni razvoj, pa mu zato zaista treba omogućiti slobodu izbora. Slobodan izbor vidljiv je i u upoznavanju djeteta s materijalom, jer kako sama Marija Montessori navodi, neku stvar da bi se izabralo treba najprije dobro poznavati ili upoznati.

Marija Montessori isticala je važnost velikog izbora *pripremljenog* i osmišljenog materijala. Takva pripremljena okolina u djeci će pobuditi interese i koncentraciju u onom stupnju u kojem je izbjegnuto ono što je suvišno i zbunjujuće (Montessori, prema: Seitz & Hallwachs, 1996). Montessori pedagogija slijeđi prirodni fizički i psihički razvoj djeteta sa ciljem poticanja kretanja, osjećanja, spoznavanja i mišljenja.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja – utvrditi postoje li razlike u socijalnoj kompetenciji djece rane i predškolske dobi, ovisno o programu u koji su djeca uključena, duljini pohađanja programa i mjestu provođenja programa. Sukladno cilju istraživanja postavljene su *zadace*:

1. istražiti mišljenje odgajatelja o razvijenosti socio-emocionalnih kompetencija djece predškolske dobi u alternativnim i redovnim programima;
2. istražiti postoji li povezanost socio-emocionalnih kompetencija djece i njihove dobi, spola, dužine boravka u predškolskim ustanovama;
3. istražiti postoji li razlika procjene odgajatelja o socijalno-emocionalnim kompetencijama djece u odnosu na grad u kojem se nalaze predškolske ustanove obuhvaćene uzorkom.

Sukladno cilju i zadacima istraživanja postavljene su sljedeće *hipoteze*:

Hg: Ne postoji statistički značajna razlika u socijalnoj kompetenciji djece rane i predškolske dobi s obzirom na dob djece, spol, duljinu pohađanja predškolskog programa, program koji djeca polaze i grad u kojem se program provodi.

Na temelju glavne hipoteze proizašlo je pet pothipoteza:

- H1: ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i spola djece;
- H2: ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i dobi djece;
- H3: ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i duljini pohađanja programa;
- H4: ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i programa koji je dijete pohađalo;
- H5: ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i grada u kojem se program provodi.

Obrada prikupljenih podataka provedena je primjenom statističkog programa Statistical Program for Social Scientists 20 (SPSS20). Za potrebe opće deskripcije izračunate su mjere središnje tendencije i mjere raspršenja.

U istraživanju je tijekom pedagoške godine 2015/2016. sudjelovalo 18 odgojitelja koji su procijenili socijalne kompetencije 167 djece rane i predškolske dobi koja polaze redovni, Waldorf i Montessori program u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u Čakovcu, Zagrebu i Splitu (Tabela 1).

Istraživanje je provedeno istovremeno u 9 odgojnih skupina, a u svakom gradu istraživanjem je obuhvaćena po jedna skupina redovnog, Montessori i Waldorf programa. Uzorak je prigodni i obuhvaća djecu koja polaze navedene programe u ustanovama ranog i predškolskog odgoja čiji osnivači su jedinice lokalne samouprave. Montessori i waldorfski program odabrani su kao alternativni programi koji su najčešći u Republici Hrvatskoj. Agazzi pedagogija nije razmatrana s obzirom na to da se taj program provodi samo u jednoj ustanovi u Republici Hrvatskoj.

Tabela 1. *Djeca prema mjestu u kojem se nalazi ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja i programu u koji su uključeni*

	Skupina			Ukupno
	Redovni program	Montessori program	Waldorfski program	
Zagreb	18	19	16	53 (31,7%)
Split	20	3	40	63 (37,7%)
Čakovec	14	15	22	51 (30,5%)
Ukupno	52 (31,3%)	37 (22,2%)	78 (46,7%)	167 (100%)

Više od dvije trećine sudionika istraživanja (68,9%; N = 115) uključeno je u ustanove ranog i predškolskog odgoja duže od godine dana, dok je 30,5%

(N = 51) ispitanika uključeno tijekom pedagoške godine u kojoj je provođeno istraživanje.

Od ukupnog broja sudionika, 30,5% (N = 51) djece je u dobi između 3. i 4. godine života, 24,6% (N = 41) u dobi između 4. i 5. godine života, 19,2% (N = 32) u dobi između 5. i 6. godine života i 25,7% (N = 43) u dobi između 6. i 7. godine života. U istraživanju je sudjelovalo 40,7% (N = 68) dječaka i 59,3% (N = 99) djevojčica.

Istraživanje je provodilo 18 odgojitelja. Oni su procjenjivali ciljeve učenja kod djece rane i predškolske dobi na temelju promatranja dječjih interakcija u svakodnevnim aktivnostima u skupini. Mogući nedostatak ovakvog načina istraživanja jeste subjektivna procjena promatrača, što može utjecati na rezultat. Istovremeno, boravak neovisnog promatrača u odgojnim skupinama utjecao bi na odnose u skupini, čime bi se utjecalo i na rezultate istraživanja. Pretpostavka je da djeca spontano i prirodno reagiraju u prisustvu odgojitelja, stoga su oni istraživači s najmanjim ometanjima u interakcijama djece.

Kako su sudionici istraživanja djeca rane i predškolske dobi, za sve sudionike postoji suglasnost roditelja, odnosno skrbnika, za sudjelovanje u istraživanju. Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim standardima istraživanja s djecom rane i predškolske dobi.

Za potrebe ovog istraživanja prilagođena je skala procjene iz Kataloga ciljeva učenja (pristup dječjim kompetencijama iz kantona Bern, pilot-provjera; Sindik i sur., 2008). U samoj skali ponuđeno je šest ciljeva u odnosu na razvoj socijalne kompetencije: dječja vještina uživljavanja, vještina ostvarivanja zajedništva, vještine komuniciranja, vještine za rješavanje konflikata, vrijednosti, te razumijevanje za druge ljude. Svaki od ciljeva učenja opisan je kao kvalitativna kategorija i za svaki je ponuđena skala procjene sa sljedećim vrijednostima:

- 1 – ostvarenje ciljeva učenja se jasno prepoznaje;
- 2 – ostvarenje ciljeva učenja se dovoljno prepoznaje;
- 3 – ostvarenje ciljeva učenja se jedva prepoznaje;
- 4 – ostvarenje ciljeva učenja se još ne prepoznaje.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U cjelini, odgojitelji su komponente socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi procijenili kao ponašanja koja se dovoljno prepoznaju. Moguće je problematizirati samu procjenu ostvarenja ciljeva kao opis rječi dovoljno. Premda su odgojitelji mogli odabrati na skali četiri različita stupnja procjene i

premda je u samom instrumentu pojašnjena svaka od kategorija, procjena je ipak ovisila o pojedincima koji su pojam dovoljnog mogli različito shvatiti.

Rezultati istraživanja pokazuju da odgojitelji najslabije procjenjuju *sposobnosti djece posredovanja u konfliktnim situacijama, prodornost, pomaganje pri donošenju zajedničkih odluka, otvoreno pristupanje drugim ljudima, te odustajanje od svojih zahtjeva ako je to potrebno* (Tabela 2). Procjena posredovanja u konfliktnim situacijama može se promatrati s aspekta samog konflikta, što znači da je moguće da su odgojitelji procijenili kako posredovanje ne postoji već samom činjenicom da je do konflikta došlo. Konfliktna situacija se u ovom kontekstu mogu promatrati kroz prizmu problemskih situacija koje zahtijevaju rješavanje nekog problema ili organiziranje, što nije situacija u kojoj konflikt ima negativno značenje.

Čestica *Zna biti prodoran* može se dvojako tumačiti. Prodornost kao osobina može se promatrati pozitivno u situacijama koje zahtijevaju takvu vrstu ponašanja. Istovremeno, prodornost kao negativna osobina može se tumačiti kao odsustvo socijalne vještine. Stoga je moguće da su odgojitelji ovu česticu tumačili u skladu sa svojim osobnim iskustvom, te bi rezultati bili drugačiji da je jasno definirana kao pozitivna/negativna osobina.

Ukoliko česticu *Donošenje zajedničkih odluka* promatramo s vršnjačkog aspekta, tada možemo pretpostaviti, s obzirom da je riječ o mješovitim dobnim skupinama, da skupina ima svog vođu koji grupi nameće pravila. Moguće je također da ne postoji dovoljno prilika u kojima bi djeca mogla donositi zajedničke odluke s odgojiteljima, odnosno vršnjacima. Izostanak svijesti o važnosti pomaganja pri donošenju zajedničkih odluka zapreka je kasnijem aktivnom sudjelovanju demokratskih građana u društvu. Pedagoški pristupi koji ističu prilike za diskusiju i zajedničko rješavanje problema sve se češće smatraju ključem trajnog razvoja intelektualnih i socijalnih umijeća (Katz & McClellan, 2005).

Razumljivo je da je čestica *Otvoreno pristupa drugim ljudima* slabije procijenjena s obzirom da su ustanove ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja manje-više zajednice stalnih sudionika, te djeca nemaju prilike u okvirima ustanove pristupati drugim ljudima osim onih koji su dio zajednice.

Čestica *Odustaje od svojih zahtjeva ako je to potrebno* može se promatrati ovisno o dobi djece. Starija djeca imaju više iskustva u odnosima stoga mogu procijeniti u kojoj situaciji je moguće ostvariti svoj cilj. Isto tako mogu procijeniti kada neku situaciju mogu riješiti kompromisom. Može se raspravljati o potrebi ovakve vrste ponašanja jer je moguće da su djeca koja ne odustaju lako od svojih zahtjeva uspješnija u ostvarivanju svojih ideja i ciljeva, što u kasnijoj dobi može rezultirati boljim školskim uspjehom, samouvjerenošću, upornošću, boljim uspjehom na poslu. S druge pak strane, moguće je da im takvi postupci do-

nose prepreke poput odbacivanja od drugih jer se njihove želje i potrebe ispred ostalih.

Najbolje je procijenjena čestica *Sluša osobu koja govori*. Uobičajeno je da se u skupinama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja temelje na pravilima skupine, a najčešće pravilo jest da se sluša osoba koja govori. Moguće je da su odgojitelji pod drugom osobom podrazumijevali odraslu osobu u komunikaciji s djetetom. Tada komunikacija polazi od neravnopravnog položaja, u kojem odrasla osoba ima moć, te se kao takva sluša. U svakom slučaju, moguće je da je ipak riječ o usvojenoj socijalnoj vještini.

Tabela 2. *Deskriptivna analiza pojedinih čestica varijable socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi*

	N	Min.	Max.	M	SD
Otvoreno pristupa drugim ljudima	167	1	4	1,79	0,870
Posređuje u konfliktnim situacijama	167	1	4	2,05	0,962
Pomaže pri donošenju zajedničkih odluka	167	1	4	1,80	0,920
Ako je potrebno, odustaje od svojih zahtjeva	167	1	4	1,77	0,848
Sluša osobu koja govori	167	1	4	1,38	0,627
Zna biti prodoran	166	1	4	1,98	0,966

Povezanost varijabli istraživana je Spearmanovim koeficijentom korelacije. Istražujući relacije između spola sudionika istraživanja i socijalne kompetencije, nije utvrđena statistički značajna povezanost. Ovakav rezultat može biti posljedica okruženja u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Profesionalno ponašanje pretpostavlja dobro nošenje s predrasudama i stereotipima, stoga je to moguće pojašnjenje ovakvog rezultata. Također se djeca rane i predškolske dobi još u svojim interakcijama ne diferenciraju prema spolu.

Istražujući povezanost dobi sudionika istraživanja i socijalne kompetencije, utvrđena je statistički značajna negativna korelacija ($r = -0,538$; $p < 0,01$) između dobi ispitanika i navedene varijable (Tabela 3). Ovi rezultati ukazuju da mlađa djeca imaju manje razvijene socijalna kompetencije, te se samim time i ne uključuju u situacije koje zahtijevaju rješavanje nekog problema ili dogovaranje oko pravila igre. S druge strane, starija djeca posjeduju širi raspon socijalnih znanja i umijeća, koja im omogućuju uspostavljanje i održavanje odnosa i sa vršnjacima i sa drugim ljudima u okruženju. Osim toga, starija djeca imaju bo-

gatiiju i širu socijalnu sredinu u kojoj svakodnevno uvježbavaju umijeća potrebna za odnošenje s drugima.

Tabela 3. *Povezanost socijalne kompetencije i dobi djece*

		Dob	Soc komp
Spearman's rho	Dob	1.000	–0,538**
	Soc komp	–0,538**	1.000

p < 0,01

Istražujući povezanost duljine pohađanja ustanove ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, te socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi, utvrđena je statistički značajna slaba negativna korelacija ($\rho = -0,226$; $p < 0,01$) među varijablama (Tabela 4). Takvi rezultati mogu biti pokazatelji da djeca koja manje vremena provode u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja imaju manje prilika za usvajanje određenih socijalnih vještina koje se stječu u odnosima s vršnjacima. Također je moguće da zbog kratkoće djetetovog boravka u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja odgajatelji nisu imali prilike dovoljno upoznati dijete. Isto tako, djeca koja su tek uključena u ustanove ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja moguće je da ostvaruju manje socijalnih interakcija, s obzirom na to da tek započinju razvijati pripadnost vršnjačkoj skupini.

Tabela 4. *Povezanost socijalne kompetencije i boravka djeteta u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja*

		Soc komp	Boravak
Spearman's rho	Soc komp	1.000	–0,226*
	Boravak	–0,226*	1.000

p < 0,01

Utvrđena je mala statistički značajna povezanost između programa koji djeca pohađaju i socijalne kompetencije ($\rho = -0,006$; $p < 0,01$), što je potvrđeno i analizom varijance ($F = 0,099$).

Analizom varijance ($F = 9,240$; $p < 0,01$) utvrđena je statistički značajna razlika socijalne kompetencije djece u odnosu na grad u kojem pohađaju ustanove ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Deskriptivni podaci o poduzorcima pokazuju kako je kod djece koja pohađaju ustanovu ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u Čakovcu procijenjena veća razina socijalne kompetencije. Razlog tome može biti što je Čakovec manja sredina, te su moguće učestalije interakcije među obiteljima, čime djeca imaju širi krug socijalnih interakcija. Ta-

kođer, manji gradovi omogućuju više kontakata na javnim površinama (igrališta i parkovi). U manjim gradovima još uvijek možemo vidjeti da djeca sudjeluju u nekim vršnjačkim igrama, za razliku od istraživanja suvremenog djetinjstva u velikim gradovima, koja pokazuju odsustvo prilika i mjesta za slobodnu igru (Corsaro, 2014). Unatoč tome, nemoguće je zanemariti subjektivnost procjene i različite kriterije procjene.

Temeljem provedenog istraživanja prihvaćaju se hipoteze H1 (ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i spola djece) i H4 (ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i programa koji je dijete pohađalo). S druge strane, odbacuju se hipoteze H2 (ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i dobi djece), H3 (ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i duljini pohađanja programa) i H5 (ne postoji povezanost između socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi i grada u kojem se program provodi).

ZAKLJUČAK

S obzirom na to da je djetinjstvo proces socijalne konstrukcije, odgojitelji kao profesionalci uvijek iznova moraju imati na umu individualnu sliku djeteta, te u skladu s tim težiti optimalnom razvoju svakoga djeteta. Taj proces izgrađuju zajednički i odrasli i djeca, dok odrasli (u predškolskoj ustanovi odgojitelji i drugi suradnici) pružaju djetetu model učenja socijalnih odnosa. Kvaliteta i intenzitet međusobnih odnosa djece i odraslih, ali i odraslih međusobno, čine osnovni preduvjet kvalitete odgojno-obrazovnog procesa.

Nalazi ovog istraživanja ukazuju da odgajatelji prepoznaju postojeće socijalne kompetencije djece rane i predškolske dobi uključene u predškolske ustanove. Istraživanje je pokazalo da postoje razlike u socijalnoj kompetenciji djece rane i predškolske dobi u odnosu na: dob, duljinu pohađanja programa u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, te grada u kojem se nalazi ustanova. Nisu utvrđene razlike u socijalnoj kompetenciji u odnosu na spol djece i program koji se provodi.

Istodobno, nalazi ukazuju i na potrebu sustavnog poticanja razvoja socijalnih kompetencija djece, što upućuje i na potrebu razvoja kompetencija odgajatelja.

LITERATURA

- Brdar, I. (1994). Socijalna kompetencija i neki aspekti ličnosti. *Godišnjak Zavoda za psihologiju*, Rijeka, 1–19.
- Carlgren, F. (1991). Odgoj ka slobodi: pedagogija Rudolfa Steinera. *Slike i izvješća iz međunarodnog pokreta waldorfskih škola*. Zagreb: Društvo za waldorfsku pedagogiju.
- Corsaro, W. A. (2014). *The Sociology of childhood*. Los Angeles: SAGE.
- Fuller, A. (2008). *Zahtjevno dijete: kako prevladati sukobe i pomoći djetetu da ostvari svoje potencijale*. Zagreb: Naklada „Kosinj”.
- Han, H. S.; Kample, M. K. (2006). Components of Social Competence and Strategies of Support: Considering What to Teach and How. *Early Childhood Education Journal*, Vol. 34, No. 3, 241–246.
- Jagrović, N. (2007). Sličnosti i razlike pedagoških modela Marije Montessori, Rudolfa Steinera i Célestin Freineta. *Školski vjesnik*, 1–2, 1–241.
- Jurčević Lozančić, A. (2011). Teorijski pogledi na razvoj socijalne kompetencije predškolskog djeteta. *Pedagogijska istraživanja*, (1334–7888) 8, 2; 271–281.
- Katz, L. G.; McClellan, D. I. (1999). *Poticanje razvoja dječje socijalne kompetencije*. Zagreb: Educa.
- Kostelnik M. J.; Whiren A. P.; Soderman A. K.; Stein L. C.; Gregory. K. (2002). *Guiding children's social development: Theory to practice*. New York: Delmar.
- Milutinović, J.; Zuković, S. (2012). Odgojne i obrazovne tendencije: Privatne i alternativne škole. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 15 (2), 241–266.
- Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (2014). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta.
- Paschen, H. (2014). Waldorfsko obrazovanje i škole Rudolfa Steinera kao tema u odgojno-obrazovnim znanostima. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 16 (1), 191–215.
- Seitz, M.; Hallwachs, U. (1996). *Montessori ili Waldorf?* Zagreb: Educa.
- Waters, E.; Sroufe, L. A. (1983). Social competences as a developmental construct. *Developmental Review*, 3, 79–97.

Matea G. Galinec

Kindergarten “Cvrčak”, Čakovec

Adrijana K. Višnjić Jevtić

University of Zagreb, Faculty of Teacher Education

SOCIAL COMPETENCE IN CHILDREN OF EARLY PRESCHOOL AGE ENROLLED IN ALTERNATIVE PRESCHOOL PROGRAMS

Summary

Given the importance of development of social competence at early age, this research studies this issue on the sample of children of early preschool age enrolled in alternative preschool programs in the Republic of Croatia. Research involved 18 preschool teachers who assessed 167 children of early preschool age enrolled in regular state program, Waldorf program and Montessori program in kindergartens and preschool institutions in Čakovec, Zagreb and Split. Teachers assessed children's ability of identification, skills of achieving unity, communication skills, conflict resolution skills, values and understanding for other people on a 4-point scale. In general, teachers assessed components of social competence in children of early preschool age as sufficiently noticeable behaviors. We did not find a statistically significant connection between children's social competence and the program they are enrolled in.

Keywords: *Montessori, early childhood, social competence, Waldorf.*

Matea G. Galinec

Kindergarten „Cvrčak“, Čakovec

Adrijana K. Višnjić Jevtić

Universität Zagreb, Fakultät für Lehrkräfte

SOZIALKOMPETENZEN BEI DEN KINDERN IM FRÜH- UND VORSCHULALTER IN ALTERNATIVEN VORSCHULPROGRAMMEN

Zusammenfassung

Die Sozialkompetenz im Frühalter ist sehr wichtig, und in diesem Fachartikel wurde sie bei den Kindern im Früh- und Vorschulalter in den alternativen Kindertageneinrichtungen in Kroatien beobachtet. Die Studie hat 18 Erzieher umfasst, die 167 Kinder im Früh- und Vorschulalter betreuen. Die Kinder besuchen

das regelmäßige Programm, Waldorfprogramm, und Montessoriprogramm in den Einrichtungen in Čakovec, Zagreb und Split. Die Erzieher haben mehrere Fähigkeiten beobachtet: Empathie, Zusammenspielen, Kommunikation, Konfliktlösung, Werte und Verständnis für andere auf einer vierstufigen Skala. Im Allgemeinen haben die ErzieherInnen Sozialkompetenzen als genügend erkennbare Eigenschaften geschätzt. Es gab keinen gemeinsamen Zusammenhang zwischen Sozialkompetenzen der Kinder im Früh- und Vorschulalter und Programm, das sie besuchen.

Schlüsselwörter: *Montessori, Frühkindheit, Sozialkompetenz, Waldorf.*

Драго Ј. Бранковић
Универзитет у Бањој Луци, Филозофски факултет

ИСТОРИЈА НАЦИОНАЛНЕ ПЕДАГОГИЈЕ – КЊИГА КОЈА НЕДОСТАЈЕ

(Др Миле Ђ. Илић, др Татјана В. Михајловић, *Историја националне педагогије – Васпитање и педагогија у Срба до краја 20. вијека*, Филозофски факултет у Бањој Луци, 2016)



У систему научних педагошких дисциплина споро се конституисала и развијала историја националне педагогије. Проблематика ове педагошке научне дисциплине није била у фокусу интересовања водећих педагога. Истина, скоро сви савремени педагози објављивали су радове (чланке) о појединим проблемима историје школства и националне педагогије. Цјеловитих дјела, научних монографија о историји националне педагогије, у Срба скоро да и нема. Недостаје и квалитетан универзитетски уџбеник из ове научне дисциплине, иако се она као студијски предмет проучава на свим студијама педагогије и већем броју учитељских студија и студија предшколског васпитања. У таквим неповољним педагошким условима појавио се рукопис цјеловитог и оригиналног дјела под називом *Историја националне педагогије* (Васпитање и педагогија у Срба до краја 20. вијека) аутора проф. др Мила Илића и проф. др Татјане Михајловић. Рукопис својом оригиналношћу, унутрашњом структуром, критичким односом према конституисању и развијању националне педагогије испуњава све критеријуме предвиђене за научну монографију. Поред тог монографског обиљежја, књига има и све битне карактеристике универзитетског уџбеника.

Историја националне педагогије на савремен и цјеловит начин указује на просвјетитељске и педагошке идеје, концепције, остварења и остале димензије позитивног педагошког наслијеђа српског народа од деветог до

краја двадесетог вијека. Из тог дугог периода аутори су изабрали оне чињенице, концепте и дјела који су релевантни за потпуније разумијевање историјских периода у развоју васпитања и педагогије у Срба.

Осим идентификације националног педагошког наслијеђа, која је потребна студентима, ова синтеза развоја идеја од прединституционалног васпитања и образовања, појаве првих просвјетитељских идеја, заједно са идејама знаменитих српских педагога, свакако је корисна свим студентима студијских програма педагогије, учитељског студија и предшколског васпитања, јер им олакшава усвајање програмских садржаја из историјског педагошког наслијеђа.

Књига проф. др Мила Илића и проф. др Татјане Михајловић има адекватну унутрашњу структуру. Чини је десет одвојених, а у исто вријеме међусобно повезаних цјелина: 1. Епистемологија историје националне педагогије, 2. Прединституционално васпитање и образовање Срба, 3. Просвјетитељска дјелатност Ћирила и Методија, 4. Црква – организатор просвјете и школства 12, 13, 14. и 15. вијека, 5. Школство и просвјета Срба 16. и 17. вијека, 6. Школство и просвјета 18. вијека, 7. Идејно-политичке основе школства и просвјете 19. вијека, 8. Развој педагошке науке у првој половини двадесетог вијека, 9. Допринос српских просвјетитеља, реформатора школства и педагога развоју савремених концепција васпитања и унапређивања наставе и 10. Развој педагошке науке у другој половини 20. вијека. Поред тих основних поглавља, у посебним дијеловима приказани су Литература и Именик српских педагога.

Историја националне педагогије чини критички пресјек настанка, развоја и афирмације педагошких идеја и теоријских схватања од настанка па све до друге половине двадесетог вијека. Како истичу аутори, *Историја* је свој идентитет изграђивала у различитим друштвено-историјским, културним и научним условима. Окретање националне педагогије властитом педагошком наслијеђу не значи одвајање од свјетске педагогије већ признавање постојања разлика између опште историје педагогије и историје националне педагогије. Критичка анализа развојних токова историје националне педагогије показује да су уочљиви периоди и специфичне друштвено-историјске околности у којима се посебно успјешно развијала српска педагогија, али и периоди њене стагнације и застоја у развоју. Аутори су директно и индиректно указивали на периоде (и педагоге) у којима су у националну педагогију уношена теоријска схватања и практична рјешења из иностранства, која су затим незнатно модификована и прилагођавана нашим друштвеним и културним условима. Стога је, како аутори закључују, у појединим историјским периодима долазило до снажне афирмације срп-

ске педагогије, али су уочљиви и периоди у којима је она заостајала за развојем европских националних педагогија.

Аутори су сасвим оправдано представили раскошно педагошко наслијеђе изведено из православног васпитања, преко просвјетитељства, па све до савремених токова развоја педагогије (педагогија егзистенције, педагогија есенције, трећа педагогија). У том дугом периоду аутори су издвојили, представили и студиозно анализирали више карактеристичних раздобља. Први период је свакако коријен националне педагогије. То је вријеме почетака писмености (Ћирило и Методије), стварања словенске азбуке (9. вијек), просвјетитељске дјелатности Светог Саве, цркве – као организатора просвјете и школства (манастирске, епископалне и парохијалне школе), те организације наставе у црквеним школама.

Посебан период представља снажно изражен просвјетитељски покрет (отварају се прве школе, штампају књиге, издају први часописи, школују први учитељи). Аутори на оригиналан, цјеловит и критички начин представљају педагошке идеје и схватања Теодора Јанковића Миријевског, Доситеја Обрадовића, Вука Карацића, Светозара Марковића, Васе Пелагића и Ђорђа Натошевића. Сљедећи период у развоју српске националне педагогије јесте период у којем доминирају теоријска схватања и практична педагошка рјешења Коменског, Песталоција, Хербарта, Дистервега и др. Цјеловите критичке опсервације аутори износе на теоријска схватања наших најпознатијих педагога – од Војислава Бакића, утемељивача педагогије код нас, преко Паје Радосављевића, Вићентија Ракића, до Војислава Младеновића и др. Прва половина двадесетог вијека представљена је као развојни период у којем није било (изузетак чине схватања Косте Грубачића) посебно значајних педагошких новина, па се може закључити да је то доба стагнације наше педагогије. Национална педагогија у другој половини двадесетог вијека развија се у оквирима југословенске педагогије и тај период представља значајан напредак педагошке науке и васпитно-образовне праксе. Након разједињавања југословенске педагогије (распадом СФРЈ) савремена српска педагогија је постепено вршила теоријско-методолошку преоријентацију и градила властити идентитет. У *Историји националне педагогије* аутори веома успјешно назначавају достигнути ниво и могућности даљњег развоја националне педагогије у нас. То илуструју посебно вриједним поглављима о доприносу савремених српских педагога развоју савремених концепција васпитања и унапређивања наставе (указују на изворе просвјетитељске концепције васпитања, хуманистичке димензије васпитања, функционалну повезаност компоненти васпитања, преображај наставе и модернизацију образовања), као и поглављем означеним као Именик српских педагога.

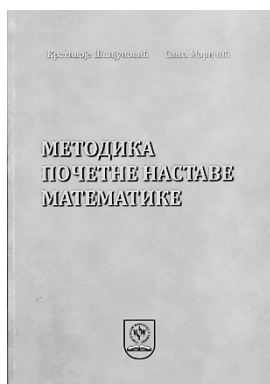
Посматрано у цјелини, може се констатовати да *Историја националне педагогије* представља оригинално, цјеловито, критички обрађено и ријетко дјело о настанку, развоју и достигнућима национале историје педагогије. Ова научна монографија, са одређеним карактеристикама универзитетског уџбеника, својом унутрашњом структуром, методолошким приступима, дубином понирања у битне историјске периоде и теоријска схватања појединих педагога, порукама и погледима ка педагошкој будућности, представља незаобилазно штиво како за историјску валоризацију богате педагошке прошлости тако и за сагледавање токова савремене националне педагогије.

Историја националне педагогије проф. др Мила Илића и проф. др Татјане Михајловић обогатиће педагошку литературу вриједним историјским педагошким дјелом, попуниће празнину сазнањима из ове области и омогућиће цјеловитији увид у нашу педагошку прошлост. Свим читаоцима, а посебно студентима и наставницима, олакшаће сналажење у историјским изворима.

Ненад С. Милинковић
Универзитет у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу

ЗНАЧАЈАН ПРИЛОГ МЕТОДИЦИ НАСТАВЕ МАТЕМАТИКЕ

(Крстивоје Шпијуновић, Сања Маричић, *Методика почетне наставе математике*, Учитељски факултет у Ужицу, 2016)



О питањима организације, реализације и унапређивања наставе математике у млађим разредима основне школе објављен је велики број монографија, универзитетских уџбеника, научних и стручних радова. Ипак, и поред тога, у теорији и пракси почетног математичког образовања егзистирају бројни проблеми. Почетком 2016. године појавио се значајан универзитетски уџбеник *Методика почетне наставе математике*, у издању Учитељског факултета у Ужицу, аутора проф. др Крстивоја Шпијуновића и проф. др Сање Маричић. Овај уџбеник резултат је вишегодишњег научног и наставног рада аутора на подручју методике наставе математике, па је стога и његов значај већи.

Како аутори у предговору наводе, уџбеник је намењен превасходно студентима учитељских и других сродних факултета, како би их упознао са основним питањима планирања, организације, реализације и методичке трансформације садржаја наставе математике у млађим разредима основне школе и како би им омогућио сигурнију оријентацију у самосталном трагању за што ефикаснијим решењима у непосредном раду са ученицима. У складу с тим, овај уџбеник обухвата и теоријска сазнања и практична решења проблема из ове области, те омогућује стручно и научно оспособљавање и усавршавање студената и учитеља.

Садржај уџбеника одликује висок ниво стручности, савремености и систематичног начина излагања суптилних и сложених методичких про-

блема. *Методика почетне наставе математике* састоји се из двадесет једног поглавља, написаног на 496 страна, као и обимног списка литературе (145 наслова научних радова, монографија, уџбеника, приручника и др., корисних за даље проучавање проблема). Садржај уџбеника конципиран је тако да прати студијски план и програм наставног предмета Методика наставе математике, који се, са минималним разликама, реализује на свим факултетима који школују учитеље.

У првом поглављу – Методика почетне наставе математике, одређени су предмет, циљ, задаци и значај методике почетне наставе математике, дат је историјски осврт на развој математичких идеја и методике наставе математике и осврт на историјски преглед развоја методике почетне наставе математике у Србији.

У другом поглављу – Математика као наставни предмет, аутори разматрају везу између математике као науке и математике као наставног предмета, указују на специфичности почетне наставе математике, дају преглед садржаја почетног математичког образовања и указују на значај и улогу образовних стандарда постигнућа у почетној настави математике.

Кроз следећа три поглавља аутори представљају педагошко-психолошке, гносеолошке, кибернетичке, логичке и дидактичко-методичке основе почетне наставе математике. У овом делу разрађују све елементе који су битни за организацију почетне наставе математике: теорије развоја деце, мисаоне операције и облици закључивања, наставни принципи, наставне методе, облици рада, планирање рада, типови часова, методичко обликовање часа и анализа часа математике. Значај ових основа је утолико већи што њихово познавање омогућава учитељима да са већом сигурношћу решавају различита методичка питања и на ефикаснији и рационалнији начин организују наставу математике у млађим разредима основне школе.

Аутори у наредних осам поглавља дају теоријска и практична полазишта методичког приступа у формирању математичких појмова и представљају начине методичке трансформације математичких садржаја који чине садржај програма наставе математике од првог до четвртог разреда основне школе (скупови, природни бројеви и операције с њима, разломци, једначине и неједначине, релације, геометрија и мерење и мерне јединице). Уџбеник карактерише доста исцрпно, детаљно излагање теоријске основе ових проблема и детаљно приказан методички поступак трансформације садржаја, који је заснован на конкретним реалним ситуацијама блиским ученику. Сва упутства за методичку трансформацију садржаја детаљно су наведена.

У наредним поглављима аутори разматрају: питање мотивације, значаја и улоге задатака у настави математике, са освртом на методички приступ у њиховом решавању. Затим, представљају и остале облике матема-

тичког образовања – допунска настава, додатни рад и ваннаставне активности у почетној настави математике (домаћи задаци, слободне математичке активности и такмичења) и указују на значај, улогу и методичке елементе њиховог организовања. Расветљавају се питања проверавања и оцењивања у почетној настави математике и указује се на фундаменталан значај оцењивања, с посебним освртом на описно, нумеричко и формативно оцењивање ученика.

Актуелност инклузивног образовања, у последњој деценији, утицала је на ауторе да овом проблему посвете посебну пажњу. Представили су основе инклузивног образовања, скренули су пажњу на рад са ученицима који имају сметње у развоју и учењу математике и, посебно на планирање, припремање, организацију и евалуацију рада са ученицима који су потенцијално даровити за математику. Осим тога, решења везана за планирање и организацију наставе математике у комбинованим одељењима чине овај уџбеник и специфичним и оригиналним у односу на друге уџбенике.

Посебну вредност уџбеника представља поглавље – Елементи теорије математичког мишљења – у оквиру ког аутори теоријски расветљавају појам математичког мишљења, операционализују га кроз конкретне способности (логичко мишљење, стваралачко мишљење, критичко мишљење) и дају примере који могу допринети његовом развијању. На тај начин аутори студентима и учитељима омогућавају да схвате суштину математичког мишљења и да садржаје, методе и облике рада прилагођавају и стављају у функцију развијања математичког мишљења као једног од најзначајнијих задатака наставе математике.

На крају сваког поглавља аутори постављају одређен број питања, задатака и подстицаја за самосталан рад, који служе свима који проучавају ове проблеме да сазнања представљена у уџбенику активније усвајају. Задаци и питања су тако конципирани да захтевају од студената широко знање, разумевање тематике и стваралачку примену.

Вредност овог уџбеника огледа се у његовој потпуности, теоријској ширини и практичности. Аутори уџбеника су успели да на релативно ограниченом броју страна представе и на тај начин упознају све оне који су заинтересовани за питања планирања, организације, реализације редовне и осталих облика наставе математике, а посебно скрену пажњу, темељно и детаљно прикажу методичку трансформацију садржаја који се реализују у оквиру наставе математике у млађим разредима основне школе. Како и сами аутори у уводу наводе, уџбеник треба да пружи сигурнију оријентацију учитељима у самосталном трагању за ефикасним решењима методичке трансформације садржаја и њиховој стваралачкој примени у непосредном раду са ученицима у оквиру наставе математике, у складу са достигнућима

до којих су дошле математика, дидактика, методика, психологија и друге науке. Све ово чини овај уџбеник неопходним како студентима и учитељима – практичарима, тако и онима који се на било који начин баве методиком наставе математике и математичким образовањем.

О значају, важности и вредности овог универзитетског уџбеника говори и чињеница да су његови рецензенти истакнути научни радници који су међу најбољим познаваоцима проблема методике почетне наставе математике у Србији и у иностранству: проф.др Мара Цотич (Приморски универзитет, Копер, Словенија), проф. др Мирко Дејић (Универзитет у Београду) и проф. др Миленко Пикула (Универзитет у Источном Сарајеву).

БЕЛЕШКЕ О АУТОРИМА

Биљана Д. Бранић Латинић (1971), професор српског језика, доктор филолошких наука, Филолошка гимназија, Београд. Ужа научна област: српски језик.

Имејл: biljana.branic@gmail.com

Драго Ј. Бранковић (1945), доктор педагошких наука, академик, Академија наука Републике Српске, редовни професор Универзитета у Бањој Луци. Уже научне области: теорија и методологија педагогије.

Имејл: drago.brankovic@teol.net

Наталија Т. Будински (1979), професор математике, магистар наставе методике, Основна и средња школа са домом ученика „Петро Кузмјак”, Руски Крстур, Кула. Ужа научна област: методика наставе математике. Докторанд Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду.

Имејл: nbudinski@yahoo.com

Адријана К. Вишњић Јевтић (1974), студент последиједипломског студија педагогије на Филозофском факултету, предавач на Учитељском факултету Свеучилишта у Загребу. Уже научне области: рано предшколско васпитање и образовање, партнерство васпитно-образовних установа и породице.

Имејл: adrijana.vjevtic@ufzg.hr

Матеа Г. Галинец (1988), мастер раног и предшколског васпитања, Дјечији вртић „Цврчак”, Чаковец. Уже научне области: рано и предшколско васпитање, социјалне компетенције деце ране и предшколске доби.

Имејл: matea.galinec@gmail.com

Љиљана А. Јеленковић (1967), професор медицинске биохемије, доктор хемијских наука, Медицинска школа „Др Миленко Хацић”, Ниш. Уже научне области: органска хемија и биохемија, заштита животне средине.

Имејл: jelenko410@gmail.com

Мира Ж. Јовановић (1966), доктор педагошких наука, професор струковних студија, Висока школа за образовање васпитача, Шабац. Ужа научна област: општа педагогија.

Имејл: стив66@itekom.rs

Бранко М. Лучић (1965), дипломирани математичар, доктор техничких наука, Средња стручна школа, Црвенка. Уже научне области: геометрија, образовни софтвер, разредна настава, математика, методика медија и почетне наставе информатике.

Имејл: bl_lule@hotmail.com

Ненад С. Милинковић (1984), мастер учитељ. Студент докторских студија, асистент на Учитељском факултету у Ужицу Универзитета у Крагујевцу. Ужа научна област: методика разредне наставе.

Имејл: milinkovic.nenad84@gmail.com

Јелена Л. Ратков Квочка (1964), професор књижевности, доктор књижевних наука, Карловачка гимназија, Регионални центар за таленте, Сремски Карловци. Уже научне области: компаративна књижевност, јужна славистика, интердисциплинарност и мултимедијалност.

Имејл: jratkov@ptt.rs

Гордана М. Рацков (1972), професор разредне наставе, доктор методике наставе, Основна школа „Свети Сава”, Кикинда. Уже научне области: методика разредне наставе, образовни софтвер.

Имејл: gocarackov10@gmail.com

Гордана М. Степић (1976), професор разредне наставе, доктор дидактичко-методичких наука, Основна школа „Михаило Петровић Алас”, Београд. Уже научне области: методика природе и друштва, образовна технологија.

Имејл: stepicgordana22@gmail.com

Маријана С. Шкутор (1969), мастер педагог, виши асистент на Факултету друштвених знаности др Миленка Бркића у Међугорју Свеучилишта „Херцеговина” у Мостару. Уже научне области: школска педагогија, специјална педагогија.

Имејл: marijana.skutor@gmail.com

САДРЖАЈ – 2016. ГОДИНА

МЕТОДОЛОГИЈА ПЕДАГОШКИХ ИСТРАЖИВАЊА

- Маријана М. Маран, Бране Р. Микановић** (оригинални научни
чланак)
*Педагошко-методолошке вредности интервјуисања у
истраживању неформалног насиља* 43–60
- Благоје В. Нешић, Жељко С. Младеновић** (оригинални научни
чланак)
*Поузданост као метријска карактеристика задатака
класификације као менталне операције* 61–72
- Haris M. Memišević** (stručni članak)
Izbor časopisa za objavljivanje naučnih radova 181–190

ДИДАКТИКА

- Александар П. Јанковић** (прегледни чланак)
*Еволуција педагошких схватања о очигледној настави – од
традиционалних схватања до савремених теорија учења и
наставе* 11–30
- Бранка С. Ковачевић** (оригинални научни чланак)
Ученици о квалитету комуникације у настави 223–238
- Рада Р. Амовић Кезуновић** (оригинални научни чланак)
Ефекти савремене тандемске разредне наставе 239–254
- Semir I. Šejtanić** (pregledni članak)
Komunikacija u didaktičkim teorijama 429–444
- Гордана М. Степић** (оригинални научни чланак)
*Мишљење учитеља о предностима и ограничењима тимске
наставе* 669–688
- Гордана М. Рацков** (стручни чланак)
Примена електронског учења у настави 689–702

МЕТОДИКА НАСТАВЕ СРПСКОГ ЈЕЗИКА

- Мирјана М. Николић, Маја С. Цвијетић** (прегледни чланак)
*Свест о синтакси на предшколском и раном школском
узрасту* 73–92

Даница Н. Коцевска (стручни чланак) <i>Теоријски и методички приступ формама учтивног обраћања у настави српског језика</i>	93–106
Мирјана М. Чутовић (стручни чланак) <i>Проблемски приступ у тумачењу басни</i>	107–116
Вукица М. Јовић (оригинални научни чланак) <i>Избор лектире у основној школи – са освртом на литерарно обдарену децу</i>	117–128
Дијана Љ. Вучковић (прегледни чланак) <i>Апотеоза парадигме „за стваралаштво и живот” – Андрићева приповијетка „Аска и вук”</i>	285–302
Драгана Г. Димитријевић (стручни чланак) <i>Метода сценске комуникације у настави српског језика и књижевности</i>	303–314
Оливера Р. Крупеж (прегледни чланак) <i>О постанку првог словенског писма у уџбеницима и приручницима за основну и средњу школу</i>	315–334
Тања М. Калуђеровић, Ирена С. Мучибабић (стручни чланак) <i>Усвајање стилистике у млађим разредима основне школе</i>	335–356
Наташа Б. Станковић Шошо (оригинални научни чланак) <i>Стваралачке активности у проучавању Нушићевог књижевног дела</i>	475–492
Мирјана М. Стакић Савковић (прегледни чланак) <i>Аутобиографски и аутопоетички фрагменти у критичким рефлексијама (Јован Дучић о песнику Мостара и о свом књижевном сапутнику Алекси Шантићу)</i>	493–510
Марија М. Бјељац (стручни чланак) <i>Методички приступи драмским књижевним делима</i>	511–526
Бојан М. Марковић (приказ) <i>Од буквара до читанки – аналитичка доследност и методички опрез (Зона Мркаљ, Од буквара до читанки – методичка истраживања)</i>	626–628
Биљана Д. Бранић Латиновић (оригинални научни чланак) <i>Обим пасивног вокабулара средњошколаца у српском језику</i>	717–732
Јелена Ј. Ратков Квочка (прегледни чланак) <i>Поетско у прози Петра Кочића и Иве Андрића</i>	733–752

МЕТОДИКА НАСТАВЕ СТРАНИХ ЈЕЗИКА

Александра Д. Павић Панић (приказ)

*Енглески језик на почетку трећег миленијума (Др Слободанка
Болић, Глобализација и менаџмент у настави страних језика) ..* 191–194

МЕТОДИКА НАСТАВЕ МАТЕМАТИКЕ

Мирела Р. Мрђа, Даниел А. Романо (оригинални научни чланак)

*Модел задатака за процјену студентске успјешности на
курсу Методика наставе математике I учитељског
програма* 527–546

Александра М. Михајловић (приказ)

*Нови приручник за оне који уводе предшколску децу у свет
математике (Мирко Дејић, Предшколац у свету
математике)* 623–625

Наталија Т. Будински (оригинални научни чланак)

*Примена математичког моделирања у области
инжењерства материјала* 753–764

Бранко М. Лучић (оригинални научни чланак)

*Слагалица Луграм у функцији побољшања постигнућа
ученика у учењу геометрије* 765–784

Ненад С. Милинковић (приказ)

*Значајан прилог методички наставе математике (Крстивоје
Шпијуновић, Сања Маричић, Методика почетне наставе
математике)* 815–817

МЕТОДИКА НАСТАВЕ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Славиша В. Јењић, Желимир Ж. Драгић (оригинални научни
чланак)

*Истраживачки рад ученика у пројектној настави природе и
друштва* 547–570

МЕТОДИКА НАСТАВЕ ЛИКОВНОГ ВАСПИТАЊА

Milan D. Matijević, Miroslav D. Drljača, Tomislav I. Topolovčan
(originalni naučni članak)

Učenička procjena vlastitih aktivnosti u nastavi likovne kulture 129–150

ШКОЛСКА ПЕДАГОГИЈА

Nebojša M. Macanović (pregledni članak) <i>Virtuelne škole kao savremeni model obrazovanja</i>	31–42
Љубинко К. Златић, Олга М. Јованчићевић (стручни чланак) <i>Фактори и модели организације школског календара</i>	151–168
Немања Д. Вукановић (приказ) <i>Савјетодавне компетенције наставника (Љиљана Јерковић, Интерактивно усавршавање савјетодавних компетенција наставника)</i>	195–197
Благоје В. Нешић (оригинални научни чланак) <i>Пожељне карактеристике универзитетског наставника уметности и уметника</i>	269–284
Љиљана М. Новковић (стручни чланак) <i>Интердисциплинарни приступ у планирању тематског дана у млађим разредима основне школе</i>	357–364
Радоје Б. Јевтић, Драгана Д. Јевтић (стручни чланак) <i>Термички ефекти у коришћењу лаптопа</i>	393–404
Gordana M. Miljević (prikaz) <i>Liderstvo nastavnika: put ka transformisanju obrazovanja (Liderstvo nastavnika: put ka transformisanju obrazovanja, urednik D. Frost)</i>	405–408
Гордана М. Чапрић (стручни чланак) <i>Евалуација квалитета рада школа – преглед европских пракси и трендова</i>	445–462
Mile Đ. Pić (pregledni članak) <i>Obrazovanje i profesionalni razvoj kompetentnog nastavnika građanskog obrazovanja</i>	255–268
Ненад Р. Стојковић (оригинални научни чланак) <i>Ставови наставника основне школе о развоју демократије</i>	571–590
Мира Ж. Јовановић (претходно саопштење) <i>Рефлексција педагога о професионалном идентитету у савременој школској култури</i>	649–668
Marijana S. Škutor (pregledni članak) <i>Uloge nastavnika u kreiranju socio-emocionalnih aspekata nastave</i>	703–716
Љиљана А. Јеленковић (стручни чланак) <i>Израђивање здравих животних навика ученика реализацијом наставних садржаја</i>	785–796

Драго Ј. Бранковић (приказ)

Историја националне педагогије – књига која недостаје
(Миле Ђ. Илић, Татјана В. Михајловић, Историја
националне педагогије – Васпитање и педагогија у Срба до
краја 20. вијека) 811–814

ПРЕДШКОЛСКА ПЕДАГОГИЈА

Милош Н. Милојевић (стручни чланак)

Компетенције васпитача за подстицање развоја емпатије
код деце 379–392

Славољуб Ј. Хилченко, Зоран П. Каралић (стручни чланак)

Примена мултимедије у подучавању основним
математичким појмовима у предшколској установи 591–608

Александра М. Михајловић (приказ)

Нови приручник за оне који уводе предшколску децу у свет
математике (Мирко Дејић, Предшколац у свету
математике, Креативни центар, Београд, 2016) 623–625

Matea G. Galinec, Adrijana K. Višnjić Jevtić (prethodno saopštenje)

Socijalna kompetencije djece rane i predškolske dobi u
alternativnim predškolskim programima 797–810

ИНКЛУЗИВНО ОБРАЗОВАЊЕ

Милијана Б. Лазаревић, Драгана Б. Раденовић (стручни чланак)

Подришка школског педагога наставницима у раду са
даровитим ученицима 169–180

Дарко Р. Ратковић, Желимир Ж. Драгић (прегледни чланак)

ОРФ музикотерапија у инклузивној разредној настави
музичке културе 365–378

Јасна М. Максимовић, Јелена Д. Стаматовић (прегледни чланак)

Подришка деци оштећеног вида у инклузивном вртићу 463–474

Sadeta I. Zečić, Šejla I. Kadribašić (stručni članak)

Uloga školskog bibliotekara u radu sa učenicima sa posebnim
potrebama 609–622

УПУТСТВО АУТОРИМА РАДОВА

Часопис „Учење и настава” објављује теоријске и емпиријске радове, научне и стручне, који третирају учење, наставу и целокупни образовно-васпитни рад у предшколским установама, основним и средњим школама и факултетима.

Наслов рада. Треба да је информативан, да одражава предмет проучавања – истраживања и да не садржи више од десет речи. Уколико рад потиче из неког пројекта, потребно је у фусноти навести назив и број пројекта. Радови настали као прикази са предавања, трибина и научних и стручних скупова, треба да садрже назив, место и датум одржавања. За експозее са одбране докторских дисертација и мастер радова наводе се подаци о факултету и комисији.

Резиме. На почетку рада (иза наслова) даје се резиме, обима 150–300 речи, који садржи циљ рада, примењене методе, главне резултате и закључак. Издавач преводи наслов и резиме на енглески и немачки језик.

Кључне речи. Кључне речи се наводе иза резимеа. Треба да их буде од пет до седам, пишу се малим словима и одвајају запетом.

Основни текст. Радови треба да буду писани јасно и разумљиво, логичким редом. Радове емпиријског карактера потребно је структурирати тако да, поред увода и закључка, имају три основна дела: 1) теоријски приступ проблему, 2) методолошки оквир истраживања и 3) резултати истраживања.

Обим и фонт. Радови се пишу у текст процесору Microsoft Office Word – фонтом Times New Roman (величине 12 тачака за основни текст и 10 тачака за фусноте и списак литературе, са размаком од 1,5 реда). Обим рада: до једног ауторског табака, односно до 30.000 словних знакова.

Истицање текста. Истицање делова текста изводи се курзивом. Наслови и поднаслови исписују се болдом.

Референце у тексту. Имена страних аутора у тексту наводе се у српској транскрипцији, фонетским писањем презимена, а у загради изворно, уз годину публикавања рада, нпр. Пијаже (Piaget, 1967). Уколико су рад писала два аутора, наводе се оба презимена, а уколико постоји више аутора, у загради се наводи презиме првог аутора, и скраћеница – и сар.

Цитати. Цитате прате референце са презименом аутора, годином објављивања и бројем странице, нпр. (Петровић, 2006: 56). При цитирању се користе наводници („н”) и полунаводници (‘н’).

Литература. На крају текста прилаже се списак само оних библиографских јединица које су навођене у тексту, на језику и писму на коме су објављене, азбучним редоследом, на следећи начин:

Књига: Визек Видовић, В. и сар. (2014). *Психологија образовања*. Београд: Издавачка кућа Klett д.о.о.

Поглавље у књизи: Хаџи Јованчић, Н. (2012). Уметност у општем образовању – Функције и приступи настави. *Приступи настави уметности у општем образовању*, 95–103. Београд: Учитељски факултет Универзитета у Београду и Издавачка кућа Klett д.о.о.

Чланак у часопису: Павловић, М. (2015). Значај интеракције – дете, наставник и ликовно дело. *Иновације у настави*, 28 (1), 105–112.

Веб документ: Degelman, D. (2014). *APA Style Essentials*. Retrived October 18, 2014 from <http://www.vanguard.edu/psychology/faculty/douglas-degelman/apa-style/>.

Уколико се у тексту наводи већи број радова истог аутора публикованих у истој години, радови треба да буду означени словима уз годину издања, нпр. 2010а, 2010б.

Табеле, графикони, шеме и слике. Табеле треба да буду урађене у програму Microsoft Office Word (без вертикалних линија), а илустрације (слике и цртежи) у JPG формату и означене бројем, пратећи редослед у тексту или у прилогу. При одређивању величине, потребно је водити рачуна о формату часописа. У односу на текст, центрирају се. Уколико је потребно, садрже објашњења ознака које су коришћене. Редни бројеви испишују се нормалом, а називи италиком, и то: код табела и графикана изнад, а код слика испод. Нпр.: Табела 3. *Структура узорка истраживања*.

Фусноте и скраћенице. Фусноте се користе за објашњења. Скраћенице треба избегавати.

Евалуација радова. Радове рецензирају два рецензента. Прихваћени радови се разврставају у научне и стручне. Научни радови: 1) оригинални научни чланак, 2) прегледни научни чланак, 3) кратко или претходно саопштење, 4) научна критика, односно полемика. Стручни радови: 1) стручни чланак, 2) информативни прилог, 3) приказ, 4) библиографија.

Радови се достављају на имејл: casopis@klettobrazovanje.org. Уз радове се достављају Ауторски образац и Ауторска изјава, који се могу преузети на сајту www.klettobrazovanje.org.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

“Teaching and Learning” journal publishes theoretical and empirical, scientific and professional papers that discuss learning, teaching and educational work in general in preschool, primary and secondary school and university.

Title. It should be informative, reflect the research subject and it shouldn't exceed ten words. If the paper is a part of a project, the name and the number of the project should be stated in a footnote. Papers written as reviews of lectures, forums and scientific and professional meetings should include the name, location and date of the event. Presentations from the defenses of PhD and Master's theses should include the information about the faculty and the dissertation committee.

Abstract. The paper should contain an abstract at the beginning (after the title), which consists of 150-300 words, includes the objective of the paper, implemented methods, main results and conclusions. The publisher ought to translate the title and abstract to English and German.

Keywords. Keywords are listed after the abstract. There should be between five and seven of them, written in lowercase letters, and separated by commas.

Main text. Papers should be written in clear and understandable language, and in logical order. Empirical papers should be structured so that they have three main sections, in addition to the introduction and conclusion: 1) theoretical approach to the problem, 2) methodological framework of the research and 3) research results.

Length and font. Papers are written in Microsoft Office Word text processor, using Times New Roman font (with font size 12 for the main text and size 10 for footnotes and bibliography, with 1.5 line spacing). Length: up to one author's sheet, i.e. 30000 characters.

Text emphasis. Sections of the text are emphasized by putting them in italics. Titles and explanatory titles are emphasized by bolding.

In-text references. The names of foreign authors in the text should be converted to Serbian transcription, and the original name cited in parentheses, together with the year of publication, for example Pijaže (Piaget, 1967). If the paper was written by two authors, both names should be cited, and if there are several authors, you should cite the name of the first author, followed by – et al.

Quotations. Quotes are followed by references with the author's name, year of publication and the number of pages, for example (Petrović, 2006: 56). When citing other others, both double („n”) and single ('n') quotation marks are used.

Bibliography. The list of bibliographic units cited in the text will be listed at the end of the text, in the language and script of their original publication, in alphabetical order, as follows:

Book: Vizek Vidović, V. et al. (2014). *Psihologija obrazovanja*. Beograd: Izdavačka kuća Klett d.o.o.

Book chapter: Hadži Jovančić, N. (2012). Umetnost u opštem obrazovanju – Funkcije i pristupi nastavi. *Pristupi nastavi umetnosti u opštem obrazovanju*, 95–103. Beograd: Učiteljski fakultet u Beogradu i Izdavačka kuća Klett d.o.o.

Magazine article: Pavlović M. (2015). Značaj interakcije – dete, nastavnik i likovno delo. *Inovacije u nastavi*, 28 (1), 105–112.

Web documents: Degelman, D. (2014). *APA Style Essentials*. Retrieved October 18, 2014 from <http://www.vanguard.edu/psychology/faculty/douglas-degelman/apa-style/>.

If the text cites several works of the same author, published in the same year, they should be indexed with letters, with the year of publication, e.g. 2010a, 2010b.

Tables, charts, diagrams and pictures. Tables should be done in Microsoft Office Word (without vertical lines), in JPG format, and numbered, in accordance with their order in the text or in the appendix. When defining their size, one should be mindful of the journal's format. They should be centered in the text. If necessary, they should include a legend of used symbols. Ordinal numbers are written normally, and names in italics, in the following way: with tables and charts, above, and with images, below. E.g. Table 3. *Research sample structure*.

Footnotes and abbreviations. Footnotes are used as explanations. Abbreviations should be avoided.

Paper evaluation. Papers are evaluated by two reviewers. Accepted papers are divided to scientific and professional papers. Scientific papers: 1) original scientific paper, 2) scientific review paper, 3) short or preliminary announcement, 4) critical scientific review, or discussion. Professional papers: 1) professional article, 2) informative article, 3) review, 4) bibliography.

Papers are sent to the following email address: casopis@klettobrazovanje.org. They should include the Author's Statement and Copyright Release Form, which can be downloaded from the following address: www.klettobrazovanje.org.

RICHTLINIEN ZUR MANUSKRIPTGESTALTUNG

Die Zeitschrift „Lernen und Lehren“ veröffentlicht theoretische, empirische, wissenschaftliche und technische Beiträge, die sich mit dem Lernen, der Lehre und der allgemeinen Bildungs- und Erziehungstätigkeit in Kindergärten, Grundschulen und weiterführenden Schulen und Hochschulen auseinandersetzen.

Beitragstitel. Der Beitragstitel sollte informativ sein, den Forschungs- bzw. Untersuchungsgegenstand wiedergeben und eine Länge von zehn Wörtern nicht überschreiten. Sollte der Beitrag als Teil eines Projekts verfasst worden sein, müssen Projektname und -nummer in der Fußnote angegeben werden. Bei Arbeiten, die als Darstellungen von Vorträgen, Podiumsdiskussionen sowie Wissenschafts- und Fachkonferenzen verfasst wurden, müssen die Bezeichnung des Ereignisses sowie Veranstaltungszeit und -ort angegeben werden. Bei Exposés, die bei der mündlichen Verteidigung von Dissertationen und Masterarbeiten vorgetragen wurden, müssen Angaben über die Hochschule und die Kommission genannt werden.

Zusammenfassung. Am Anfang des Beitrags (unmittelbar nach dem Titel) steht die Zusammenfassung (150-300 Wörter), in der das Ziel des Beitrags, die angewandten Methoden, die wichtigsten Ergebnisse und Schlussfolgerungen angegeben werden. Der Herausgeber wird den Titel und die Zusammenfassung ins Englische und Deutsche übersetzen lassen.

Schlüsselwörter. Die Schlüsselwörter folgen unmittelbar nach der Zusammenfassung. Angegeben werden sollten zwischen fünf und sieben Schlüsselwörter, die normal geschrieben und durch Kommata getrennt sind.

Fließtext. Die Beiträge sollten klar und verständlich geschrieben sowie logisch strukturiert sein. Empirische Arbeiten sollten neben Einleitung und Schlussfolgerung auch drei wesentliche Teile enthalten: 1) den theoretischen Ansatz, 2) den methodologischen Forschungsrahmen sowie 3) die Forschungsergebnisse.

Umfang und Schriftart. Alle Texte werden im Textverarbeitungsprogramm Microsoft Word geschrieben - Schriftart Times New Roman (12 Punkt für den Fließtext und 10 Punkt für Fußnoten und Literaturverzeichnis, 1,5-zeilig). Umfang des Aufsatzes: ca. 16 Seiten bzw. max. 30.000 Zeichen.

Hervorhebung im Text. Einzelne Textstellen werden in Kursivschrift hervorgehoben. Überschriften und Zwischenüberschriften werden fett geschrieben.

Referenzen im Text. Vor- und Nachnamen ausländischer Autoren werden im Text in der serbischen Transkription, d.h. in einer phonetisch angepassten Schreibweise angegeben. Bei einer Angabe in Klammern werden sie in der Originalschreibweise zitiert, gefolgt vom Publikationsjahr, z.B. Pijaže (Piaget, 1967). Wenn der Aufsatz zwei Verfasser hat, werden beide Familiennamen genannt und bei mehr als zwei Autoren werden in Klammern der Familienname des ersten Autors und die Abkürzung i sar. (deutsch: et al.) genannt.

Zitate. Bei Zitaten müssen stets der Familienname des Autors, das Publikationsjahr und die Seitenzahl stehen, z.B. (Petrović, 2006: 56). Beim Zitieren werden doppelte Anführungszeichen („n“) und einfache Anführungszeichen (‘n’) verwendet.

Literaturverzeichnis. Am Ende des Texts werden nur jene bibliografischen Quellen aufgelistet, die im Text auch zitiert wurden, und zwar in der zitierten Sprache und Schrift, in alphabetischer Reihenfolge, und zwar:

Buch: Vizek Vidović, V. i sar. (2014). *Psihologija obrazovanja*. Beograd: Izdavačka kuća Klett d.o.o.

Buchkapitel: Hadži Jovančić, N. (2012). Umetnost u opštem obrazovanju – Funkcije i pristupi nastavi. *Pristupi nastavi umetnosti u opštem obrazovanju – Funkcije i pristupi nastavi*. Beograd: Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu i Izdavačka kuća Klett d.o.o.

Zeitschriftenaufsatz: Pavlović, M. (2015). Značaj interakcije – dete, nastavnik i likovno delo. *Inovacije u nastavi*, 28 (1), 105–112.

Internetdokument: Degelman, D. (2014). *APA Style Essentials*. Retrieved October 18, 2014 from <http://www.vanguard.edu/psychology/faculty/douglas-degelman/apa-style/>

Falls im Text mehrere Arbeiten eines Autors mit demselben Publikationsjahr angeführt werden, muss dies unmittelbar nach dem Publikationsjahr alphabetisch gekennzeichnet sein, z.B. 2010a, 2010b.

Tabellen, Grafiken, schematische Darstellungen und Bilder. Tabellen müssen im Textverarbeitungsprogramm Microsoft Office Word (ohne senkrechte Linien) erstellt worden sein. Für Abbildungen (Bilder und Zeichnungen) ist das JPG-Format verbindlich, die Nummerierung muss jener im Text oder Anhang entsprechen. Bei der Bestimmung der Größe muss das Publikationsformat der Zeitschrift berücksichtigt werden. Tabellen werden zentriert im Text eingefügt. Falls erforderlich, werden auch die verwendeten Symbole und Abkürzungen kurz erläutert. Die Nummerierung wird in normaler Schriftart und die Bezeichnung in

Kursivschrift geschrieben, und zwar: Tabellen und Grafiken in der Überschrift und bei Abbildungen in der Unterschrift. z.B.: Tabelle 3. *Struktur des untersuchten Datenmaterials*.

Fußnoten und Abkürzungen. Fußnoten werden für Erklärungen verwendet. Abkürzungen sollten möglichst sparsam eingesetzt werden.

Bewertung der Arbeiten. Alle eingesandten Beiträge werden von zwei Rezensenten bewertet. Die angenommenen Beiträge werden als wissenschaftlich oder fachlich klassifiziert. Wissenschaftliche Beiträge: 1) wissenschaftlicher Aufsatz, 2) Übersichtsaufsatz, 3) Kurzmitteilung oder Ankündigung, 4) wissenschaftliche Kritik bzw. Polemik. Fachliche Beiträge: 1) Fachartikel, 2) informativer Beitrag, 3) Buchbesprechung, 4) Bibliografie.

Bitte schicken Sie die Beiträge an folgende E-Mail-Adresse: casopis@klettobrazovanje.org. Zusammen mit ihrem Beitrag sollten die Autorinnen und Autoren als E-Mail-Anhang auch unser Autorenformular und die Erklärung über die eigenständige Erstellung des Beitrags einfügen, die man auf der folgenden Internetadresse herunterladen kann: www.klettobrazovanje.org.



Адреса издавача и редакције часописа „Учење и настава”

KLETT друштво за развој образовања

Маршала Бирјугова 3–5/IV, 11000 Београд

телефон: +381 11 3348 384, факс: +381 11 3348 385

Имејл: casopis@klettobrazovanje.org

www.klettobrazovanje.org

Годишња претплата (4 броја) износи 1.600,00 динара.

Поруџбеницу преузети са сајта, попуњену послати на имејл или факс издавача.

Уплату извршити на основу предрачуна издавача.

KLETT друштво за развој образовања, Београд

RaiffeisenBank (динарски рачун) 265-1040310002231-58

матични број 28069901 | ПИБ 107388293

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37(497.11)

УЧЕЊЕ и настава / главни и одговорни уредник

Миленко Кундачина. - Год. 1, бр. 1 (2015)-

. - Београд : KLETT друштво за развој образовања,

2015- (Београд : DMD штампариија). - 24 cm

Тромесечно.

ISSN 2466-2801 = Учење и настава

COBISS.SR-ID 217855244



ISSN 2466-2801



9 772466 280005 >