

# PEDAGOGIJA

## PEDAGOGY

---

E. HEBIB: Školska samoevaluacija kao vrsta evaluacije školskog rada; Ž. KRNJAJA: Projektni pristup učenju u predškolskim programima; S. MIRKOV, M. VUJAČIĆ: Primena inovativnih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mladim razredima osnovne škole; M. ZELJIĆ: Odnos istorije razvoja algebre i metodike nastave Jane algebre.

---

2015

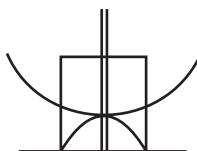
---

GOD. LXX

Str. 151 – 291

BEOGRAD, 2015.

---



B E O G R A D

# **P E D A G O G I J A**

## **ČASOPIS FORUMA PEDAGOGA**

Časopis izlazi od jula 1946. godine pod nazivom *Savremena škola - časopis za pedagoška pitanja*, a od 1963. godine pod sadašnjim nazivom *Pedagogija*.

\*\*\*

Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj Republike Srbije, rešenjem br. 413-00-356/2001-01 od 26. 07. 2001.god. ocenilo je da je časopis *Pedagogija* od posebnog interesa za nauku.

\*\*\*

Časopis izlazi uz finansijsku pomoć Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

\*\*\*

Preplata se šalje na žiro račun:  
205-21100-32

\*\*\*

Izlazi tromesečno.  
Rukopisi se ne vraćaju.

Preplata na časopis traje sve dok se ne otkaže.  
Preplata na časopis za narednu godinu otkazuje se najkasnije u decembru tekuće godine.

\*\*\*

Štampa: »Cicero« Beograd

### **GLAVNI UREDNIK**

*dr Radenko Krulj*

### **ODGOVORNI UREDNIK**

*dr Boško Vlahović*

### **REDAKCIJA**

*dr Marijan Blažić, Ljubljana  
dr Ratko Đuričović, Podgorica  
dr Gozdanka Gojkov, Vršac  
dr Radenko Krulj, Kosovska Mitrovica  
dr Ljubomir Kocić, Beograd  
dr Nikola Petrov, Skoplje  
dr Nataša Vujišić Živković, Beograd  
dr Boško Vlahović, Beograd*

### **SEKRETAR REDAKCIJE**

*Svetlana Lazić*

### **LEKTOR I KOREKTOR**

*Biljana Nikić*

### **PREVODIOCI**

*Marina Cvetković (engleski jezik)  
mr Miroslava Pecović (ruski jezik)*

### **TEHNIČKI UREDNIK**

*Angelina Mraković*

### **Uredništvo i administracija:**

Beograd, Gospodar Jovanova 22, tel./faks: (011) 2622-043  
imejl: [forumpedagoga@gmail.com](mailto:forumpedagoga@gmail.com)

---

## *sadržaj*

**P E D A G O G I J A**  
ČASOPIS FORUMA PEDAGOGA

**2 | 2015**

---

UDK-37 ISSN 0031-3807

GOD. LXX str. 151–291

---

### RASPRAVE I ČLANCI

- MA Goran Pljakić** 155 *Modeli eksperimentata u pedagogiji*
- Dr Veljko Bandur** 170 *Akciona istraživanja u pedagoškim tumačenjima*
- Dr Jelena Maksimović**
- Dr Emina Hebib** 179 *Školska samoevaluacija kao vrsta evalvacije školskog rada*
- Dr Živka Krnjaja** 188 *Projektni pristup učenju u preškolskim programima*

### ISTRAŽIVANJA

- Dr Snežana Mirkov** 199 *Podsticaje kritičkog mišljenja u nastavi: stavovi i percepcije učenika*
- Dr Milja Vujačić**
- Dr Bisera Jevtić** 215 *Efekti indikatora violencije u školskoj sredini*
- MA Marina Ilić** 225 *Didaktičke vrednosti kooperativnog učenja u razrednoj nastavi iz ugla studenata*
- MA Aleksandra Milenković** 239 *Primena inovativnih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole*
- MA Bojan Mirić** 250 *Individualizovani pristup podučavanju u razrednoj nastavi*
- Dr Isidora Korać** 258 *Pedagoško obrazovanje nastavnika u našoj zemlji*

### METODIČKA PITANJA

- Dr Biljana Pavlović** 267 *Slušanje muzike u nastavi muzičke kulture*
- Dr Dragana Cicović Sarajlić**
- Dr Marijana Zeljić** 279 *Odnos istorije razvoja algebre i metodike nastave rane algebre*

---

## *contents*

### **P E D A G O G Y**

PERIODICAL OF PEDAGOGUES' FORUM

### **2 | 2015**

---

UDK-37 ISSN 0031-3807

VOL LXX PG. 151–291

---

#### **DISCUSSIONS AND ARTICLES**

- Goran Pljakić, MA** 155 *Models of experiments in pedagogy*
- Veljko Bandur, PhD**  
**Jelena Maksimović, PhD** 170 *Action research in pedagogical interpretations*
- Emina Hebib, PhD** 179 *School self-evaluation as a sort of evaluation of school work*
- Živka Krnjaja, PhD** 188 *Project approach to learning in pre-school curricula*

#### **RESEARCH**

- Snežana Mirkov, PhD**  
**Milja Vujačić, PhD** 199 *Encouraging critical thinking in teaching: attitudes and perceptions of students*
- Bisera Jevtić, PhD** 215 *Effects of violence indicators in the school environment*
- Marina Ilić, MA** 225 *Didactic values of cooperative learning in primary school education from the students' point of view*
- Aleksandra Milenović, MA** 239 *Application of innovative models into teaching physical education to lower grades of the primary school*
- Bojan Mirić, MA** 250 *Individualised approach to teaching in the lower grades of the primary school*
- Isidora Korać, PhD** 258 *Pedagogical education of teachers in our country*

#### **METHODOLOGICAL ISSUES**

- Biljana Pavlović, PhD**  
**Dragana Cicović Sarajlić, PhD** 267 *Listening to music in music classes*
- Marijana Zeljić, PhD** 279 *Relation between history of algebra development and teaching methodology of early algebra*

---

## *содержание*

**ПЕДАГОГИКА**  
издается ФОРУМОМ ПЕДАГОГОВ

**2 | 2015**

УДК-37 ИССН0031-3807

ГОД. LXX стр. 151–291

---

### ОБСУЖДЕНИЯ И СТАТЬИ

- |  |     |  |
|--|-----|--|
| МА Горан Плякич                          | 155 | <i>Модели эксперимента в педагогике</i>  |
| Др Велько Банджур<br>Др Елена Максимович | 170 | <i>Деятельные исследования в педагогической интерпретации</i>  |
| Др Эмина Хебиб                           | 179 | <i>Самооценка школы как вид оценки ее работы в целом</i>   |
| Др Живка Крняя                           | 188 | <i>Проектный подход к обучению в дошкольных учреждениях</i>  |
| <b>ИССЛЕДОВАНИЯ</b>                      |     |  |
| Др Снежана Мирков<br>Др Миля Вуячич      | 199 | <i>Поощрение критического мышления в обучении: отношение и восприятие учащихся</i>                                       |
| Др Бисера Евтич                          | 215 | <i>Эффекты указателей насильственности в школьной среде</i>  |
| МА Марина Илич                           | 225 | <i>Дидактическое значение совместной (кооперативной) учебы в классе - точка зрения студентов учительского факультета</i> |
| МА Александра Милетович                  | 239 | <i>Инновационные модели - применение в области преподавания физического воспитания в младших классах начальной школы</i> |
| МА Боян Мирич                            | 250 | <i>Индивидуальный подход к обучению в младших классах начальной школы</i>  |
| Др Исидора Корач                         | 258 | <i>Педагогическая подготовка учителей в нашей стране</i>   |

### ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ

- |  |     |  |
|--|-----|--|
| Др Биляна Павлович<br>Др Драгана Цицович<br>Сарайлич | 267 | <i>Прослушивание музыки на уроках музыкальной культуры</i>               |
| Др Марияна Зелич                                     | 279 | <i>Связь истории развития алгебры и методики обучения ранней алгебре</i> |

forum pedagogic

**MA Goran PLJAKIĆ**  
Visoka škola strukovnih studija  
za vaspitače u Kruševcu

Pregledni naučni rad  
PEDAGOGIJA  
LXX, 2, 2015.  
UDK: 37.012  
37.013.75

---

## MODELI EKSPERIMENTATA U PEDAGOGIJI

---

**Rezime:** Rad se bavi specifičnostima eksperimenta i kriterijumima klasifikacije modela eksperimenata u pedagogiji. Osnovni smisao eksperimentalnog dizajna u društvenim naukama jeste utvrđivanje kauzalnih veza između pojava koje na nivou zavodne poseduju nomološku univerzalnost. Kada je u pitanju pojam pravog eksperimenta, uslovno smo da u metodološkoj literaturi ne postoji potpuna saglasnost oko karakteristika koje su suštinske za njegovo razgraničenje od drugih metoda istraživanja. O značaju uporavnaja sa navedenom tematikom svedoči činjenica da određeni modeli eksperimenata zato niske interne validnosti nemaju mogućnost utvrđivanja kauzalnih veza između pojava. S druge strane, često je nemoguće praktično realizovati modele eksperimenata sa visokom internom i eksternom validnošću zbog njihove kompleksnosti. Navedeno implicira neavisenost eksperimentalnog dizajna, što za metodologe može da predstavlja snažan motiv za nastave sa radom na njegovom daljem usavršavanju i razvoju.

**Ključne reči:** kauzalne veze, prav eksperiment, modeli eksperimenata, kriterijumi klasifikacije modela eksperimenata, validnost istraživanja.

### Uvod

Razvoj pedagogije je kroz njenu istoriju uvek bio isprepletan i u uskoj vezi sa napretkom u razvoju drugih nauka. Interdisciplinarni karakter ogleda se u njenoj povezanosti sa filozofijom, sociologijom, psihologijom, kibernetikom, statistikom i drugim naukama čije rezultate pedagogija prati i oslanja se na njih. Uticaji drugih nauka na pedagogiju mogli su se osetiti kako na sadržajnom tako i na metodološkom planu. Navedena povezanost proizilazi iz same prirode vaspitanja kao predmeta kojim se pedagogija bavi.

Proučavanje kompleksnog fenomena kao što je vaspitanje zahteva korišćenje različitih vrsta i metoda istraživanja. Da bismo što celovitije shvatili pojave u pedagoškim istraživanjima koristimo se mnogobrojnim naučnim metodama kao što su: teorijska analiza, istorijska, genetička, sistemno-strukturalno-funkcionalna, deskriptivna, eksperimentalna, ex-post-facto, akciona itd. Izbor metode koja će se koristiti u istraživanju prevashodno zavisi od prirode i karaktera onoga što istraživanjem želimo saznati.

---

U prvoj polovini dvadesetog veka primena eksperimenta u pedagogiji i društvenim naukama doživela je pravu ekspanziju. Na taj način se dolazilo do veoma korisnih rezultata u istraživanju vaspitne prakse i deteta. Kod utvrđivanja kauzalnih veza između pojava u vaspitanju, primenom adekvatnog modela eksperimenta, istraživač može da dođe do validnih zaključaka, koje mu druge metode ne mogu obezbediti. Međutim, ne treba zaboraviti da je i ova odlika eksperimenta bila često na udaru kritike.

Zbog neosporne vrednosti eksperimentalne metode i značaja koji ima za pedagogiju, izuzetno je bitno da se budući istraživači što bolje upoznaju sa njenim najbitnjim karakteristikama i modelima. Od posebnog značaja je to da se upoznaju sa osnovnim, složenijim i pogrešnim modelima eksperimenta da bi istraživač shodno prirodi i karakteru problema koji se istražuje mogao da odabere najadekvatniji. Kada uzmemo u obzir sve navedeno, cilj ovog rada može se odrediti kao analiziranje različitih kriterijuma klasifikacije modela eksperimenta u pedagogiji i izdvajanje posebnih karakteristika svakog modela pojedinačno.

### Pojam eksperimenta u pedagogiji

Utvrđivanje kauzalnih veza među pojavama i tice se kao osnovni smisao primene eksperimentalnog dizajna u društvenim istraživanjima. Da bi se ustanovilo da li između dve promenljive postoji kauzalna veza i razvijaće bi trebalo da omogući namerno menjanje jedne promenljive za koju se preostavlja da je uzrok druge (Ristić, 2006). Međutim, prost model kauzalnosti, gde postoji jedan uzrok i jedna posledica, u stvarnosti je izuzetno redak (Bandur i Pojarkov, 1999), što otvara priču o složenijim modelima eksperimenta i njihovim mogućnostima.

Važno je da istaknemo Nejgelovu tezu, prema kojoj kauzalne veze i odnose u društvenim naukama, pa i u pedagogiji, odlikuje relativna trajnost i relativna postojanost, zbog čega takvi zakoni nemaju nomološku univerzalnost. Shodno tome, principi uzročnosti u pedagogiji ne formuju se kao univerzalno istiniti, jer u suprotnom ne bismo mogli da govorimo o utvrđivanju zakona, što bi primenu mnogih metoda istraživanja, pa i eksperimenta, učinilo besmislenim.<sup>1</sup>

Sledeće pitanje koje se postavlja jeste: *Šta je suštinska karakteristika eksperimenta na osnovu koje se može razgraničiti od drugih metoda?* Teoretičari često ističu da istraživač vrši eksperiment ako unosi promenu i prati njen dejstvo nastojeći da utvrdi šta će pod uticajem te promene nastati. Međutim, da li su svi metodolozi saglasni sa ovakvim stavom?

Tragom saznanja iz metodološke literature ustanovili smo da pored namernog izazivanja i manipulisanja pojavom, u cilju proučavanja njenih posledica u strogo kontrolisanim uslovima i s mogućnošću merenja posledica izazvanih promena, prethodna randomizacija u odabiru ispitanika i alokacija tretmana smatra se još jednom od ključnih odlika pravog eksperimenta. Koen, Menion i Morison (2007) navode da pored istaknutih karakteristika pravi eksperiment karakteriše i obavezno postojanje jedne ili više eksperimentalnih i kontrolnih grupa.

---

<sup>1</sup> Nejgel, E. (1974). *Struktura nauke*. Beograd: Nolit.

---

## Pojam modela eksperimenta u pedagogiji i kriterijumi njegove klasifikacije

U metodologiji pedagoških istraživanja posebno se ističe značaj karakteristika, grupisanja i razvoja modela istraživanja. Govoreći o modelu, značano je istaći da se ovaj pojam često označava sinonimima *nacrt* ili *dizajn*.

U metodološkoj literaturi postoji veći broj određenja pojma modela istraživanja, ali koji se po svojoj suštini ne razlikuju (Matović, 2013). Ristić naglašava naročitu vrednost Kerlingerovog određenja izraza „*nacrt istraživanja*”, gde on pod ovim pojmom podrazumeva „(a) plan, (b) strukturu i (v) strategiju istraživanja postavljene tako da se dobije odgovor na pitanje radi kojeg je istraživanje preduzeto [...]” (Kerlinger, prema: Ristić, 2006: 41). Na osnovu analize literature, Matović konstatiše da je sa ovim određenjima modela skladan i model od kog se obično polazi u oblasti kombinovanog istraživanja, koji obuhvata „[...] načine prikupljanja i analize podataka, kao i interpretaciju rezultata i izvođenje zaključaka” (Creswell & Plano Clark, prema: Matović, 2013: 72).

Kod određenja modela u pojedinim vrstama istraživanja, veoma su značajne karakteristike koje kod određene grupe istraživanja posebno dolaze do izražaja (Matović, 2013: 72). Mužić ističe da bi trebalo klasifikaciju sačiniti s obzirom na specifičnosti eksperimentalnih istraživanja, gde se mora obuhvatiti detaljan opis uvođenja eksperimentalnih faktora (na primer, raspored njihovog uvođenja u pojedine grupe i sl.) i informacije o statističkoj obradi podataka (Mužić, prema: Matović, 2013). Tako, poznati metodolog Fini pod eksperimentalnim *nacrtom*, tj. modelom, „[...] podrazumeva: 1) skup tretmana odabranih za poređenje, 2) specifikaciju jedinica (ispitanika) na koje će tretmani biti primjenjeni, 3) pravila po kojima će tretmani biti raspoređeni na eksperimentalne jedinice i 4) specifikaciju mera i drugih beleženja koja će biti vršena na svakoj jedinici” (Finney, prema: Ristić, 2006: 68).

Problematika kojom smo se u desadašnjem delu rada bavili čini osnovu za kriterijume koji služe za podeľu pedagoškog eksperimenta na modele. Tako, Mužić (2004) izdvaja sledeće kriterijume za podeľu modela pedagoškog eksperimenta: 1) u odnosu na kriterijum načina unošenja eksperimentalnog faktora, izdvaja ex-post-facto postupak i modele sa ranim unošenjem eksperimentalnog faktora, 2) s obzirom na kriterijum doslovnosti ustvarenja zakona jedne varijable, izdvaja modele u kojima se doslovno ostvaruje zakon samo jedne varijable i modele u kojima se dopušta simultano delovanje i mereće većeg broja nezavisnih varijabli, 3) s obzirom na nivo složenosti metodičkog puta u kojem se polazi od prikaza osnovnih prema prikazu složenijih modela.

Na bazi trećeg kriterijuma sačinjena je *osnovna klasifikacija modela pedagoškog eksperimenta*, koju uglavnom srećemo u literaturi metodologije pedagoških istraživanja. Kriterijum za podeľu osnovnih modela eksperimentalnih postupaka odnosi se na raspored i broj grupa u kojima deluju, odnosno ne deluju, određeni eksperimentalni faktori. Na osnovu datog kriterijuma mogu se izdvojiti sledeći osnovni modeli pedagoških eksperimentenata: 1) eksperiment sa jednom grupom, 2) eksperiment sa paralelnim grupama i 3) eksperiment sa rotacijom faktora.

Kompleksnost *složenijih modela* pedagoškog eksperimenta proizilazi iz težnje da se maksimalno eliminišu uzroci teškoća i ograničenja osnovnih modela eksperimenta u pedagogiji, koji su posebno izraženi kod proučavanja pedagoških pojava složenih po svojoj strukturi (Bandur i Potkonjak, 1999: 144). Mužić (2004) obrazlaže samo one

---

složenije modele čija je primena u pedagoškim istraživanjima na području nekadašnje SFRJ bila najaktuelnija. On posebno izdvaja: 1) ponovljeni slučajni izbor, 2) „jedna škola – jedan postupak”, 3) faktorski model i 4) latinski i latinsko-grčki kvadrat.

Trebalo bi imati na umu da postoje mogućnosti kombinovanja različitih eksperimentalnih modela, kao i da nije moguća nikakva „receptologija” na osnovu koje bi se tačno određivao eksperimentalni model koji odgovara konkretnom pedagoškom problemu. Odabiranje adekvatnog modela eksperimenta podrazumeva produbljeno poznavanje uslova u kojima se pojava pojavljuje, dobro poznavanje metodologije eksperimenta i njemu odgovarajućih statističkih tehnika, kao i administrativnih, kadrovskih i finansijskih uslova od kojih zavisi mogućnost njegovog izvođenja.

Pored navedenih modela eksperimenata u pedagoškim istraživanjima, s obzirom na uslove izvođenja, mogu se još izdvojiti prirodni i laboratorijski eksperimenti. Smatramo da bi bilo neopravданo vrednost prirodnog eksperimenta potceniti, jer oba modela imaju svojih prednosti i nedostataka. Naime, jasno je da laboratorijski eksperiment zbog neprirodnih uslova pod kojima se realizuje ima nižu spoljašnju validnost, što može znatno ograničiti uopštavanje rezultata. Nasuprot tome, prirodni eksperiment poseduje manju internu validnost, ali ima veću spoljašnju valjanost. Međutim, nećemo se detaljnije baviti ovom problematikom jer imamo za cilj da u fokusiramo na klasifikacije modela eksperimenata koji se ređe sreću u domenoj pedagoškoj literaturi. Pre svega, mislimo na klasifikaciju koju su konstituisali Donald Kempbel i Džulijan Stenli.

Prema moći nacrtu da nadzire izvore uticaja koji usložavaju valjanost istraživanja, Kempbel i Stenli izdvajaju sledeće model eksperimenta: *pre-eksperimentalni* i *pravi eksperimentalni modeli*. Kvazieksperimentalne modele, ex-post-facto postupak i korelace studije, zbog svojih specifičnosti, ne svrstavaju u grupu pravih eksperimenata. Na osnovu analize sadržaja, utvrđeno je da navedena klasifikacija po svojoj strukturi ima dosta dodirnih tačaka sa klasifikacijama koje prilaže Koen i saradnici (Cohen et al., 2007), Ristić (2006) i Fajgelj (2005). S obzirom na to da je klasifikacija Kembela i Stenlija konstituisana u sedesetih godina XX veka, možemo prepostaviti da je prethodno navedenim autora imala polazna osnova.

Izvorna struktura modela eksperimenata sadržajno se uglavnom podudara sa klasifikacijom koju je u knjizi *Metode istraživanja ponašanja* obrazložio Stanislav Fajgelj, a koju smo za potrebe ovog rada usvojili. Evidentno je da kod Fajgelja postoje izvesna odstupanja od i vorne klasifikacije<sup>2</sup>, koje po našem mišljenju značajno ne menjaju suštinu prvebitnog koncepta. Zato ćemo u u nastavku rada integrisati stanovišta pomenutih autora u jedinstvenu celinu.

## Karakteristike modela eksperimenata u pedagogiji

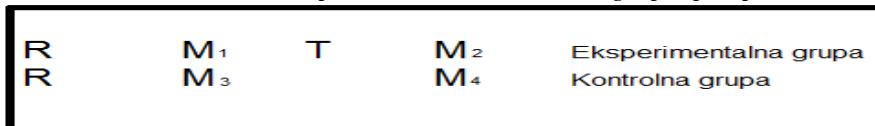
*Osnovni eksperimentalni model.* U metodološkoj literaturi se kao najjednostavniji i najpoznatiji model eksperimentalnog istraživanja prikazuje kao na Šemci 1. Ovakav eksperimentalni nacrt se najčešće primenjuje u oblasti obrazovanja.

---

<sup>2</sup> Fajgelj klasifikaciji pravih eksperimenata dodaje model sa naizmeničnim ponavljanjima, model sa randomiziranim blokovima i model analize kovarijanse. Što se tiče modela kvazieksperimenata, Kempbel i Stenli izdvajaju veći broj modela nego što to čini Fajgelj.

---

Šema 1. Osnovni eksperimentalni model, dve grupe, pre-posle<sup>3</sup>



Prema ovom modelu ispitanici su slučajno raspoređeni u eksperimentalnu i kontrolnu grupu. Statistička ekvivalentnost eksperimentalne i kontrolne grupe obezbeđuje se formiranjem i alociranjem grupa putem randomizacije.

Kod ispitanika eksperimentalne i kod ispitanika kontrolne grupe vrši se pret-hodno merenje zavisne varijable (M1 i M3), kako bismo utvrdili inicijalno stanje. Ovo merenje se naziva pretestom. Bitno je napomenuti da osim merenja zavisne varijable, istraživač pretestom može meriti i druge varijable za koje smatra da bi mogle imati značaja u konačnoj interpretaciji podataka (Fajgelj, 2005). Reč je o takozvanim kontrolnim varijablama. Fajgelj, takođe, ističe da određeni autori mereaju kontrolnih varijabli ne nazivaju pretestom, jer on treba da označava isključivo merenje zavisne varijable. Međutim, mi ćemo u daljem radu pretestom nazivati svako merenje koje se obavlja pre eksperimentalne manipulacije nezavisnom varijablom.

Nakon pretesta eksperimentalna grupa se izlaže delovanju eksperimentalnog faktora T, tj. tretmanu, a kontrolna ne, „[...] ili se kontrolni izlaže nekom nivou nezavisne promenljive drugaćijem od onog kom je izložena eksperimentalna grupa” (Ristić, 2006: 69). Možemo reći da kontrolna grupa u tom vremenskom periodu živi i radi kao i do tada, bez promena, ili eventualno prima neki drugi tretman<sup>4</sup>. Tretman ili, kako se češće u pedagoškoj literaturi sreće, eksperimentalni faktor može biti neki vaspitni postupak, nastavna metoda i uopšte širok spektar problema iz dometa pedagogije, posebno didaktike.

Nakon završetka tretmana u eksperimentalnoj grupi, ponovnim merenjem zavisne varijable utvrđuje se finalno stanje u obe grupe istovremeno (Fajgelj, 2005; Cohen et al., 2007). U literaturi se ovo merenje naziva *posttestom*, pa se čitav model često naziva *pretest-posttest model*, ili skraćeno „pre-posle” (Ibid.).

Smisao inicijalnih i finalnih merenja, kao i eksperimentalnih i kontrolnih (predbenih) grupa jeste u povećanju broja poređenja, čime se povećava epistemološka vrednost dobijenih rezultata. Ovu našu konstataciju potkrepljuje Fajgeljevo (2005) stanovište da model koji ima više poređenja, bilo da je eksperimentalni, kvaziekspmentalni ili neekspmentalni, ima veću istinitosnu vrednost od onog koji omogućuje manje poređenja.

Savremena epistemologija ističe da se kombinacijom randomizacije i eksperimentalne manipulacije „[...] maksimizira eksperimentalna varijansa, a minimizira neželjena varijansa, čime se omogućuje najtačnije i najosetljivije statističko zaključivanje” (Fajgelj, 2005: 207-208). Kao najuobičajeniji statistički postupak za analizu podataka iz eksperimentalnih istraživanja navodi se analiza varijanse<sup>5</sup>. Uz analizu varijanse po-

<sup>3</sup> Šema predstavlja kombinaciju dve šeme od kojih jednu navodi Fajgelj (2005: 213) a drugu Ristić (1983: 69).

<sup>4</sup> Kontrolna grupa u eksperimentu može dobijati neki drugi tretman ukoliko je cilj eksperimenta upoređivanje različitih tretmana.

<sup>5</sup> Za potrebu analize eksperimentalnih podataka, Fišer je namenski izumeo analizu varijanse, nalaščavajući da model eksperimenta i statistika moraju biti uskladjeni (Fisher, prema: Fajgelj,

---

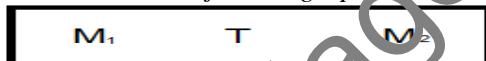
nekad se primenjuje i analiza kovarijanse, o čemu će više reći biti u poglavlju o modelu analize kovarijanse. Ovde je bitno istaći da se posebno u eksperimentalnim istraživanjima kontrola varijanse postavlja kao osnovni istraživački zadatak.

Na osnovu navedenih karakteristika ovog modela, jasno je da on, otklanjajući mogućnost kofundacije varijabli, obezbeđuje dobru internu validnost istraživanja. Međutim, postojanje pretesta može uticati na smanjenje interne validnosti. Do toga može doći ako se u istraživanju stvore razlike između pretesta i posttesta koje nisu posledica delovanja eksperimentalnog faktora.

*Pogrešni eksperimentalni modeli.* Razlika između osnovnog i pogrešnog eksperimentalnog modela je u tome što kod pogrešnog nacrta ne postoje oba, za osnovni eksperimentalni model, ključna poređenja (eksperimentalne i kontrolne grupe i pretesta i posttesta). U metodološkoj literaturi ovaj model naziva se još i pre-eksperimentalni model. Fajgelj (Ibid.) ističe da naziv „pogrešan“ potiče od male epistemološke vrednosti ovih eksperimentalnih istraživanja. Njihova niska interna validnost ne dozvoljava nam da dokazujemo kauzalne veze između praćenih pojava.

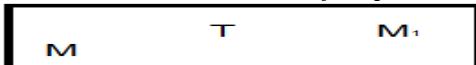
Najčešće korišćena vrsta pogrešnih modela jeste *model sa jednom grupom pre-test-posttest*, koji je prikazan na Šemci 2.

Šema 2. Model sa jednom grupom pre-posle



Osnovno polazište kod ovog modela jeste da se jedna grupa poredi sama sa sobom, tj. ovde se ispitanici koriste za „sopstveni nadzor“. U ovom slučaju, na ispitanicima koji sačinjavaju grupu meri se zavisna varijabla (M1) pre uvođenja tretmana (T). Nakon tretmana vrši se ponovno merenje zavisne varijable (M2) u istoj grupi ispitanika. Ishod tretmana meri se oduzimanjem M1 od M2 (Cohen et al., 2007). Bitno je napomenuti i da statistički značajna razlika između pretesta i posttesta ne mora biti proizvod delovanja samo nezavisne premenljive, nego i drugih nenadziranih činioca. Međutim, Fajgelj (2005) navodi da ako veličina efekta eksperimentalnog tretmana ima visoku vrednost, a znamenja se ispitivana pojava ne menja lako, onda će i uverljivost dobijenih nalaza da bude visoka. Međutim, smatramo da kod ovog modela posebnu pretnju internoj validnosti istraživanja predstavlja tzv. uticaj istorije i senzitizacije.

Šema 3. Model sa simulacijom pretesta<sup>6</sup>



Drugi tip pogrešnog modela je *model sa simulacijom pretesta* (Šema 3). Kod ovog modela pretest je simuliran tako što su uzeti podaci za neku drugu grupu, koja se

---

2005). Međutim, današnja shvatanja ne insistiraju toliko na postojanju samo jedne statističke tehnike za jednu vrstu modela istraživanja. Tako, u današnjim eksperimentalnim istraživanjima možemo videti da se i drugim statističkim tehnikama analiziraju dobijeni podaci – regresiona analiza, multivariatna analiza varijanse itd. (opširnije vidi: McGowan, 2009).

<sup>6</sup> Na osnovnu šemu, koju smo preuzeli od Fajgelja (2005: 214), uz simbol finalnog merenja varijable (M) dodali smo indeks (1) kako bismo razgranicili pretest od posttesta.

---

može smatrati ekvivalentna eksperimentalnoj (Fajgelj, 2005; Cohen et al., 2007). U eksperimentalnu grupu uvodi se tretman (T), a nakon toga vrši se merenje zavisne varijable (M1).

Interesantno je napomenuti da izvestan broj autora smatra da se simulacijom pretesta u istraživanje uvodi kontrolna grupa. Fajgelj (2005) navodi da kod nekih autora postoji uverenje da se grupe mogu smatrati ekvivalentnim ako se odaberu putem randomizacije. U tom slučaju model bi bio adekvatan. Takođe, ovaj model može biti pogodan za proučavanje pojave čija je varijabilnost dobro proučena, tj. ako se zna da je stabilna.

Činjenica je da ništa ne garantuje ekvivalentnost eksperimentalne i grupe odrabane za pretest. Izostajanjem pretesta u eksperimentalnoj i posttesta u „kontrolnoj“ grupi, interna validnost ovog modela dovodi se u pitanje. Tako treba biti oprezan sa donošenjem zaključaka na osnovu ovakvih modela istraživanja.

Treći tip, koji se smatra najpogrešnjim, jeste *model bez kontrolne grupe i bez pretesta*. Ovaj model prikazan je na Šemci 4.

Šema 4. Model bez kontrolne grupe, samo posttest<sup>7</sup>



Prema ovom modelu, nezavisnom promenljivom se manipuliše na jednoj grupi ispitanika, a zatim se u toj grupi posttestom meri učinak tretmana. U literaturi se kao jednostavan primer ovakvog istraživanja navodi evaluacija uvođenja novog načina ocenjivanja u jednom školskom odeljenju. Gorina dana nakon uvođenja novog načina ocenjivanja „[...] izračunata je prosečna ocena i doneesen je zaključak da je novi način doprineo boljim ocenama“ (Ibid., 214). Na ovaj način nemoguće je obezbediti „naučno svedočanstvo“, jer ovaj model ne pruža mogućnost ni za kakvo kontrolisano poređenje rezultata merenja zavisne varijable u situaciji u kojoj je delovao tretman T i u kojoj nije delovao.

Jasno je da zaključci do kojih dolazimo pogrešnim eksperimentalnim modelima nemaju gotovo nikakvu epistemološku vrednost zato što tokom njihove realizacije ne postoji nikakva eksperimentalna kontrola, koja je još od sredine XX veka isticana kao nužna baza adekvatno poređenje rezultata dobijenih u eksperimentu. Zapravo, mogli bismo drugačije reći da „[...] ovaj nacrt nije interno validan“ (Ibid., 214). Smatramo da nedostatak randomizacije, kontrolne grupe i eksperimentalne kontrole utiče, između ostalog, i na smanjenje eksterne validnosti pogrešnih modela, što dodatno može uticati na smanjenje njihovog potencijala za utvrđivanje tačnih generalizacija.

*Model bez pretesta.* Uprkos uverenjima istraživača u obrazovanju da je pretest neodvojiv deo eksperimenta, moramo konstatovati da pretest, ipak, ne predstavlja suštinsku odliku eksperimentalnog dizajna. Kako navode Kempbel i Stenli<sup>8</sup>, teškoće da se odreknemo saznanja o ekvivalentnosti eksperimentalne i kontrolne grupe, utvrđene pretestom, više su psihološke prirode. Štaviše, oni navode da u istraživanju pojava iz domena obrazovanja često nije moguće uraditi pretest.

---

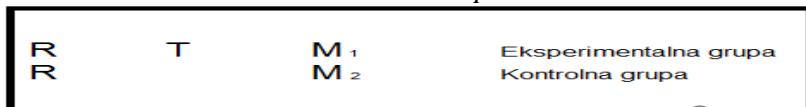
<sup>7</sup> Šema preuzeta iz: Fajgelj (2005: 214).

<sup>8</sup> Campbell, T. D. & Stanley, C. J. (1966). *Experimental and Quasi-experimental Designs For Research*. Boston: Houghton Mifflin.

---

Iz Šeme 5 potpuno je očigledno da je ovaj model ekvivalentan modelu randomiziranog eksperimenta ako izostavimo činjenicu da nema pretesta (Fajgelj, 2005). Dakle, model uključuje eksperimentalnu grupu koja se izlaže tretmanu (T) i kontrolnu grupu koja se tom tretmanu ne izlaže. Raspored ispitanika u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi određuje se randomizacijom (Ristić, 2006; Cohen et al., 2007). Ukoliko su grupe dovoljno velike i ukoliko je randomizacija obavljena kako treba, može se sa velikom sigurnošću tvrditi da će grupe biti ekvivalentne (Fajgelj, 2005). Dakle, postaje jasno da u ovom slučaju pretest za utvrđivanje jednakosti grupa nije neophodan. Uticaj tretmana na zavisnu varijablu, utvrđuje se na osnovu razlike M2 i M1.

Šema 5. Model bez pretesta<sup>9</sup>



Izostavljanjem pretesta, ovaj model nadzire glavni efekti testiranja i interakciju testiranja i eksperimentalnog tretmana i vodi smanjenju opasnosti od senzitizacije. Međutim, ne sme se zaboraviti da je pretest način da se odredi početni nivo zavisne varijable, a koji može biti veoma važan za proveru ekvivalentnosti grupa. Upravo zato se ovim modelom promene ne mogu ispitati tako dobro kao modelima eksperimentenata koji imaju pretest.

Bitno je napomenuti da ovaj model ima mogućnost proširivanja na više od dve grupe i uključivanja više nezavisnih varijabli. U ovom modelu moguće je kombinovati ujednačavanje grupa i randomizaciju. Ovde se proces ujednačavanja „[...] parova ispitanika obavlja na osnovu rezultata merenja neke promenljive koju bi trebalo nadzirati“ (Ristić, 2006: 321). Upravo zato što dozvoljava postojanje više kontrolnih grupa sa različitim tretmanima (ili bez tretmana) ovaj model se često koristi u pedagoškim istraživanjima, gde se navodi kao dobra zamena za pravi eksperiment. Međutim, bez obzira što ovaj model ima jako dobra svojstva, postiže izuzetnu kontrolu izvora strane varijanse i najvišu unutrašnju validnost istraživanja, očigledno je da ima i svoje nedostatke<sup>10</sup>.

*Hibridni modeli.* Ovaj model eksperimenta nastaje kombinovanjem jednostavnijih eksperimentalnih modela sa ciljem da se prevaziđu njihove slabosti. U daljem radu fokusiraćemo se na dva hibridna modela koji se u literaturi mogu naći pod sledećim nazivima: Solomonov model i model sa naizmeničnim ponavljanjima.

Kada govorimo o *Solomonovom modelu*, Šema 6, trebalo bi istaći da je njegov tvorac Richard Solomon, koji ga je sredinom dvadesetog veka osmislio. Ovaj model je, pre svega, namenjen izbegavanju efekta senzitizacije (Fajgelj, 2005; Cohen et al., 2007).

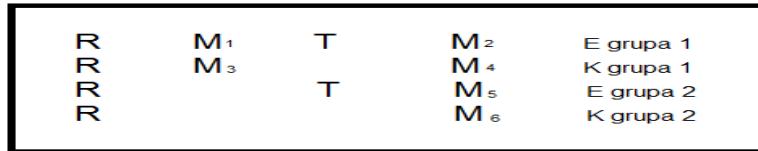
---

<sup>9</sup> Šema predstavlja kombinaciju dve šeme, od kojih jednu navodi Fajgelj (2005: 215), a drugu Ristić (1983: 71).

<sup>10</sup> Pre svega, mislimo na već pomenuto smanjenje broja poređenja zbog izostavljanja pretesta (utvrditi da li su grupe stvarno jednake, utvrditi da li je postojala opasnost od maturacije...).

---

Šema 6. Solomonov model<sup>11</sup>



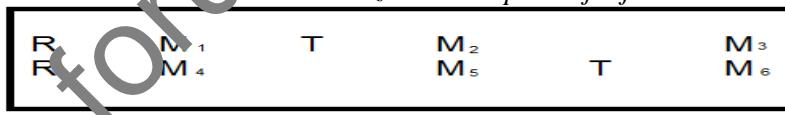
Očigledno je da je Solomonov model dobijen kombinovanjem osnovnog eksperimentalnog modela i modela bez pretesta. Na ovaj način spojene su sve dobre osobine tih nacrtu u jednom nacrtu, a otklonjene su loše. Solomonov model ne samo da može statističkim putem otkloniti uticaj senzitizacije već može „[...] i tačno utvrditi da li je i koliko je ona postojala, odnosno da li je već samo pretestiranje dovelo do povećanja skorova u posttestu” (Fajgelj, 2005: 216). U Solomonovom modelu, kao što možemo videti, postoje četiri grupe. Dve eksperimentalne i dve kontrolne. Po jedna eksperimentalna i kontrolna grupa ima pretest, a ostale dve nemaju. Ovakva njegova struktura omogućava da se efekti eksperimentalnog tretmana ispituju kroz čak četiri nezavisna poređenja (Ristić, 2006).

Pored dobre kontrole izvora strane varijanse, Solomonov model može da se analizira kao faktorski model koji uključuje više eksperimentalnih tretmana (Ristić; 2006; Fajgelj, 2005). Osim glavnog efekta nezavisnih varijabli, ovaj model može otkrivati i interakcione efekte nezavisnih varijabli. Treba imati na umu činjenicu da se ovaj model ne može primeniti u okolnostima u kojima nije moguće uraditi pretest.

Na osnovu epistemološke analize, Fajgelj ističe da ovaj eksperimentalni model „[...] poseduje snažnu kontrolu i omogućuje srođena poređenja” (2005: 216). Posebno izdvaja kontrolnu grupu broj dva, koja se može eliminisati iz nacrtu a da pritom ne наруши njegovu epistemološku snagu.

Kao drugi hibridni model Fajgelj (Ibid.) navodi *model sa naizmeničnim ponavljanjima*. Kod ovog modela, kao što možemo videti iz Šeme 7, tretman se naizmenično ponavlja u svim grupama.

Šema 7. Model sa naizmeničnim ponavljanjem<sup>12</sup>



Ukoliko postoji mogućnost da ovaj model u istraživanju primenimo, onda imamo šansu da otklonimo mnoge od akutnih problema eksperimentalnih istraživanja, kao

---

<sup>11</sup> Šema predstavlja kombinaciju dve šeme, od kojih jednu navodi Fajgelj (2005: 216), a drugu Ristić (1983: 73).

<sup>12</sup> Na osnovnoj šemi, koju smo preuzeli od Fajgelja (2005: 216), uz simbole inicijalnih merenja varijabli (M) dodali smo indeks (1 i 4). Uz simbole finalnog merenja u prvom ciklusu (M) dodali smo indekse (2 i 5), dok smo uz simbole u finalnom merenju u drugom ciklusu (M) dodali indekse (3 i 6). Ovo je učinjeno kako bismo na nivou različitih grupa, tokom dva ciklusa, razgraničili pretest od posttesta.

---

što su socijalne pretnje internoj validnosti, Hawthorne efekat<sup>13</sup> i placebo efekat (Fajgelj, 2005).

Između modela eksperimenta sa naizmeničnim ponavljanjima i modela eksperimenta sa rotacijom faktora moguće je uočiti dodirne tačke. Jasno je da u ovom slučaju imamo modele iz dve različite klasifikacije zasnovane na drugačijim kriterijumima. Međutim, očigledno je da je osnovna zamisao rotacije eksperimentalnog faktora unutar grupa identična. Možemo uočiti da je eksperiment sa rotacijom faktora po svojoj strukturi, takođe jedna vrsta hibridnog modela. Osnovna razlika između ova dva modela je u izostanku randomizacije kod modela eksperimenta sa rotacijom faktora. U osnovi svih eksperimentalnih modela utvrđenih prema kriterijumu rasporeda i broja grupa u kojima deluju određeni eksperimentalni faktori ne insistira se na prethodnoj randomizaciji grupe, već se drugim postupcima ujednačavaju grupe.

*Model sa randomiziranim blokovima* zasniva se na raspoređivanju ispitanika u blokove jednakih veličina tako da su razlike između ispitanika unutar blokova manje od razlika između blokova (Ristić, 2006).

Cilj formiranja blokova jeste u ostvarivanju kontrole nad delovanjem varijable prema kojoj se vrši razvrstavanje u blokove (Ibid.). Svrha ovog modela jeste u „[...] smanjivanju varijanse u podacima” (Fajgelj, 2005: 217). Ako znamo da su grupe u našem uzorku po određenom kriterijumu homogene, onda možemo primeniti ovaj model kako bismo minimizirali neželjenu varijansu.

Šema 8. *Model sa randomiziranim blokovima*<sup>14</sup>

Blok 1	R	T	M <sub>1</sub>
Blok 2	R	T	M <sub>2</sub>
Blok 3	R	T	M <sub>3</sub>
Blok 4	R	T	M <sub>4</sub>
	R	T	M <sub>5</sub>
	R	T	M <sub>6</sub>
	R	T	M <sub>7</sub>
	R	T	M <sub>8</sub>

Na Šemi 8 možemo videti četiri bloka u okviru kojih su primjenjeni modeli bez pretesta. Ovaj model po svojoj suštini predstavlja običan eksperiment bez pretesta, jedino što će se obradi podataka uvesti varijabla bloka (Fajgelj, 2005). Fajgelj ističe da ako je varijansa unutar blokova manja od varijanse celokupnog uzorka, uz primenu odgovarajućeg nacrtta analize varijanse, može se postići veća osetljivost F-testa.

Kod modela sa randomiziranim blokovima moramo voditi računa o mogućnostima njegove primene. Činjenica je da se ovaj model može primeniti jedino na uzorku u kome možemo identifikovati homogene podgrupe. Zbog ove karakteristike njegova primena u praksi je dosta ograničena.

---

<sup>13</sup> Hawthorne efekat određuje se kao način reagovanja subjekta, gde oni poboljšavaju određeni aspekt svog ponašanja koji je posmatran tokom eksperimenta. Zapravo, to poboljšanje nije rezultat neke određene eksperimentalne manipulacije, već je rezultat same činjenice da su subjekti posmatrani (Broches, 2008: 8).

<sup>14</sup> Na osnovnoj šemi, koju smo preuzeli od Fajgelja (2005: 217), uz simbole finalnih merenja u svim blokovima (M) dodali smo indekse (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8). Ovo je učinjeno kako bismo na nivou različitih grupa, unutar različitih blokova, razgraničili posttestove.

---

*Model analize kovarijanse.* Reč je o postupcima analize varijanse i analize kovarijanse koji pre svega omogućavaju da se „[...] jednim eksperimentom uz sudjelovanje relativno malog broja ispitanika istovremeno istraži delovanje većeg broja faktora” (Süllwold, prema: Mužić, 2004).

Ovaj sve češće korišćeni model ima visoku epistemološku vrednost, ali zahteva izuzetno složenu statističku obradu podataka. Njegova struktura poklapa se sa strukturom osnovnog eksperimentalnog modela. Razlikuju se po tome što model analize kovarijanse pretestom „[...] osim zavisne varijable meri i kontrolne varijable [...]” (Fajgelj, 2005: 218). U daljoj analizi podataka jedna ili više kontrolnih varijabli (kovarijabilni) iz pretesta koristi se za korigovanje mera u posttestu (Fajgelj, 2005; Pallant, 2009). Ovo korigovanje se vrši na osnovu kovarijanse kontrolne varijable sa nekom drugom varijablom. Zato se za model analize kovarijanse kaže se da je izuzetno efikasna statistička zamena za ujednačavanje grupa.

Obavezno se mora voditi računa da kontrolne varijable uvek budu intervalne. Ovo je važno jer kovarijansa postoji samo za intervalne varijable. Uvek se mora voditi računa da uzimamo u obzir samo kovarijable koje imaju visoku korelaciju sa zavisnom varijablom (Fajgelj, 2005). Idealno bi bilo da se izabere skup kovarijabilni koje međusobno umereno koreliraju tako da svaka od njih jedinstveno doprinosi objašnjenju varijanse (Pallant, 2009). Ako uzmemo kovarijablu koja imaju nisku korelaciju sa zavisnom varijablom, njen uticaj na varijansu zavisne varijable biće neznatan.

Postavlja se sledeće logično pitanje: „[...] koja to varijabla najviše korelira sa posttestom? ” (Fajgelj, 2005: 218). Odgovor je pre svega: Dobjene mere zavisne varijable na pretestu naravno da će visoko korelirati sa mernama na posttestu. Svrha uklanjanja efekata pretesta ogleda se u redukovajući distraktora i redukciji neželjene varijanse, tj. redukciji pretestnih individualnih razlike, čime bismo uticali na povećanje osjetljivosti samog modela eksperimenta (Fajgelj, 2005; Suzić, 2007; Pallant, 2009). Uklanjanjem uticaja dodatnih promenljivih povećava se verovatnoća da se otkriju razlike između grupa, ukoliko one postoje.

Zahvaljujući mogućnosti ovog modela eksperimenta da statističkim putem ujednači grupe, smatramo da randomizacija u odabiru ispitanika i alokaciji tretmana nije neophodna. Zato je ovaj model eksperimenta posebno pogodan za primenu u pedagoškim istraživanjima jer donekle u realizaciji obezbeđuje prirodnost uslova.

*Složeni model eksperimenta – Faktorski model.* Kod dosada opisanih modela eksperimentata tešilo se utvrđivanju delovanja samo jednog tretmana. Složenije eksperimentalne modele koristićemo ako želimo da istražujemo uticaj i međusobno delovanje više eksperimentalnih faktora na više zavisnih varijabli unutar kompleksnih pedagoških pojava (Bandur i Potkonjak, 1999). Usložnjavanje eksperimentalnog modela sastoji se u povećanju broja dimenzija nezavisne varijable, odnosno u povećanju broja nezavisnih varijabli. Ovaj model uključuje istovremeno najmanje dve nezavisne varijable sa po najmanje dva nivoa, tj. dve kategorije. Kod ovakvog modela svaka kategorija jedne nezavisne varijable javlja se u kombinaciji sa svakim nivoom svake od nezavisnih varijabli uključenih u model. To znači da ovaj model sadrži sve moguće kombinacije svih kategorija svake nezavisne varijable uključene u eksperiment.

Ovaj model ima veliki potencijal u otkrivanju i kontrolisanju neželjene varijanse eksternih varijabli. Zato se u literaturi navodi da su faktorski nacrti „[...] pojačivači željene varijanse, za razliku od nacrtta randomiziranih blokova, ponovljenih merenja ili analize kovarijanse, koji su prigušivači neželjene varijanse” (Fajgelj, 2005: 220). Kon-

trola eksternih varijabli vrši se njihovim uključivanjem u nacrt. Na ovaj način eksterna varijabla poprima karakter nezavisne, pa se na osnovu nje formiraju grupe ispitanika.

Šema 9. Faktorski model  $2 \times 2$ <sup>15</sup>

$T_{11}$	$M$	Grupa 1
$T_{12}$	$M$	Grupa 2
$T_{21}$	$M$	Grupa 3
$T_{22}$	$M$	Grupa 4

Na Šemi 9 prikazana je struktura faktorskog modela  $2 \times 2$ . Naziv  $2 \times 2$  nosi jer u modelu postoje dve nezavisne varijable i svaka ima po dva nivoa. Jasno je da faktorski model eksperimenta može da se proširi na više nivoa i više varijabli: npr.  $3 \times 3 \times 4$ . Međutim, u ovom slučaju javlja se jedan nedostatak. Sa proširivanjem matrice brzo raste i broj grupa (Fajgelj, 2005; Cohen et al., 2007), a što utiče na veličinu i kompleksnost samog modela. Tako bi za matricu  $3 \times 3 \times 4$  bilo potrebno 36 grupa. Međutim, faktorski model može se pojednostaviti kroz primenu modela eksperimenta u literaturi poznatog kao latinski i latinsko-grčki kvadrat.

Iako šema faktorskog modela na prvi pogled izgleda jednostavno, činjenica je da je izvođenje ovakvog eksperimenta prilično komplikovan<sup>15</sup>. Pored poteškoća u praktičnoj realizaciji istraživanja, komplikacije se mogu javiti i u statističke obrade podataka, koja zahteva veliku stručnost istraživača. Ali s to ne može osporiti epistemološku vrednost ovog modela, koji najviše vodi računa o kompleksnosti utvrđivanja kauzalnih veza u vaspitno-obrazovnom procesu.

*Modeli sa ponovljenim merenjima.* Keč je o modelima koji se načeve srstavaju u grupu eksperimentalnih, mada se kod nekih autora izdvajaju kao zasebna grupa istraživanja<sup>16</sup>. Fajgelj (2005) napominje da između autora ne postoji saglasnost ni o tome da li bi trebalo model sa ponovljenim merenjima da se klasificuje kao longitudinalno istraživanje. Međutim, činjenica je „[...] da ne postoji razlozi, ni epistemološki ni statistički, koji sprečavaju da se nacrt sa ponovljenim merenjima koristi u neeksperimentalnim isto kao u eksperimentalnim istraživanjima“ (Fajgelj, 2005: 224). Ali, trebalo bi imati na umu da je ovaj model može smatrati dominantnim modelom longitudinalnih istraživanja.

Suštinska karakteristika modela sa ponovljenim merenjima jeste da se merenje obavlja na istim ispitanicima koji između merenja bivaju podvrgnuti tretmanu. Kod ovog modela postoji samo jedna grupa subjekata na kojoj se vrše merenja u više navrata. Ovde se poimanje grupe menja, tako da „grupu“ čini skup mere iz jednog merenja (Fajgelj, 2005). Takođe se kao veoma značajno svojstvo ovih modela navodi njihova velika fleksibilnost (Matheson, prema: Ristić, 2006).

Model sa ponovljenim merenjima ima četiri podvrste. Modifikacije ovih podvrsta rađene su sa ciljem prevazilaženja nedostataka osnovnog modela sa ponovljenim

<sup>15</sup> Šema preuzeta iz: Fajgelj (2005: 220).

<sup>16</sup> Koen i sar., pored eksperimentalnih i kvaziekspesmentalnih istraživanja, kao njima srođno istraživanje navode istraživanja pojedinih slučajeva (engle. single-case research) (2007: 284). Prema našem mišljenju, istraživanje pojedinih slučajeva nije ništa drugo nego eksperimentalni model sa ponovljenim merenjima.

---

merenjima, od kojih možemo izdvojiti „efekat redosleda”<sup>17</sup> i „efekat kontrasta”. Ovi nedostaci uzrokovani su time što se ispitanici uzastopno podvrgavaju tretmanu po utvrđenom redosledu, gde prethodni tretman može da deluje na učinak narednog (efekti istorije, senzitizacije i maturacije). Naravno, to se ne odnosi na svaku varijantu ovog modela, jer su neki upravo osmišljeni kako bi se prevazišao navedeni nedostatak.

Prednosti modela sa ponovljenim merenjima ogledaju se u tome što on zahteva manje ispitanika, efikasniji je (brži), osetljiviji (jer je varijansa unutar subjekata manja od one između subjekata) i omogućava utvrđivanje promena u ponašanju tokom vremena (Fajgelj, 2005). Tako bismo mogli reći da struktura ovih modela deluje na povećanje njihove pouzdanosti (Cohen et al., 2007).

Na kraju poglavlja o modelima eksperimenata možemo reći da je veliki broj modela nastao upravo iz potrebe da se nedostaci postojećih prevaziđu. Usložnjavanjem eksperimentalnih modela ne samo da su se povećale njegove mogućnosti već su i saznanja do kojih se putem njih dolazilo imala veću epistemološku vrednost. Složenijim modelima eksperimenta, kao što je faktorski model, značajno je smanjen uticaj činioca koji ugrožavaju internu i ekspernu validnost istraživanja. Napred u tehnologije, posebno statističkih programa, znatno je ubrzao i olakšao složenu obradu podataka koja je sastavni deo složenih eksperimentalnih modela. Međutim, njihova kompleksnost pokazala je i svoje negativne strane. Realizacija ovakvog istraživanja ne samo da je izuzetno složena već zahteva i znatna finansijska ulaganja.

## Zaključak

U radu smo ustanovili da svrha eksperimenta nije u tome da se njime kontrolišu svi elementi jedne pedagoške pojave, već samo oni elementi čiji uticaj na varijansu nezavisne varijable želimo da odstranimo. Međutim, obezbeđivanje adekvatne kontrole nije nimalo lako. Zbog kompleksne prirode pedagoških pojava ne može se bukvalno odstraniti delovanje eksternih varijabli.

Da bi se izbeglo ugrožavanje prirodnosti uslova u kojima se eksperiment realizuje, osmišljeni su složeniji modeli eksperimenata koji su, za razliku od osnovnih, predstavljali pojačavače željene varijanse a ne prigušivače neželjene varijanse. S druge stane, zbog njegovog složenosti takva istraživanja u praksi često mogu da budu praktično neizvodljivi<sup>18</sup>. Zato je učestalija upotreba modela eksperimenata koji prigušuju neželjenu varijansu, jer je njihova realizacija znatno jednostavnija.

U eksperimentu kombinacijom randomizacije, kontrole i eksperimentalne manipulacije minimizira se neželjena varijansa, što omogućava donošenje valjanih zaključaka. Na taj način podiže se interna validnost nacrta istraživanja, što omogućava izvođenje koherentnih i logičnih zaključaka o kauzalnim vezama. Tako smo proučavanjem modela eksperimenata u pedagogiji i ustanovili da se njihovo usavršavanje, pre svega, odnosilo na podizanje interne validnosti modela uz vodenje računa da se ne naruši njegova eksterna validnost. Kao tipičan primer efikasnog smanjenja uticaja činioca koji

---

<sup>17</sup> Efekat redosleda ima sledeće dve varijante: a) efekat vežbanja – ispitanici poboljšavaju svoje odgovore zbog toga što ih ponavljanjem uvežbavaju, b) efekat zamora – ispitanici imaju sve slabiji učinak jer se zamaraju ili im postaje dosadno (opširnije vidi: Fajgelj, 2005).

<sup>18</sup> Problem najčešće nastaje zbog nemogućnosti da se obezbedi adekvatan uzorak. Na taj način automatski se ugrožava ekspertna validnost istraživanja.

---

ugrožavaju internu i eksternu validnost istraživanja možemo da izdvojimo faktorski model eksperimenta.

Između ostalog, metodološka literatura nedvosmisleno potvrđuje da postoji više različitih kriterijuma klasifikovanja modela eksperimenata. Za potrebe ovog rada usvojili smo klasifikaciju modela eksperimenata koju su kreirali Kempbel i Stenli. Kriterijum podele bila je moć nacrtu da nadzire izvore uticaja koji ugrožavaju valjanost istraživanja. Tako su navedeni autori izdvojili preekperimentalne i prave eksperimentalne modele od kojih je svaki imao veći broj različitih potkategorija. Njihova raznovrsnost je proizšla iz težnje da se ostvari što bolja kontrola varijanse. Takođe, zbog navedene reznovrsnosti bilo je veoma značajno izdvojiti specifičnosti svakog pojedinog modela. O značaju razgraničenja modela eksperimenata govori nam i činjenica da se među njima nalaze oni čija je interna validnost veoma niska. Reč je o pogrešnim eksperimentalnim modelima, od kojih neki nemaju moć dokazivanja kauzalnih veza između praćenih pojava. Njihova primena od strane neiskusnih istraživača, koji ove specifičnosti ne poznaju, može da bude neprimerena. S druge strane, ne bi trebalo pripisivati apsolutnu moć složenijim modelima eksperimenta jer je njihova kompleksnost pokazala i svoje nedostatke.

Na osnovu priloženog, postaje jasno da iz mnoštva navedenih modela eksperimenata ne možemo izdvojiti jedan koji bi u svim situacijama davao valjane rezultate. Upravo nesavršenost eksperimentalnih modela može biti jak motiv za metodologe da nastave sa radom na njihovom daljem nadogradnjom i usavršavanju.

Navedena potreba za daljim razvojem modela otvara nova pitanja za istraživanja, među kojima možemo izdvojiti sledeće: Da li će dalji razvoj modela eksperimenta nastavljati pod okriljem kombinovanih istraživanja? U metodološkoj literaturi sve značajnije mesto zauzimaju radovi koji se bavljaju ovom problematikom. Kompatibilnost eksperimenta sa odgovarajućim kvalitativnim metodama je osnova na kojoj se uveliko grade modeli kombinovanih istraživanja, koji bi trebalo da doprinesu sveobuhvatnjem objašnjenju i razumevanju pedagoških pojava.

## Literatura

1. Baković, M. (1997). *Osnovi metodologije pedagoških istraživanja*. Beograd: Naučna knjiga.
2. Bandur, V. i Petkonjak, N. (1999). *Metodologija pedagogije*. Beograd: Savez pedagoških društava Jugoslavije.
3. Broches, S. R. (2008). *Unraveling the Hawthorne Effect: An Experimental Artifact 'Too Good to Die'*. Middleton: The Honors College, Wesleyan University.
4. Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2005). *Research Methods in Education (fifth edition)*. London: Routledge Falmer and New York: Taylor & Francis e-Library.
5. Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education (sixth edition)*. London: Routledge Falmer and New York: Taylor & Francis e-Library.
6. Jovanović, B. i Knežević-Florić, O. (2007). *Osnovi metodologije pedagoških istraživanja sa statistikom*. Jagodina: Pedagoški fakultet.
7. Matović, N. (2013). *Kombinovanje kvantitativnog i kvalitativnog pristupa u pedagoškim istraživanjima*. Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
8. McGowan, H. M. (2009). *Experimentation Methodologies for Educational Research with an Emphasis on the Teaching of Statistics*. Doctoral dissertation. Preuzeto 06.05.2014. sa sajta [http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/63753/hmcgowan\\_1.pdf?sequence=1](http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/63753/hmcgowan_1.pdf?sequence=1)
9. Mužić, V. (2004). *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja*. Zagreb: EDUKA.
10. Pallant, J. (2009). *SPSS priručnik za preživljavanje: Postupni vodič kroz analizu podataka pomoću SPSS-a za Windows*. Beograd: Mikro knjiga.

- 
11. Ristić, Ž. (2006). *O istraživanju, metodu i znanju*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
  12. Savićević, D. (1996). *Metodologija istraživanja u vaspitanju i obrazovanju*. Učiteljski fakultet u Vranju.
  13. Shadish, R. W., Thomas, D. C., and Campbell, T. D. (2002). *Experimental and Quasi-experimental Designs For Generalized Causal Inference*. Boston: Houghton-Mifflin.
  14. Suzić, N. (2007). *Primenjena pedagoška metodologija*. Banja Luka: XBS.
  15. Fajgelj, S. (2005). *Metode istraživanja ponašanja*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.

\* \* \*

## MODELS OF EXPERIMENTS IN PEDAGOGY

**Summary:** This paper is on particularities of experiments and criteria of classification of models of experiments in pedagogy. The basic sense of experimental design in social sciences is determination of causing connections between appearances, which on the level of law do not own nomological universality. When we talk about the term of the precise experiment, we have found out that in methodological reference, there is no thorough accordance between characteristics essential for its difference from other methods of research. The importance of getting to know the stated topic lies in the fact that certain models of experiment, owing to low internal validity do not have the possibility of deterring causal connections between appearances. On the other hand, practically it is often impossible to realize models of experiment with high internal and external validity because of their complexity. The stated fact implies imperfection of the experimental design, and this may represent a strong motif for continuing work with further improvement and development for methodologists.

**Key words:** causal connections, thorough experiments, models of experiment, criteria of classification of the model of the experiment, validity of the research.

\* \*

## МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТА В ПЕДАГОГИКЕ

**Резюме:** В настоящей работе рассматриваются специфика эксперимента и критерии классификации моделей эксперимента в педагогике. В общественных науках, основным смыслом планирования эксперимента, является установление причинно-следственных связей между явлениями, которые (явления), на уровне закона, не обладают номологической универсальностью. Когда дело доходит до понятия настоящего эксперимента, мы обнаружили, что в методологической литературе, нет полного согласия о характеристиках, которые важны для его дифференциации от других методов исследования. Важность ознакомления с упомянутой темой, в том, что некоторые модели эксперимента, имея низкую внутреннюю обоснованность, не обладают возможностью установления причинно-следственных связей между явлениями. С другой стороны - на практике - часто невозможно реализовать модели экспериментов, с высокой внутренней или внешней обоснованностью, из-за их сложности. Это означает несовершенство планирования эксперимента, что, для методологов, может представлять мощную мотивацию, продолжить работу по дальнейшему его усовершенствованию и развитию.

**Ключевые слова:** причинно-следственные связи, настоящий эксперимент, модели эксперимента, критерии классификации моделей эксперимента, обоснованность исследования.

---

**Dr Veljko BANDUR**  
Univerzitet u Beogradu  
Učiteljski fakultet  
**Dr Jelena MAKSIMOVIĆ**  
Univerzitet u Nišu  
Filozofski fakultet

Pregledni naučni rad  
PEDAGOGIJA  
LXX, 2, 2015.  
UDK: 37.012/.013

---

## AKCIJONA ISTRAŽIVANJA U PEDAGOŠKIM TUMAČENJIMA

---

**Rezime:** U radu se govori o akcionim istraživanjima u pedagoškoj nauci, o tome kako je ideja o popularizaciji i sprovođenju ove vrste istraživanja pokrenuta. Do 80-ih godina prošlog veka akcionalna istraživanja su se povremeno susretala u relevantnim naučnim časopisima i stručnoj literaturi. Međutim, u poslednjih trideset godina i se situacija znatno promenila u njihovu korist. Praktičnu primenu u vaspitno-obrazovnoj praksi doživljavaju kada, preuzimajući aktivnu ulogu u ostvarivanju promena, nastavnici postaju refleksivni praktičari, ili akcijski istraživači.

**Ključne reči:** akcionalna istraživanja, kritička teorija, nastavnici istraživači, unapređivanje vaspitno-obrazovne prakse.

Akcionalna istraživanja predstavljaju specifičan tip strategija kvalitativne metodologije čiji je osnovni cilj primena rezultata istraživanja na praktično rešavanje problema u različitim vaspitno-obrazovnim situacijama da bi se poboljšala praksa, što uključuje kooperaciju svih česnika istraživačkog procesa: istraživače, praktičare i subjekte istraživanja. Jedan od osnovnih razloga zbog kog je ideja akcionalnih istraživanja pokrenuta bio je da omoguće ljudima koji nisu profesionalni istraživači bavljenje naučnim istraživanjem. Osnovno je pitanje koliko je ta ideja urodila plodom, odnosno koliko je ona zaista omogućila profesijama izvan akademskih krugova da svoje delovanje podvrgnu sastavnoj evaluaciji, te da rezultate tog istraživanja prezentuju izvan svog profesionalnog konteksta. Akcionalna istraživanja nisu odmah bila prihvaćena s oduševljenjem. Do 70-ih godina prošlog veka ona su se vrlo retko sprovodila i bila su prilično slabo zastupljena u stručnoj literaturi (Bandur i Maksimović, 2011: 579–588; Hollingsworth i Sockett, 1994: 1–21). Postoje različiti razlozi koji su doprineli takvom odnosu prema toj novoj ideji. Jedan od razloga možemo tražiti u činjenici da se tada verovalo u hijerarhijski model pedagoških promena, koji je podrazumevao ključnu ulogu institucija nadređenih školama. Naime, promene su osmišljavane izvan samih škola, administrativnim putem su prosleđivane nastavnicima, od kojih se očekivalo da ih implementiraju u svojoj praksi. Učinkovitost reformskih nastojanja merila se različitim standardizovanim postupcima, o čemu su brigu vodile istraživačke institucije odvojene od samih škola. Retko se vodilo računa o osećajima nastavnika, koji su uglavnom bila negativna,

---

a uključivali su odbijanje, rezignaciju, gubitak samopouzdanja, osećaj prisile i degradacije, nepoverenje prema reformatorima (Hargreaves, 2004: 289). Uprkos nemalim uloženim sredstvima, učinci takvih reformskih nastojanja bili su neznatni i vrlo brzo su nestajali kada bi ponestalo spoljne potpore, odnosno finansijskih sredstava (Hargreaves i Fink, 2003: 694).

U svetu je uočljiv trend po kome akciona istraživanja postaju sve prisutniji istraživački pristup. Većina radova u području akcionih istraživanja oslanja se na Frankfurtsku školu kritičke teorije a posebno na rad Habermasa (Habermas, 1974). Veiskof i Laska (Weiskopf & Laske, 1996: 123) otvoreno smeštaju akciona istraživanja u nemacku tradiciju i u kritičku društvenu naučnost, koristeći se Habermasovim ranim radovima o interesima koji čine saznanje. Hačinson i Vajthed (Hutchinson & Whitehouse, 1986), posmatrajući napore nastavnika da formiraju saradničke grupe unutar svojih škola, otkrili su da jedan od izvora poteškoća nije samo otpor u glavi nego otpor nekih nastavnika prema naporima akcionih istraživača da ih podstaknu da se podvrgnu detaljnijom preispitivanju individualne i društvene prakse. Fulan (Bandur i Maksimović, 2012: 22–32; Fullan, 2000) smatra da bi promene u vaspitno-obrazovnoj praksi trebalo da budu sastavni deo posla kojim se nastavnici bave, a ne reakcija na aktuelne političke trendove. Prema tome, nastavnici moraju da budu nosioci transforma, a ne izvršitelji ideja koje najčešće dolaze izvan školskog konteksta.

### Akciona istraživanja u teoriji i praksi

Među prvim projektima u kojima je došlo do primene akcionih istraživanja izdvajamo *Akciono istraživanje kao rad po gradiškim četvrtima*, koji je organizovan u Institutu za psihologiju Univerziteta u Hajde beogradu, 1974. godine. Na području bivše zajedničke države SFRJ, prvi projekat akcionog istraživanja realizovan je 1977. godine u terapeutskoj koloniji na Rakitni u Sloveniji u organizaciji Instituta za sociologiju i filozofiju Filozofskog fakulteta u Ljubljani. Već 1984. godine u Lincu na Konferenciji Evropskog udruženja za obrazovanje nastavnika, predstavljeni su referati o akcionim istraživanjima kao najefikasnijoj formi permanentnog obrazovanja nastavnika.

U Srbiji je trend akcionih istraživanja daleko manje izražen, mada postoje ohrabrujući pokušaji koji mogu doprineti njihovoj popularizaciji, a time i većoj zastupljenosti u našim vaspitno-obrazovnim ustanovama. Važan uslov za širu primenu akcionih istraživanja je njihova prisutnost u relevantnoj stručnoj i naučnoj literaturi. Prva izlaganja o akcionim istraživanjima datiraju iz 1985. godine, kada je prof. dr Aleksandra Marjanović na Kolarčevom narodnom univerzitetu skrenula pažnju pedagoškoj javnosti na temu akcionih istraživanja. Već 1987. godine u Beogradu, u Metodičkom centru za razvoj govora dece predškolskog uzrasta, sprovedena su akciona istraživanja sa ciljem da se ispitaju socijalne i praktične funkcije govora, njihova učestalost u dečjem govoru, pitanja komunikativnosti i nekomunikativnosti dece i načini podsticanja dece na komunikaciju.

Uloga nastavnika u malim i akcionim istraživanjima bila je jedna od tema programa koji je organizovao Republički zavod Republike Srpske u Banjoj Luci 2000. godine, a koji se odnosio na stručno usavršavanje nastavnika. Rodonačelnik akcionih istraživanja na našem prostoru, prof. dr Veljko Bandur, u tu svrhu napisao je brošuru sa istim nazivom. Četiri godine kasnije Veljko Bandur i Milenko Kundučina objavljaju prvu studiju o akcionim istraživanjima pod nazivom *Akciona istraživanja u školi* (na-

---

*stavnici kao istraživači*). Knjiga predstavlja prilog metodologiji pedagogije u nas i pi-sana je informativno i praktično. Namenjena je svima onima koji nastoje unapređivati vaspitno-obrazovni rad u školi, te svima onima koji se bave istraživanjima i sopstvene proverene rezultate primenjuju u praksi. Iz sadržaja knjige uočavamo značajnu napomenu koja se odnosi na istraživanja sprovedena u školama, s ciljem da se efikasnije i kompleksnije ostvaruju zadaci vaspitanja i obrazovanja. Sadržaj studije koncipiran je u dvanaest poglavlja, u kojima su izložene osnovne karakteristike akcionog istraživanja sa glavnim ciljem da istraživačima, školskim pedagozima, nastavnicima, direktorima škola, rukovodiocima sekcija, asistentima, studentima, kao i onima kojima je neophodno metodološko obrazovanje u radu, doprinesu da sopstvena praktična znanja o akcionom istraživanju primene u vaspitno-obrazovnoj praksi. Karakteristike i mogućnosti koje pruža akcionalno istraživanje u proučavanju obrazovno-vaspitne prakse poslednjih decenija prošlog veka daju osnovu za zaključak da je ova vrsta istraživanja postala jedan od bitnih činilaca reforme obrazovanja, usavršavanja nastavnika, inoviranja obrazovnog procesa nastave i bržu primenu rezultata istraživanja u školskoj praksi. Iz ovih razloga autori prof. dr Milenko Kundačina i prof. dr Veljko Bandur raspisali su i studiju, te time naglasili pojačanu potrebu za potpunijim informisajem pedagoške stručne javnosti o vrednostima akcionog istraživanja.

U istoj godini kada je studija *Ackcionalno istraživanje u školi (nastavnici kao istraživači)* izašla iz štampe, na Konkursu za akreditaciju programa za stručno usavršavanje nastavnika, koji je raspisalo Ministarstvo za prosvetu i sport Republike Srbije, istraživački tim u sastavu prof. dr Veljko Bandur, prof. dr Crozdanka Gojkov i prof. dr Milenko Kundačina podneo je projekat pod nazivom *Ackcionala istraživanja u vaspitno-obrazovnom radu*. Prvi kriterijum bio je usmeren na doprinos programa unapređivanju znanja, veština i sposobnosti nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika, neophodnih za ostvarivanje ciljeva obrazovanja i vaspitanja dece i učenika. Neposredni cilj projekta bio je upoznavanje nastavnika osnovnih i srednjih škola i vaspitača u predškolskim ustanovama sa značajnim svojtvima akcionog istraživanja i mogućnostima menjanja pojava koje se istražuju. Drugeći cilj bio je ospozobljavanje nastavnika za implementiranje elemenata strategije za razvoj kurikuluma, za uspešnu konkretizaciju ishoda obrazovanja i operacionih radova školskog kurikuluma i uspešno povezivanje elemenata strategije za razvoj kurikuluma i njegove strukture. Profesionalne veštine koje ovaj program unapređuje je u poboljšanje racionalnosti sopstvene prakse nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika. Očekivani efekti na teorijskom i praktičnom planu bili su usmereni ka efikasnijem rešavanju problema u obrazovno-vaspitnom procesu, unošenje poboljšanja i promena u obrazovno-vaspitni proces i oslobođanje kreativnih potencijala nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika. Program se realizovao kroz dva osnovna oblika sa različitim načinima rada: edukativni blok, koji čine informacije i predavanja, i interaktivni blok, koji čine radionice, grupni rad i brein-storming metoda.

Drugi kriterijum projekta bio je usmeren na primenljivost programa u pedagoškoj praksi. Razlozi za sprovođenje projekta bili su sledeći: (1) Programi obrazovanja nastavnika ne obezbeđuju pripremanje za istraživačke kompetencije, niti je taj problem oblikovan na način koji je usmeren ka rešavanju praktičnih problema u obrazovanju. (2) Rešavanje problema u školskoj praksi uz učešće nastavnika ključno je za efikasnost obrazovno-vaspitnog procesa, što se postiže, između ostalog, i akcionalim istraživanjima. (3) Akcionala istraživanja nisu dovoljno afirmisana u konceptu i strategiji školske reforme koja je u toku. (4) U obrazovnoj praksi nastavnici su skloniji i spremniji da po-

---

drže rezultate vlastitog istraživanja i vlastitog nastavnog iskustva. (5) Učešćem u akcijonim istraživanjima radikalno se menja pozicija nastavnika u vaspitno–obrazovnom procesu. Vrste aktivnosti, teme i sadržaji rada, kao i vremenski raspored u okviru drugog kriterijuma u trajanju od tri dana sadržao je uvodni deo (teorijske teme i izradu projekta istraživanja), glavni deo (sprovodenje akcionog istraživanja) i završni deo (interpretacija rezultata istraživanja i pisanje izveštaja istraživanja). Na kraju seminara predviđena je evaluacija od strane učesnika. Radni materijal činili su sadržaj i scenario radionica po temama, prilozi za učesnike radionica, praktikum *Ackciona istraživanja u obrazno–vaspitnom procesu* i organizovanje nastavnih aktivnosti. U toku primene programa koriste se skale procene, mikrotestovi znanja, anegdotske beleške, evidencione liste, evaluacioni upitnici i nacrti za planiranje i organizaciju nastavnih aktivnosti.

Treći kriterijum odnosio se na postojanje tehničkih i stručnih uslova za uspešno ostvarivanje programa u ustanovi, stručnom društву ili udruženju koje obavlja delatnost u oblasti vaspitanja i obrazovanja. Četvrti kriterijum bio je usmeren na utvrđenost i primerenost postupaka njegovog vrednovanja u primeni. Rezultacija trodnevnog seminara *Ackciona istraživanja u obrazovno–vaspitnom procesu* obuhvatila je do 25 učesnika koji do sada nisu imali priliku da probleme u obraznoj praksi rešavaju pomoću akcionih istraživanja. Učesnici su bili vaspitači u preškolskim ustanovama i domovima učenika, nastavnici u osnovnim i srednjim školama, stručni saradnici i direktori vrtića, osnovnih i srednjih škola. Učesnici seminara bi kroz rad u svojim sredinama prenosili znanja i izvodili ackiona istraživanja. Njihova iskustva i rezultati istraživanja trebalo bi da budu uključeni u dalji razvoj programi seminar. Razvoj programa odvijao se na sledeći način: nakon pilot-seminara i praćenja efekata njegove primene kroz nove projekte na terenu usledila bi faza prikupljanja i sistematizovanja iskustava uz izdvajanje i razvijanje inovativnih oblika realizacije za koje postoje posebna interesovanja nastavnika. U realizovanju druge faze programa učesnici bi se sposobili za širenje istraživanja sopstvene prakse pomoću akcionih istraživanja, tako što bi se oko uočenih problema u sopstvenim sredinama formirale liste problema i grupe nastavnika koji su spremni da dalje prenose svoja iskustva o primeni akcionih istraživanja. Evaluacija realizacije programa počinje od početka realizacije. Formativnom evaluacijom primene programa, kroz grupni zajedničku analizu, obezbeđivale su se kontinuirane povratne informacije koje utiču na praćenje, prilagođavanje, revidiranje i usavršavanje samog programa. Povratne informacije obezbeđivane su pomoću evaluativnih upitnika za učesnike pilot-seminara. Kao poseban segment unutrašnje evaluacije tretirane su organizacije projekata akcionih istraživanja koje su učesnici seminara realizovali u svojim sredinama na izabrani problem. Sumativna evaluacija programa podrazumeva prikupljanje informacija o angažovanju nastavnika na predstavljanju rezultata na seminarima kao iskustava programa. Drugi vid dugoročne evaluacije bio je zastupljenost koncepta akcionih istraživanja u vlastitoj praksi, upoznavanje stručnih organa škole sa rezultatima i objavljivanje rezultata istraživanja u stručnim i naučnim časopisima, kao i povećana informisanost i spremnost pedagoške javnosti da upozna sadržaj i ulogu akcionih istraživanja koji proizilaze iz njihovih karakteristika i time stekne uvid u neophodnost rešavanja problema u praksi (Kundačina i Bandur, 2004: 187). U toku realizacije druge faze programa učenici bi trebalo da budu sposobljeni za širenje istraživanja sopstvene prakse pomoću akcionih istraživanja. Sa svim ovim iskustvima naknadno je upoznata stručna i naučna javnost.

---

U Sloveniji je svest o ulozi akcionih istraživanja u vaspitanju i obrazovanju ispoljena još pre dvadeset godina. U novembru 1989. godine na Pedagoškom institutu pri Univerzitetu „Edvard Kardelj“ u Ljubljani, u organizaciji Slovenskog društva pedagoga, održan je prvi seminar Kolokvijuma o akcionim istraživanjima u vaspitanju i obrazovanju. Cilj skupa bio je da akcionala istraživanja postanu sastavni deo metodologije pedagoških istraživanja po ugledu na druge društvene nauke, i razvoj vaspitno-obrazovne prakse. Među pedagoškim autoritetima našli su se Bognar, Matijević, Marentič Požarnik, Pediček, Adam, Mesec i drugi. Drugi seminar o akcionim istraživanjima održan je u aprilu 1990. godine u Pohorju. Učesnici seminara su upoznati sa tokom, metodama, postupcima i komunikacijom u akcionim istraživanjima. Na seminaru su predstavljeni projekti akcionih istraživanja u narednom periodu.

U Hrvatskoj, 1990. godine prvi tekst o akcionim istraživanjima piše Milan Matijević. On ističe probleme koji nastaju zbog razdvajanja istraživanja i vaspitnog delovanja. Matijević konstatuje da se profesionalnim istraživačima vaspitanja i obrazovanja često zamera da ne razumeju dovoljno praksu koju istražuju, da se ne mogu dovoljno uživeti u suptilnu prirodu pedagoške komunikacije, te da se sa poticajem kabinetskog razmišljanja ne mogu uvoditi inovacije u pedagošku praksu, ja se prema tome pedagoškim radnicima, pre svega nastavnicima, osporava pravo na nauku, odnosno pravo i mogućnost realizovanja naučnih istraživanja (Matijević u: Česar i Marentič Požarnik, 1990: 78). Matijević smatra da akcionala istraživanja omogućuju evaluaciju originalnih modela nastalih u praksi kreativnih nastavnika.

Ana Sekulić Majurec realizovala je osam deset godina prošlog veka istraživanje koje je imalo za cilj da analizira postojeće stanje i utvrdi osnovne smernice uspešnog obrazovanja, ospozobljavanja i usavršavanja praktičara za istraživački rad u području vaspitanja i obrazovanja. Jedan od osnovnih zaključaka tog istraživanja jeste da se nastavnici predmetne nastave u osnovnoj i srednjoj školi više ospozobljavaju za istraživački rad u užem području struke nego u području pedagoške prakse. Nastavni programi na smerovima razredna nastava u dvogodišnjem trajanju u to vreme u školstvu, pokazuju da se nastavnici nedovoljno ospozobljavaju za istraživački rad. Utvrđeno je da nekoliko studijskih predmeta obrađuje teme i sadržaje iz metodologije naučnog rada, pri čemu se u toj naučnoj disciplini daju sporadične informacije (Sekulić Majurec, 1994). Iako je neodoločko obrazovanje nastavnika veoma važno pitanje, ono nije dovoljno edukativski istraživano i toj problematici nije posvećena dovoljna pažnja. Ana Sekulić Majurec pojašnjava nastanak akcionog istraživanja i ističe osnovna obeležja: predmet istraživanja je društvena aktivnost, u istraživanju se približavaju uloge istraživača i učesnika akcije, merenje usmereno praćenju i kontroli (Sekulić Majurec, 1994: 13). Dvadeset godina nakon ovog istraživanja stanje se znatno promenilo i obrazovanje nastavnika podignuto je na jedan viši, fakultetski nivo i u nastavni program uveden je novi studijski predmet *Metodologija pedagoških istraživanja*. Znanje iz metodologije pedagogije omogućava razumevanje proizvoda naučnog stvaralaštva, pomaže praktičaru da uoči izvore problema u školskom odeljenju, da ih lakše objasni i utiče na njihov tok.

Arjana Miljak (1996) daje celovit prikaz akcionog istraživanja ostvarenog u dečjem vrtiću u Zagrebu. Istraživanje je trajalo četiri godine (1989–1993) i temeljilo se na humanistički usmerenom kurikulumu. Akcionalo istraživanje je imalo tri istraživačka razdoblja i podeljene uloge istraživača i vaspitača. Kao što je vaspitač i voditelj deteta u tom procesu, istraživač je u akcionom istraživanju pomagač i voditelj vaspitača, u

---

procesu istraživanja vaspitno-obrazovne prakse. Istraživač samo pomaže u jednoj globalnoj orijentaciji, a ne propisuje ono što će se raditi. Promene koje se događaju u praksi pre svega su promene u procesu poučavanja: kako poučavati, kako postupati sa decom, a ne šta će se proučavati (Miljak, 2001: 10–105).

Mužić je o akcionim istraživanjima govorio još 1985. godine, kada je sa Šćukanecom razradio specifičan oblik projektovanog eseja na bazi akcionog eksperimenta, a koji je kasnije primenjen u praksi. Mužić, gotovo deceniju i po posle toga, navodi da su akciona istraživanja varijanta razvojnih istraživanja, jer se i u njima uvode novosti u vaspitno-obrazovnoj praksi i to na temelju njihove naučne provere (Mužić, 1999: 25). On navodi sledeće odlike akcionih istraživanja:

- (1) okolost da onaj ko vrši vaspitno-obrazovnu delatnosti odnosno učestvuje u njoj, ujedno je i istražuje,
- (2) visok stepen elastičnosti posebno u vezi sa nacrtom sproveđenja istraživanja,
- (3) akciona istraživanja nisu pretežno individualna, već mogu biti i zajednička,
- (4) akciona istraživanja su u biti empirijska istraživanja (Mužić, 1999: 6).

U Opatiji je u organizaciji Sveučilišta u Rijeci, 2001. godine, održan Međunarodni skup pod nazivom *Teorijsko-metodološka utemeljenost pedagoških istraživanja*, na kome je takođe bilo reči o akcionim istraživanjima, što ukazuje na njihovu sve veću prisutnost u stručnoj i naučnoj javnosti u poslednjih 10 godina. Na tom skupu o akcionim istraživanjima podneli su referate: Miljak, Blažić, Mušarović, Kožuh i Mažgan.

### Naučni doprinosi akcionim istraživanjima

Među doktorskim disertacijama koje su napisane iz oblasti akcionih istraživanja izdvajamo sledeće: Frane Adam – *Kvalitativna metodologija i akcijsko istraživanje u sociologiji*, odbranjena na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1981. godine, Aleksandar Halmi – *Metodologija akcionih istraživanja kao naučna i samoupravna osnova socijalnog rada*, odbranjena na Fakultetu političkih nauka Univerziteta u Beogradu, 1987. godine, Jasna Mažgon – *Razvoj akcijskega raziskovanja na temeljnih postavkah kvalitativne metodologije*, odbranjena na Filozofskom fakultetu u Ljubljani, 2000. godine, pod mentorstvom prof. dr Borisa Kožuha, Slavica Ševkušić – *Dometi i ograničenja kvalitativnih istraživanja u pedagogiji*, odbranjena na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu, 2008. godine, pod mentorstvom prof. dr. Grozdanke Gojkov, Jelena Maksimović – *Uloga akcionih istraživanja u unapređivanju vaspitno-obrazovne prakse*, odbranjena na Filozofskom fakultetu na Palama, 2011. godine, pod mentorstvom prof. dr Veljka Bandura.

U susednim republikama odbranjeno je nekoliko magistarskih radova i doktorskih disertacija u kojima je primenjeno akcionalno istraživanje. U radu ćemo ukazati na magistarski rad Branka Bognara, *Kritičko-emancipacijski pristup stručnom usavršavanju učitelja osnovne škole*, odbranjen na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2002. godine, pod mentorstvom prof. dr Vladimira Jurića. Magistarski rad Branka Bognara sastoji se iz teorijskog i metodološkog dela. Ono što je najvažnije u čitavom radu jeste sprovedeno akcionalno istraživanje sa jasno definisanim problemom, koji se odnosi na nesklad između onoga što želimo postići (naših vrednosti i vizija) i onoga što imamo (zatečeni uslovi i naše trenutno delovanje). Predmet istraživanja bio je kako pomoći nastavnicima osnovne škole da preuzmu novu profesionalnu ulogu i postanu re-

---

fleksivni praktičari sposobni da unapređuju svoju praksu posredstvom akcionih istraživanja. Bognarov rad predstavlja veliki doprinos razvoju metodologije akcionih istraživanja.

Godine 2008. Branko Bognar brani doktorsku disertaciju pod nazivom *Mogućnosti ostvarivanja uloge učitelja – akcijskog istraživača posredstvom elektroničkog učenja*, pod mentorstvom prof. dr Ane Sekulić Majurec, na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Disertacija predstavlja primer sprovedenog akcionog istraživanja na 488 strana teksta. Bognar je u radu objasnio i diskutovao o zajednicama učenja, mrežnoj saradnji, elektronskom učenju, razvoju kompjuterske tehnologije i interneta, ospodbavljanju učitelja za ostvarivanje akcionih istraživanja putem elektronskog učenja. U empirijskom delu rada, koji je urađen kao model akcionog istraživanja, definisan je problem koji je usmeren na pomoć učiteljima u školskom kontekstu u ostvarivanju nove profesionalne uloge – akcionog istraživača putem elektronskog učenja. Ciljevi istraživanja bili su: ospodbavljanje učitelja za ostvarivanje uloge akcionog istraživača posredstvom elektronskog učenja, uspostavljanje sastava za elektronsko učenje potrebanoga učesnika projekta. Plan istraživanja bio je ospobiti sastav za mrežnu saradnju koji će biti dostupan svim učesnicima projekta, pronaći prikladne mogućnosti za ostvarivanje mrežne saradnje. Zaključak disertacije bio je da elektronsko učenje, mada nije pomoglo učiteljima u preuzimanju uloge akcionih istraživača, omogućilo je kontinuitet učenja, što je vrlo teško postići koristeći oblike stručnog usavršavanja koji podrazumevaju neposrednu komunikaciju. Osim toga, ono je omogućilo komunikaciju osoba iz različitih škola i gradova, koji bi inače vrlo teško mogli sarađivati i zajedno učiti.

U mnogim zemljama Evrope, ali i u Americi, akcionim istraživanjima posvećuje se velika pažnja. Akciona istraživanja postaju postepeno obavezan predmet na mnogim departmanima koji se bave nauka načina obrazovanju. Od doktorskih disertacija urađenih na temu akcionih istraživanja, izdvajamo rad Margaret Faren (Margaret Faren, 2005) pod mentorstvom Džeka Vajheda (*Thesis supervisor: Dr Jack Whitehead*) na Bat Univerzitetu (PhD at School of Education, University of Bath) pod nazivom *Creating a Pedagogy of the Unique through a Web of Betweenness*. Ona je u svojoj doktorskoj disertaciji vrlo sažeto prikazala mentorsko vođenje pet studenata postdiplomskih studija koji su ostvarili akciona istraživanja u vezi primene IKT-a u nastavi. Ona je navela primere korišćenja pošte, rasprava na forumu i video-konferencije u ostvarivanju svoje saradnje sa studentima. Naglasak je postavila na proces pomoći nastavnicima u ostvarivanju njihovih akcionih istraživanja, što je većinom ostvareno kroz neposredne kontakte.

Akciono istraživanje koje je privuklo pažnju svetske javnosti sprovela je Beti Aun (Betty Aune) 2002. godine u Americi, a opisala ga je u radu *Učenje akcionih istraživanja na daljinu (Teachinig Action Research Via Distance)*. Tokom tri godine, koliko je trajalo istraživanje na malom katoličkom koledžu u Minesoti (Minnesota), organizovan je postdiplomski program za nastavnike sa najmanje dve godine radnog iskustva, koji je osim klasičnog pohađanja nastave omogućavao i učenje na daljinu. Oko 45 studenata učestvovalo je u tri akciona istraživačka kolegijuma koji su bili sastavni deo obaveznog programa. Na temelju rezultata istraživanja ponudene su preporuke za one koji nameravaju organizovati elektronska učenja akcionih istraživanja, a odnosile su se na povratne informacije. Ovo istraživanje je bilo važno jer je ukazalo na mogućnosti primene savremene tehnologije u ospodbavljanju nastavnika za akciona istraživanja, koja mogu doprineti kvalitetu njihove prakse.

---

## Zaključna razmatranja

Akciona istraživanja omogućavaju rešavanje specifičnih problema na koje nastavnici nailaze u svojoj praksi, tj. omogućavaju unapređivanje prakse. Akciona istraživanja, pre svega, polaze od potreba nastavnika – praktičara, a ne od zamisli pojedinaca ili institucija van školskog konteksta i za razliku od ostalih istraživačkih pristupa, najbliže su modernom pojmu prakse. Kroz proces akcionalih istraživanja nastavnici mogu rešavati uočene probleme i unapređivati praksu u skladu sa autonomno postavljenim ciljevima. U središtu akcionalih istraživanja nalazi se akcija, a prikupljeni podaci služe kao povratna informacija, na čijem temelju je moguće prilagođavati i menjati planirane aktivnosti. Time čitav proces istraživanja postaje fleksibilan i kreativan odgovor na potrebe učesnika istraživanja.

Akciona istraživanja su područje u ekspanziji, koje privlači značajnu pažnju u području obrazovanja i koje ima vlastite centre (University of Cambridge, University of East Anglia in Great Britain & University of Deakin in Australia) i vlastite časopise (npr. *Obrazovna akcionala istraživanja*). Akciona istraživanja predstavljaju istraživanja budućnosti u kojima nema ispitnikova već učesnika, u kojima je osnovni cilj istovremeno poznavanje, menjanje i unapređivanje vaspitno-obrazovne prakse.

## Literatura

1. Bandur, V. i J. Maksimović (2012). Uloga akcionalnog istraživanja u unapredavanju vaspitno-obrazovne prakse, *Nastava i vaspitanje*, 67(1), str. 22–32.
2. Bandur, V. i J. Maksimović (2011). Nastavnik i istorijski razvoj akcionalih istraživanja, *Pedagogija*, godina, 66(4), Beograd, str. 579–588.
3. Bognar, B. (2008). Mogućnost ostvarivanja uloge učitelja – akcijskog istraživača posredstvom elektorničkog učenja. *Doktorska disertacija*. Zagreb: Filozofski fakultet.
4. Cerar, M. i Marentič Požarank, B. (1999). *Akcijsko raziskovanje v vzgoji in izobraževanju*. Ljubljana: Slovensko društvo pedagogov.
5. Fullan, M. (2000). *Educational Leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
6. Hargreaves, A. (2004). Inclusive and exclusive educational change: emotional responses of teachers and implications for leadership. *School Leadership & Management*, 24(2), 287–309.
7. Hargreaves, A. & Fink, D. (2003). Sustaining Leadership. *Phi Delta Kappan*, 84(9), 693–700.
8. Hollingshead, S. & Sockett, H. (1994). Positioning teacher research in educational reform. In S. Hollingshead & H. Sockett (Eds.), *Teacher research and educational reform* (pp. 1–21). Chicago: National Society for the Study of Education.
9. Hutchinson, B. & Whitehouse, P. (1986). Action research, professional competence and school organization. *British Educational Research Journal*, 12(1), 85–94.
10. Kundačina, M. i Bandur, V. (2004). *Akciono istraživanje u školi (nastavnici kao istraživači)*. Užice: Učiteljski fakultet u Užicu.
11. Maksimović, J. (2005). Metodološki aspekti akcionalih istraživanja u školi, *Pedagogija*, 60(3), str. 435–439.
12. Miljak, A. (2001). Akcijsko istraživanje i tvorba gradbene teorije. U Rosić, V. (ur.), *Teorijsko-metodološka utemeljenost pedagoških istraživanja* (str. 10–105). Rijeka: Filozofski fakultet.
13. Mužić, V. (1999). *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja*. Zagreb: EDUCA.
14. Sekulić Majurec, A. (1994). Akcijska istraživanja u praksi školskog pedagoga. U Vrgoč, H. (ur.), *Iz prakse pedagoga osnovne škole*. Zagreb: HPKZ.
15. Weiskopf, R. & Laske, S. (1996). Emancipatory action research: a critical alternative to personnel development or a new way of patronizing people. In O. Zuber-Skerritt, (Ed.), *New Directions in Action Research*. The Falmer: Press, London.

---

\* \* \*

## ACTION RESEARCH IN PEDAGOGICAL INTERPRETATIONS

**Summary:** This paper is on the action research in pedagogical science and about the initialisation of the idea of popularisation and action of this research. Until 1980s action research was occasionally seen in relevant scientific periodicals and reference books. Nevertheless, in the last thirty years, this situation has much changed. Practical application is done in pedagogical-educational praxis when taking the active role in realisation of changes, teachers become reflexive practitioners or action researchers.

**Key words:** action research, critical theory, teachers researchers, improvement of pedagogical-educational praxis.

\* \* \*

## ДЕЯТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

**Резюме:** В настоящем труде обсуждаются деятельные-акционные исследования в педагогической науке, о том, как родилась идея популяризации и реализации этого вида исследования. До 80-х годов прошлого века, в соответствующих научных журналах и профессиональной литературе, только время от времени, публиковались деятельные исследования. Однако, в последние тридцать лет, ситуация существенно изменилась в их пользу. Практически, в воспитательно-образовательной работе, они применяются, когда принимают на себя активную роль в осуществлении изменений; учителя, притом, становятся размышляющими практиками или деятельными исследователями.

**Ключевые слова:** деятельные (акционные) исследования, критическая теория, учителя-исследователи, совершенствование образовательной практики.

---

**Dr Emina HEBIB**  
Filozofski fakultet  
Univerzitet u Beogradu

Pregledni naučni rad  
PEDAGOGIJA  
LXX, 2, 2015.  
UDK: 37.014.7(497.11)

---

## ŠKOLSKA SAMOEVALUACIJA KAO VRSTA EVALUACIJE ŠKOLSKOG RADA<sup>1</sup>

---

**Rezime:** Eksterna evaluacija i školska samoevaluacija predstavljaju dve osnovne vrste evaluacije školskog rada. Iako još uvek slabije razvijena forma evaluacije školskog rada, školska samoevaluacija ima veoma važnu ulogu u sistemu evaluacija u oblasti obrazovanja. Značaj i vrednost praktične primene školske samoevaluacije najbolje se ispoljava ukoliko se ta vrsta evaluacije posmatra i praktično primenjuje u komplementarnom odnosu sa eksternom evaluacijom školskog rada. Opšteprihvaćen je stav da se unapređivanje prakse i rezultata školskog rada dešava u uslovima paralelne i istovremene praktične primene eksterne evaluacije rada škola i školske samoevaluacije. Nakon objašnjenje funkcije i predmeta školske samoevaluacije, u tekstu je dat prikaz načina na koji se u evropskim školskim sistemima i školskom sistemu Srbije sprovodi školska samoevaluacija. Pored toga, u uključnom osvrtu, izdvojene su neke od prepostavki za uspešnu praktičnu primenu te vrste evaluacije školskog rada.

**Ključne reči:** eksterna evaluacija školskog rada, školska samoevaluacija, funkcija školske samoevaluacije, predmeće školske samoevaluacije.

### Uvod

Sa praktičnom primenom decentralizacije u oblasti obrazovanja, kao i sa prepoznavanjem važnosti obezbeđivanja prepostavki za efektivno upravljanje radom škole i značaja školskog razvojnog planiranja – evaluacija školskog rada postaje široko prihvaćena praksa i put unapređivanja kvaliteta školskog obrazovanja širom Evrope (*Assuring Quality in Education...*, 2015). Međutim, bez obzira na porast aktuelnosti i popularnosti evaluacije u oblasti obrazovanja kao teme stručnih, analitičkih radova i istraživačkih studija, s jedne strane, i činjenicu da je evaluacija školskog obrazovanja jedna od ključnih tačaka obrazovne politike u savremenim školskim sistemima, s druge strane, praktična primenu tog procesa i dalje je praćena brojnim dilemama i teškoćama.

---

<sup>1</sup> Članak je rezultat rada na projektu „Modeli procenjivanja i strategije unapređivanja kvaliteta obrazovanja u Srbiji”, br. 179060 (2011–2015), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, a realizuje Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

---

Jedno od otvorenih pitanja koje muči i istraživače i praktičare je pitanje svrhe i mesta školske samoevaluacije u sistemu evaluacije školskog obrazovanja, kao i potrebe i mogućnosti praktične primene te vrste evaluacije.

Na postavljena pitanja moguće je različito odgovoriti u zavisnosti od toga kako se razume značenje i sadržaj pojmoveva *evaluacija* i *samoevaluacija*, kao i od toga kako se posmatra funkcija i priroda procesa koje ti pojmovi označavaju. U tekstu koji sledi data su objašnjenja funkcije i predmeta školske samoevaluacije kao vrste evaluacije školskog rada, kao i objašnjenje njene povezanosti sa eksternom evaluacijom školskog rada. Pored toga, navedene su i osnovne informacije o načinu na koji se u praksi funkcionalisanja evropskih školskih sistema i školskog sistema Srbije sprovodi školska samoevaluacija, jer nam opisi praktične primene tog procesa najilustrativnije govore o značaju koji mu se pridaje i o proceni njegove svrshodnosti i funkcionalnosti.

### **Uloga školske samoevaluacije u evaluaciji školskog rada**

Pregledom zvaničnih dokumenata kojima se definiše obvezna politika u Evropskoj zajednici, lako se može uočiti da se kao opšteprihvćeno uopšteno određenje evaluacije najčešće izdvaja sledeće određenje: evaluacija je proces sistematske i kritičke analize definisanog predmeta koji uključuje prikupljanje kolekcije podataka i vodi ka sudovima i preporukama za unapređivanje (*Assuring Quality in Education...*, 2015). Na polaznim osnovama takvog, uopštenog određenja, evaluaciju školskog rada mogli bismo odrediti kao složeni proces opisa, analize, procene, kritičkog preispitivanja rezultata i procesa školskog rada, kao i uslova u kojima se taj rad ostvaruje, a u cilju pronalaženja rešenja da se razvija kvalitet školskog obrazovanja (Graewe, 2004; Hebib, 2013). Bez obzira na to kakvo specifično određenje prihvatimo, izvesno je da o evaluaciji školskog rada možemo govoriti kao o višedimenzionalnom i multikomponentnom pojmu i složenom procesu. Složenost procesa evaluacije školskog rada rezultat je složenosti procesa i prakse školskog rada. Predmetna raznovrsnost evaluacije školskog rada (odnosno potrebe i mogućnosti da se evaluiraju svi aspekti i sve komponente rada u školi), s jedne strane, kao i činjenica da je evaluativne podatke o različitim aspektima i komponentama rada u školi moguće prikupiti primenom različitih metodoloških rešenja, tj. istraživačkih ili evaluativnih postupaka i tehnika, s druge strane, omogućava upotrebu sintagme *sistem evaluacije školskog rada*. Kao sastavne komponente složenog sistema evaluacije školskog rada, pored ostalog, izdvajaju se i različite vrste, odnosno različiti mehanizmi, postupci i tehnike evaluacije školskog rada (MacBeath & McGlynn, 2002).

Kao dve ključne vrste evaluacije školskog rada najčešće se izdvajaju eksterna (spoljašnja) i interna (unutrašnja) evaluacija. Eksterna evaluacija sprovodi se u formi nadzora i kontrole nad radom škola i realizacije školskih programa, ispitivanja (istraživanja) efekata školskog rada (objektivnog utvrđivanja rezultata školskog rada izraženih u kategoriji akademskih postignuća učenika) i putem različitih vrsta završnih ispita. Interna evaluacija sprovodi se u formi različitih istraživačkih i evaluativnih aktivnosti i projekata koje pokreću i samostalno realizuju škole i u formi individualnog postupka analize i procene prakse sopstvenog rada od strane zaposlenih u školi (Hebib, 2013). Da bi se jasnije razumela uloga interne evaluacije školskog rada potrebno je pokušati odgovoriti na pitanje šta je njena osnovna funkcija i šta sve može i treba da bude predmet te vrste evaluacije. U nastavku teksta dajemo nekoliko osnovnih informacija i ob-

---

jašnjenja povezanih sa tim pitanjima uz napomenu da se, u stručnim izvorima, zvaničnim dokumentima, ali i među samim praktičarima ustalilo terminološko rešenje *školska samoevaluacija*, zbog čega ga i mi u radu koristimo.

*Funkcija i predmet školske samoevaluacije.* U određivanju osnovne funkcije školske samoevaluacije moguće je krenuti od opšte funkcije evaluacije u oblasti obrazovanja (bez obzira na vrstu evaluacije ili komponentu sistema evaluacije). Pored kontrolne funkcije, koja je, bez sumnje, važna zbog osiguranja kvaliteta školskog obrazovanja i održanja stabilnosti u funkcionisanju školskog sistema, moguće je, kao podjednako važne i međusobno povezane, izdvojiti sledeće funkcije evaluacije: informativnu, regulativnu, razvojnu i motivacionu funkciju (Havelka, Hebib i Baucal, 2003). Informativna funkcija evaluacije povezana je sa sadržajem podataka koji se prikupljaju u procesu evaluacije – radi se o podacima o procesu i rezultatima školskog rada, o dobroim stranama i prednostima školske prakse, kao i o područjima rada koje treba menjati u cilju osiguranja višeg nivoa kvaliteta školskog obrazovanja. Regulativna i razvojna funkcija evaluacije ostvaruju se ukoliko se prikupljeni evaluativni podaci koriste kao polazna osnova za razradu rešenja potrebnih izmena i modifikacija u praksi školskog rada, odnosno za osmišljavanje razvojnih i inovativnih projekata u procesu i donošenje političkih odluka u oblasti školskog obrazovanja (Hebib, 2014). Motivaciona funkcija evaluacije ostvaruje se ukoliko se evaluativni podaci (bez obzira na različitost njihova porekla, načina dolaženja do njih i njihova sadržaja) interpretiraju tako da motivišu sve učesnike procesa na dalja angažovanja u cilju unapređivanja rezultata školskog rada i razvoja školske prakse. Smisao prolaženja kroz proces evaluacije treba da bude, bez obzira na to koja vrsta evaluacije školskog rada se u praksi sprovodi, promena i intervencija (Pešić, 2004).

Značaj i važnost školske samoevaluacije moguće je opisno objasniti i preko izdvajanja mogućih dobiti, odnosno pozitivnih efekata praktične primene tog procesa. Ukoliko se školskoj samoevaluaciji pristupa sa ciljem menjanja, razvijanja prakse školskog rada to može doprineti da se: obezbede kvalitetniji rezultati školskog rada, odnosno kvalitetnija učenička postignuća; identificuje profesionalno obrazovanje potrebno za izgradnju i razvoj kapaciteta za uspešan školski rad. Pored navedenog, kontinuiranim, planskim i sisternatskim sprovođenjem samoevaluacije sopstvenog rada kao osnove školske samoevaluacije, kod praktičara se može: razvijati svest o vlastitim znanjima i stečenim kompetencijama; razvijati pozitivna slika o sebi kao ličnosti i profesionalcu; podsticati uspešnost u planiranju i realizaciji nastavnog i drugih segmenta školskog rada... (*The Thoughtful Classroom Teacher Effectiveness Framework...*, 2011). Moguće dobiti za praktičare od prolaženja kroz proces samoevaluacije su i razvoj kritičkog mišljenja, inovativnosti, sposobnosti rešavanja problema, sposobnosti prosuđivanja i odlučivanja, jačanje samokontrole... (*The Reflective Teacher*, 2005).

Da bi se navedene funkcije školske samoevaluacije ostvarile, neophodno je da se u tom procesu fokus stavi na ključne segmente prakse školskog rada: nastavu, odnosno procese podučavanja i učenja u školi; školski program – celinu školskih aktivnosti namenjenih učenicima, a ne samo nastavne aktivnosti; uslove u kojima se odvijaju procesi podučavanja i učenja u školi; način odvijanja i efekte upravljanja na nivou škole, odnosno rukovođenja školskom institucijom; načine ostvarivanja i efekte zajedničkog rada i saradničkih odnosa unutar škole i između škole i okruženja... Iz prethodno rečenog jasno sledi da predmet školske samoevaluacije, jednako kao i predmet eksterne

---

evaluacije rada škole, mogu i treba da budu svi segmenti prakse školskog rada i sve komponente škole kao institucije.

U razmatranju pitanja u čemu se sastoji uloga školske samoevaluacije u evaluaciji školskog rada korisno je dati još neke napomene o tome kako se tumači funkcija i priroda tog procesa. Naime, različita gledišta na funkciju i prirodu procesa evaluacije u oblasti obrazovanja reflektovala su se i na tumačenja uloge školske samoevaluacije. Postepeno se odustajalo od isključivih i zaoštrenih stavova npr. o: važnosti definisanja kriterijuma procenjivanja i standardizacije evaluativnih postupaka i instrumenata u cilju obezbeđivanja objektivne i precizne procene, odnosno važnosti subjektivnih kriterijuma i metoda; vrednosti kvantitativnih, odnosno kvalitativnih istraživačkih strategija i metodoloških rešenja u procesu evaluacije; ulozi eksperata i praktičara u sprovođenju tog procesa (MacBeath & McGlynn, 2002). Jednoobraznost i uniformnost procesa evaluacije školskog rada postepeno je prerasla u kompleksan proces multismernog unakrsnog procenjivanja (nastavnici procenjuju učenike; učenici procenjuju nastavnike; nastavnici procenjuju sopstveni rad i rad škole; javni autoriteti procenjuju rad nastavnika i škola...). Time se obezbeđuje demokratizacija procesa evaluacije školskog rada i transparentnost procedura i rezultata njegove primene (*Turning Tides in School Evaluation*, 2015).

Razvoj i praktična primena školske samoevaluacije kao vrste evaluacije koja je komplementarna eksternoj evaluaciji školskog rada, o čemu će biti više reči u nastavku teksta, temelji se, između ostalog, na ideji da je neophodno aktivno učešće aktera školskog rada u njegovoj evaluaciji. Na polaznim osnovama te ideje, školska samoevaluacija kao vrsta evaluacije školskog rada mogla bi se tumačiti kao kritička analiza, procenjivanje i preispitivanje prakse (Pešić, 2004) školskog rada od strane aktera tog rada, a sa ciljem njenog menjanja i razvoja. U tom slučaju, osnovu školske samoevaluacije treba da predstavlja kritička analiza, procenjivanje i preispitivanje prakse sopstvenog rada od strane svih zaposlenih u školi (pre svega nastavnika i drugih stručnih lica), odnosno samouvid i samorefleksija. Iz prethodno rečenog jasno proizlazi da je ideja o važnosti školske samoevaluacije povezana i sa teorijsko-praktičnim konceptom refleksivne prakse. Ukoliko refleksiju razumemo kao nešto složeniji proces od prostog razmišljanja o onome što radimo, kao svojevrsni analitički, istraživački pristup sopstvenom poslu (Radulović, 2011), evaluativne aktivnosti možemo posmatrati kao deo procesa refleksije, odnosno samorefleksiju možemo posmatrati kao deo procesa samoevaluacije. Prethodno receno treba imati na umu kada se analizira pitanje dometa i ograničenja praktične primene školske samoevaluacije.

## **Školska samoevaluacija u evropskim školskim sistemima i u školskom sistemu Srbije**

Da li se i u kolikoj meri u procesu praktične primene ostvaruju sve u prethodnom poglavljiju navedene funkcije školske samoevaluacije najbolje se može sagledati iz prikaza načina na koji se sprovodi ta vrsta evaluacije u različitim školskim sistemima. U nastavku teksta dajemo kratak prikaz načina na koji se u praksi funkcionisanja evropskih školskih sistema i školskog sistema Srbije sprovodi školska samoevaluacija.

*Školska samoevaluacija u evropskim školskim sistemima.* U praksi funkcionisanja evropskih školskih sistema, evaluacija školskog rada sprovodi se kao eksterna evaluacija (putem: nadzora i kontrole nad školskim radom; ispitivanja rezultata škol-

---

skog rada putem nacionalnih i međunarodnih testiranja učeničkih postignuća; različitih vrsta završnih ispita) i školska samoevaluacija. Za razliku od eksterne evaluacije školskog rada, koja ima dužu tradiciju i koja se, barem ukoliko se kao njen ključni deo izdvaja nadzor i kontrola nad školskim radom, sprovodi prema razrađenoj proceduri i metodologiji (najčešće standarizovanoj), školska samoevaluacija intenzivnije se razvija i učestalije primenjuje poslednjih desetak godina. U praksi funkcionisanja evropskih školskih sistema primetne su sledeće razlike u praktičnoj primeni školske samoevaluacije: status ove vrste evaluacije u različitim školskim sistemima je različit – od moguće, preporučene do obavezne aktivnosti; nosioci procesa školske samoevaluacije su u različitim školskim sistemima različiti – u pojedinim školskim sistemima to su isključivo zaposleni u školi i neposredni akteri školskog rada, dok u nekim zemljama, uz pomenu, u ovom procesu učestvuju i predstavnici roditelja, lokalne zajednice i sl. (*Assuring Quality in Education...*, 2015).

Iako se u većini evropskih zemalja kao polazna osnova za razradu metodološkog okvira školske samoevaluacije koristi isti referentni okvir kao i za eksternu evaluaciju školskog rada, pojedinačne škole se mogu međusobno razlikovati u prema tome kako određuju predmet i postupke samoevaluacije jer to spada u domen autonomnog odlučivanja zaposlenih u školi. Školska autonomija u ovom domenu ostvaruje se uz predviđenu stručnu pomoć i podršku koju zaposleni u školi dobijaju od nadležnih organa (npr. razradom standarda kvaliteta rada škola, indikatora i instrumenata za praćenje i procenjivanje, razradom instruktivnih i priručnih materijala, obučavanjem zaposlenih u školi za primenu postupaka samoevaluacije, pod školskom stručnjaka, finansijskom podrškom...).

Uporednim pregledom različitih rešenja praktične primene školske samoevaluacije može se primetiti da se izdvajaju dva pristupa kao dominantna. U prvom slučaju, školska samoevaluacija se razvija kao postupak kojim se „podržava“ eksterna evaluacija rada škola (npr. školskom samoevaluacijom prikupljaju se informacije potrebne za eksternu evaluaciju rada škola) i, u skladu sa tim, u praksi se sprovodi prema unapred definisanim, od strane nadležnih organa, kriterijumima i procedurama. Drugi pristup počiva na ideji o participaciji aktera školskog rada u ovom procesu – akteri školskog rada sami određuju kriterijume i procedure evaluacije u skladu sa svojim potrebama. U uslovima primene tog pristupa obezbeđuje se veća mogućnost za unapređivanje prakse na osnovi evaluativnih podataka (*Evaluation Of Schools Providing...*, 2004).

*Školska samoevaluacija u školskom sistemu Srbije.* Na osnovu rezultata koji su ostvareni u procesu realizacije projekta *Vrednovanje i samovrednovanje rada škola* (poput utvrđivanja ključnih oblasti samoevaluacije, razrade i provere pokazatelja i instrumenata za samoevaluaciju, realizacije programa obuke zaposlenih u obrazovnim ustanovama sa ciljem ospozobljavanja za samoevaluaciju i pružanja dodatne podrške u sprovođenju tog procesa) razrađeni su podzakonski dokumenti i definisani standardi kvaliteta rada obrazovno-vaspitnih ustanova na osnovu kojih se obavlja školska samoevaluacija (kao i eksterna evaluacija rada škola). Predviđeno je, tako, da školsku samoevaluaciju u saradnji obavljaju stručni organi škole, savet roditelja, učenički parlament, direktor i školski odbor i da se u tom procesu ocenjuje: kvalitet programa obrazovanja i vaspitanja; svi oblici i način ostvarivanja obrazovno-vaspitnog rada; stručno usavršavanje i profesionalni razvoj nastavnika i drugih stručnih profila zaposlenih u školi; uslovi u kojima se ostvaruje školski rad; zadovoljstvo učenika i roditelja školskim radom... Ukoliko se sprovodi kao deo školske samoevaluacije, evaluacija rada nastavnika, struč-

---

nih saradnika i direktora škola ostvaruje se putem istraživačkih i evaluativnih aktivnosti koje samostalno pokreću zaposleni u školi sa ciljem analize procesa i rezultata svih segmenta školskog rada i iznalaženja mogućnosti za unapređivanje prakse (Hebib i Spasenović, 2014).

Na osnovu uvida u iskustva praktičara, kao i, doduše, mali broj analitičkih i istraživačkih radova koji za temu imaju analizu procesa i efekata eksterne i interne evaluacije školskog rada u praksi funkcionalanja školskog sistema Srbije, moglo bi se zaključiti da je praktična primena evaluacije školskog rada i dalje praćena brojnim teškoćama. S jedne strane, eksterna evaluacija školskog rada i dalje izaziva otpore kod praktičara zbog straha od identifikacije problema i propusta u školskom radu i obelodanjanja rezultata školskog rada. S druge strane, procedure i postupci školske samoevaluacije i dalje nisu dovoljno razvijeni, kao ni mehanizmi neophodne stručne pomoći i podrške praktičarima u ovom procesu (Hebib i Spasenović, 2014; Hebib, Spasenović i Šaljić, 2015). Dakle, iako je važećim zakonskim dokumentima predviđeno da škole prolaze kroz proces samoevaluacije, koji se praktično ostvaruje na osnovu definisanih standarda, kriterijuma, indikatora itd., uz razrađen instrumentarij i prateće različite vidove podrške zaposlenima za uspešno ostvarivanje tog procesa (ako je sudit prema realizovanim projektnim aktivnostima i produkovanim materijalima), još uvek nisu jasno vidljivi svi mogući pozitivni efekti primene te vrste evaluacije školskog rada.

### **Povezanost školske samoevaluacije sa eksternom evaluacijom školskog rada**

Važnost, kao i prepostavke i mogućnosti praktične primene školske samoevaluacije moguće je sagledati, između ostalog, na temelju opisa i objašnjenja povezanosti te vrste evaluacije sa drugim mehanizmima, procedurama i postupcima evaluacije školskog rada. Iako se dugo vremena u stručnjim raspravama pažnja usmeravala na prepoznavanje i izdvajanje prednosti i ograničenja eksterne evaluacije školskog rada i školske samoevaluacije, kao i na rešavanje dileme kojoj od te dve vrste evaluacije treba da se da prioritet, danas je opšto prihvaćen stav da ih je potrebno razumevati i realizovati kao komplementarne procese (House, 1973; prema: MacBeath & McGlynn, 2002).

Komplementarnost eksterne evaluacije i samoevaluacije može se manifestovati na različite načine: postupci i aktivnosti samoevaluacije mogu se realizovati kao priprema za eksternu evaluaciju; različite forme eksterne evaluacije mogu se realizovati kao aktivnosti kojima se podržavaju projekti samoevaluacije ili kojima se potvrđuju ili revidiraju rezultati samoevaluacije (Graewe, 2004). Konkretnije: u procesu pripreme i sprovođenja eksterne evaluacije mogu se kao polazište koristiti podaci prikupljeni školskom samoevaluacijom; na osnovu rezultata eksterne evaluacije rada škola definišu se predmet i metodološka rešenja školske samoevaluacije; eksterna evaluacija školskog rada predstavlja neku vrstu supervizije procesa i rezultata školske samoevaluacije (*Evaluation of Schools Providing...*, 2014). Povezanost i nadopunjavanje eksterne evaluacije školskog rada i školske samoevaluacije mogli bismo i specifičnije odrediti na sledeći način – primenom školske samoevaluacije omogućava se dopuna ili konkretnizacija slike o školskom radu koja se formira na osnovu izveštaja službi za inspekciju i spoljašnji nadzor i kontrolu nad radom škola i na osnovu rezultata ispitivanja nivoa ostvarenosti definisanih ishoda obrazovanja i standarda učeničkih postignuća (*Assuring Quality in Education...*, 2015).

---

Iako se, neretko, ističe da se jedino kombinovanjem dve navedene vrste evaluacije može doći do ostvarivanja osnovne funkcije evaluacije školskog rada – ispoljavaњa višeg stepena odgovornosti za kvalitet školskog obrazovanja od strane svih učesnika procesa i profesionalnog razvoja zaposlenih u školama, kao i i razvoja školskih institucija (Chelimsky & Shadish, 1999; prema: MacBeath & McGlynn, 2002), ne treba zaboraviti da je praktična primena školske samoevaluacije još uvek praćena brojnim problemima i teškoćama. Veoma često se kao jedna od najizraženijih teškoća izdvaja nerazradenost kriterijuma i postupaka školske samoevaluacije. Međutim, može se postaviti pitanje da li je školsku samoevaluaciju moguće kao proces i postupak standardizovati i formalizovati i, ako se to uradi, da li se time gubi osnovni smisao te vrste evaluacije školskog rada. Naime, ukoliko se ima na umu da se postupcima školske samoevaluacije mogu temeljno i postupno analizirati odlike procesa školskog rada, kao i uslova, konteksta u kojem se taj proces odvija (i da je upravo u tome sadržana potreba za komplementarnošću školske samoevaluacije sa eksternom evaluacijom, koja je više usmerena na procenu rezultata školskog rada), onda je možda najbolje rešenje da praktičari razrađuju i primenjuju modalitete samoevaluacije koje sam i procenjuju kao najkorisnije.

## Zaključak

Iako se danas sve više prepoznaže značaj i rednost praktične primene školske samoevaluacije i potrebe i mogućnosti kombinovanja te vrste evaluacije sa eksternom evaluacijom školskog rada, školska samoevaluacija ne sprovodi se na isti način i sa podjednakom uspešnošću u različitim školskim sistemima. Na to koji će se postupci procenjivanja kvaliteta školskog rada i sa kakvim efektima primenjivati, jednako kao i na to kako će se prikupljeni evaluativni podaci koristiti za razvoj kvaliteta školskog obrazovanja uticaće specifična, strukturalno-funkcionalna obeležja školskog sistema, ali i obeležja društvenog i kulturnog konteksta u kojem on deluje.

U tom smislu, da bi se u praksi uspešno primenjivala školska samoevaluacija neophodno je obezbediti odgovarajuće prepostavke. Pored stručne sposobljenosti praktičara za razradu i primenu postupaka samoevaluacije, neophodno je na nivou školske institucije, kao i na nivou školskog sistema u celini, obezbediti podržavajući kontekst za „prolaženje“ kroz proces samoevaluacije. Iako je bitno putem zvaničnih dokumenata regulisati sprovođenje tog procesa u praksi, to sasvim sigurno nije dovoljno, već predstavlja samo nužan početni okvir. Čak i u uslovima kada su, putem formalnog obrazovanja i različitih oblika stručnog usavršavanja, praktičari sposobljeni za koncipiranje i razradu evaluativnih, istraživačkih aktivnosti, neophodno je, u okviru školskog sistema, razviti funkcionalan sistem pružanja stručne pomoći i podrške zaposlenima u školi u primeni školske samoevaluacije. I na kraju, iako možda najvažnije – neophodno je razvijati kulturu škole kao institucije koja je usmerena ka unapređivanju kvaliteta podučavanja i učenja kroz uključivanje aktera školskog rada u analizu ključnih aspekata školskog rada (*Turning Tides in School Evaluation*, 2015). Ključni elementi takve kulture škole su, upravo, kultura evaluacije i kultura profesionalne odgovornosti.

---

## Literatura

1. *Assuring Quality in Education: Policies and Approaches to School Evaluation in Europe.* Eurydice Report, EACEA: Eurydice (2015). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
2. *Evaluation of Schools Providing Compulsory Education in Europe* (2004). Brussels: Eurydice.
3. Grauwe, de A. (2004). School Self-Evaluation and External Inspection: A Complex Couple. In A. de Grauwe & J. P. Naidoo (Eds.), *School Evaluation for Quality Improvement* (pp. 71–84). Paris: UNESCO.
4. Havelka, N., Hebib, E. i Baucal, A. (2003). *Ocenjivanje za razvoj učenika – priručnik za nastavnike.* Beograd: Ministarstvo prosvete i sporta i Centar za vrednovanje kvalitetata u obrazovanju i vaspitanju.
5. Hebib, E. (2013). *Kako razvijati školu – razvojni i reformski procesi u oblasti školskog obrazovanja.* Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
6. Hebib, E. (2014). Samoevaluacija univerzitetskih nastavnika. *Pedagogija*, God. 69, Br. 3, str. 329–340.
7. Hebib, E. i Spasenović, V. (2014). Postupci procenjivanja i mogućnosti analiziranja pređivanja kvaliteta školskog obrazovanja u Srbiji. U D. Pavlović-Breneselović, Ž. Krnjaja i L. Radulović (ur.), *Pedagoški modeli evaluacije i strategije razvijanja kvaliteta obrazovanja* (str. 69–87). Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
8. Hebib, E., Spasenović, V. & Šaljić, Z. (2015). Evaluation of School Education in Serbia. In N. Popov, Ch. Wolhuter, K. Skubic Ermenc, G. Hilton, I. Ogunkoya & E. Niemczyk (Eds.), *Quality, Social Justice and Accountability in Education Worldwide, BCES Conference Books*, Vol. 13, No. 1 (pp. 198–204). Sofia: Bulgarian Comparative Education Society.
9. MacBeath, J. & McGlynn, A. (2002). *Self-Evaluation: What's in it for Schools?* London and New York: Routledge Falmer.
10. Pešić, M. (2004). Samoevaluacija praktičara. U M. Pešić (ur.). *Pedagogija u akciji* (str.142–163). Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
11. Radulović, L. (2011). *Obrazovanje nastavnika za refleksivnu praksu,* Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
12. *The Reflective Teacher* (2005). Bangor: Education and Training Inspectorate. Retrieved January 15, 2014 from the World Wide Web [www.deni.gov.uk](http://www.deni.gov.uk)
13. *The Thoughtful Classroom Teacher Effectiveness Framework – Teacher Self-Assessment Guide* (2011). New York: Silver Strong & Associates.
14. *Turning Tides in School Evaluation.* Eurydice Report, EACEA: Eurydice (2015). Luxembourg: Publications Office of the European Union.

\* \* \*

## SCHOOL SELF-EVALUATION AS A SORT OF EVALUATION OF SCHOOL WORK

**Summary:** External evaluation and school self-evaluation represent two basic sorts of evaluation of schoolwork. Still inefficiently developed form of schoolwork, school self-evaluation has a significant role in the system of evaluation in the field of education. Significance and value of practical application of school evaluation is best seen if this kind of evaluation is observed and practically applied in complementary relation to external evaluation of schoolwork. There is a general attitude that improving praxis and results of schoolwork appears in the conditions of parallel and simultaneous practical application of external evaluation of the work of school and school self-evaluation. After explaining the function and subject of school self-evaluation, in the text we gave a scheme of the ways, which shows foreign, and Serbian school self-evaluation. Apart from this, in the final review, we gave some assumptions for practical application of such evaluation of schoolwork.

**Key words:** external evaluation of schoolwork, school self-evaluation, functions of school self-evaluation, subject of school self-evaluation.

---

\* \* \*

## САМООЦЕНКА ШКОЛЫ КАК ВИД ОЦЕНКИ ЕЕ РАБОТЫ В ЦЕЛОМ

**Резюме:** Внешняя оценка работы школы и ее самооценка, представляют два основных вида оценки работы школы в целом. В оценочной системе, в области образования, самооценка играет важную роль, несмотря на то, что является еще недостаточно развитой формой оценки работы школы в целом. Важность и значение практического применения школьной самооценки, наиболее видны, когда тот тип оценки наблюдается и применяется в практике, в сопоставлении с результатами внешней оценки работы школы. Как правило, принимается мнение, что совершенствование методов и результатов работы школы - удачно, если происходит в условиях параллельного и одновременного практического применения внешней оценки работы школы и ее самооценки. После объяснения функции и предмета самооценки работы школы, мы, в тексте, приводим ряд способов, с помощью которых, европейская система школ и школьная система Сербии, осуществляют самооценку школы. Кроме того, в итоге, мы выдвигаем некоторые из претпосылок успешного практического применения этого вида оценки работы школы в целом.

**Ключевые слова:** внешняя оценка работы школы, самооценка работы школы, функция самооценки работы школы, предмет самооценки работы школы.

---

## **PROJEKTNI PRISTUP UČENJU U PREDŠKOLSKIM PROGRAMIMA<sup>1</sup>**

---

**Rezime:** U radu se daju određenja projektnog pristupa učenju i razmatraju njegove karakteristike u programima predškolskog vaspitanja i obrazovanja u Srbiji. Projektni pristup učenju uključuje građenje vrednosti i promenu shvatanja praktičara o detetu, procesu učenja, pristupu kurikuluma, kao i promenu shvatanja o sopstvenoj ulozi u procesu učenja. Razvijanje projektnog pristupa učenju zasnovano je na građenju pedagoških znanja praktičara o strukturi i dinamici projekta, razlikama između projektnog i drugih pristupa učenju, kao i znanja da se organizuje okruženje i razvija projekat u skladu sa pitanjima i predlozima dece.

U završnom delu rada izložene su teškoće sa kojima se suočavaju praktičari u promeni pristupa učenju koje su različiti istraživači identifikovali u dosadašnjim istraživanjima. Na kraju rada dati su predlozi za podršku praktičarima u razvijanju projektnog pristupa učenju u predškolskim programima.

**Ključne reči:** program predškolskog vaspitanja i obrazovanja, karakteristike projektnog pristupa učenju, dinamika projekta, mapa projekta.

### Uvod

Projektno učenje ima mnogo značenja za koja se u predškolskom vaspitanju i obrazovanju koristi različita terminologija, kao što je: učenje zasnovano na projektima (project based learning); projekt-metod (project method); projektni pristup učenju (project learning approach). Različiti autori koriste termin „projektni pristup učenju“ umesto „projektni metod“ da bi istakli kontinuirani pristup učenju koji omogućava fleksibilnost, učenje u životnom okruženju, fokusiranje na pitanja/probleme koji su važni onima koji uče i fokusiranje na njihova iskustva (Beneke, 2000; Helm & Katz, 2001; Katz & Chard, 2000). U određenju projektnog pristupa najčešće se naglašavaju način učešća deteta i stvaralački odnos u učenju kao njegove ključne karakteristike. Tako se projektni pristup određuje kao učenje u kojem se oni koji uče intenzivno bave istraživanjem nekog problema koji je za njih smislen i stvaraju nešto konkretno kroz pojedinačne napore ili vršnjačko učenje (Gültekin, 2007; Jansen, 2012; Thomas, 2000). Katz i Chard određuju projektni pristup učenju „kao traganje za rešenjima na pitanja i probleme koje izdvajaju deca a koji su vredni njihovog vremena, pažnje i angažovanja“ (Katz & Chard, 2000: 23). Projektni pristup učenju je zasnovan na rešavanju problema

<sup>1</sup> Rad je razvijen u okviru projekta „Modeli procenjivanja i strategije unapređivanja kvaliteta obrazovanja u Srbiji“, br. 179060, koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, a nosilac je Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

---

relevantnih za učesnike projekta, kao i na njihovom autentičnim rešenjima/produktima (Wurdinger et al., 2007: 4). U projektnom pristupu učenje je namerno, produbljeno, zasnovano na istraživanju i pronalaženju rešenja za određenu situaciju/problem, a glavna karakteristika projektnog pristupa je priroda angažovanja dece u procesu učenja (Gültekin, 2007; Helm & Katz, 2001; Wurdinger et al., 2007).

Na Institutu za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta u Beogradu razvijene su programske osnove posebnih i specijalizovanih programa „Kaleidoskop”, u okviru projekta „Vrtići bez granica 2”. U „Kaleidoskopu” projektni pristup učenju se shvata kao kontinuiran i fleksibilan način učenja zasnovan na dobrobiti, odnosima i delanju koji vodi do autentičnog rešenja (Pavlović Beneselović i Krnjaja, 2014: 46).

Razlike između projektnog pristupa učenju u „Kaleidoskopu” i projekt-metoda najšire se mogu predstaviti kroz kontinuitet određenog pristupa u učenju i građenju programa sa decom i kroz promenu shvatanja praktičara o detetu, učenju i kurikulumu. Projekt-metod se može koristiti povremeno kao jedan od različitih metoda u programima predškolskog vaspitanja zasnovanim na tematskom pristupu, učenju po oblastima ili centrima interesovanja (Katz & Chard, 2000). Tada su projekti samo jedna vrsta iskustva u učenju dece u programu, izdvojene aktivnosti u jednoj oblasti, centru interesovanja ili temi i ne utiču značajnije na promenu shvatanja praktičara o detetu, učenju i kurikulumu (Helm & Katz, 2001). Vaspitači u tom slučaju mogu izabrati projekt-metod kao povremenu promenu u određenom pristupu učenju. Na primer, u okviru oblasti razvoja govora deca mogu istražiti detaljnije određeni problem (kako napisati pismo), ili se u okviru teme „Ptice” deca mogu detaljnije posvetiti određenim interesovanjima (kako da naprave kućicu za ptice), kao što u cenu konstruktora jedno dete ili mala grupa dece mogu razviti projekat za koji im u centru obezbeđuje materijale i iskustva (napraviti dizalicu).

Prema Clark projektni pristup znači promenu pristupa učenju koja uključuje promenu vrednosti i shvatanja kao i građenje pedagoških znanja (Clark, 2006). Primer projektnog pristupa učenju u svremenoj praksi predškolskog vaspitanja pruža Ređo pedagogija, kao podrška i obogaćavanje učenja dece kroz kratkoročne i dugoročne projekte u kojima deca i odrasli postavljaju pitanja i tragaju za rešenjima, dokumentuju, igraju se, istražuju, izložuju pretpostavke i proveravaju ih kroz istraživanje na osnovu „provokacije” dece ili odraslih (Thornton & Brunton, 2007). Vaspitači pomažu deci da odlučuju o: pravima istraživanja; načinima na koje će istraživati; medijima kroz koje će predstaviti svoje istraživanje; ponovnim uvidima u projekat. Praksa Ređo pedagogije takođe pokazuje da projektni pristup zahteva promenu slike o detetu, učenju i kurikulumu i zahteva kontinuirani rad sa praktičarima na preispitivanju njihovih uverenja o učenju i sopstvenoj ulozi u tom procesu.

U „Kaleidoskopu” projektni pristup učenju uključuje promenu shvatanja praktičara o detetu, učenju, kurikulumu, kao i građenje pedagoških znanja, kojima ćemo se baviti u ovom radu (Pavlović Beneselović i Krnjaja, 2014).

### **Karakteristike projektnog pristupa učenju**

Istraživanja pokazuju da je učenje kroz projekte deci privlačno, smisleno i svršishodno, da deca istražuju pitanja i probleme koje vide kao životne, postavljaju pitanja, razgovaraju o onome što uče i na smislen način povezuju ono što uče sa svojim

---

prethodnim iskustvima (Helm, & Beneke, 2000; Helm & Katz, 2001; Katz & Chard, 2000; Thomas, 2000).

Kao ključne karakteristike projektnog pristupa učenju navode se:

- Projektni pristup je strategija učenja i podučavanja. To znači da se projekti sa decom ne razvijaju nezavisno od programa, niti projekti služe da poboljšaju ili ilustruju jednu vrstu aktivnosti u programu. Umesto toga projektni pristup postaje način građenja programa (Thomas, 2000).
- Struktura projekta se razvija oko pitanja/problema koji se razrešava i istražuje u projektu i sve aktivnosti u okviru projekta doprinose pronalaženju odgovora, rešenju ovog pitanja/problema (Katz & Chard, 2000).
- Učenje je autentično – deca istražuju na različitim mestima i sa drugim odraslima iz svog životnog okruženja. Ova strategija istraživanja angažuje decu u planiranju toka i načina istraživanja, projektovanju prepostavki i sprovođenju istraživanja, prikupljanju i analiziranju podataka, zaključivanju na osnovu podataka, kreiranju promene u svom životnom okruženju (Thomas, 2000; Thornton & Brunton, 2007).
- Učenje je zasnovano na pitanjima/problemima koji su smisleni deci i omogućavaju svršishodnost učenja. Projekti izrastaju iz izazovnih pitanja deci i omogućavaju im da rešavaju probleme, zamišljaju, istražuju svoje prepostavke, donose odluke, dokumentuju svoje učenje. Problemi/pitanja koje deca pokazuju i rešavaju u projektu često prevazilaze prepostavke odraslih i nisu prepoznati od strane vaspitača kao izazovi ili ciljevi učenja (Helm & Beneke, 2000; Katz & Chard, 2000; Thomas, 2000; Thornton & Brunton, 2007).
- Projektni pristup učenju podstiče kolaborativno učenje učesnika u projektu – omogućava deci i odraslima da se dogovaraju, rešavaju probleme, integrišu različite informacije, izvore i iskustva (Gültekin, 2007; Helm & Katz, 2001; Katz & Chard, 2000; Thornton & Brunton, 2007).
- Istraživanje i rešavanje problema u projektu vodi do autentičnog rešenja ili produkta. Proizvodi nastaju iz procesa istraživanja i predstavljaju način razumevanja određenog problema/pitanja. Svrha autentičnog produkta je takođe i pružanje mogućnosti učesnicima projekta da dele svoja znanja i iskustva sa drugima (Gültekin, 2007; Helm & Katz, 2001; Thornton & Brunton, 2007).
- Projektni pristup obezbeđuje kontekst za razvoj dispozicija za celoživotno učenje, kao što su istraživost, odgovornost, saradnja, radozonalost (Clark, 2006; Katz & Chard, 2000). Projektnim pristupom učenju podstiču se aktivno istraživanje, viši nivoi mišljenja, učešće u zajedničkim aktivnostima sa decom i odraslima, čije vrednosti u učenju ističe savremena neuronauka, sa preporukom da bi predškolsko vaspitanje trebalo što ranije moguće da pokaže deci kako učenje može biti priyatno (OECD, 2010).
- Projektni pristup takođe obezbeđuje kontekst za uključivanje dece iz osetljivih društvenih grupa, kulturno različitih zajednica, dece sa smetnjama u razvoju (Helm & Beneke, 2000).

### Razumevanje vrednosti i promena shvatanja

*Razumevanje i građenje vrednosnog okvira.* Projektnim pristupom učenju vaspitna praksa se razvija mnogo više kao etička praksa, kroz koju se zastupa pravo dece „na“ i „u“ obrazovanju, kao i njihovo pravo na učešće u životu zajednice. Dobrobit de-

---

teta kao vrednost promoviše se stvaranjem uslova za aktivno učešće svakog deteta i lični doprinos učenju u projektu, za istraživanje na različitim mestima u životnom okruženju, građenje identiteta i jačanje osećanja pripadanja zajednici (Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014: 18). Zajedništvo kao vrednost se u projektnom pristupu podržava osnaživanjem svake porodice za autentično uključivanje u kurikulum i integraciju u društvenu zajednicu, kao i građenjem interakcije između članova lokalne zajednice, njihovih iskustava i znanja. Umrežavanja znanja i iskustava profesionalaca, porodice, dece i članova lokalne zajednice doprinosi građenju zajednice prakse (Pavlović Breneselović, 2010). Različitost kao vrednost preduslov je i ishod učenja, kojom se uvažavaju kulturne, individualne, porodične razlike svakog deteta i porodice i gradi interkulturnalna zajednica u kojoj dete sebe doživljava kao građanina sveta (Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014). Etička praksa podstiče kod svih učesnika posebnu osetljivost za pitanja pravde, pravičnosti i jednakosti, a vaspitači su u svim situacijama u okviru zajednice zastupnici prava dece.

*Shvanja deteta i detinjstva.* U projektnom pristupu dete se shvata kao jako i pouzdano, kao kompetentni učesnik koji može da odlučuje o svojstvenom učenju, ima ideje, svoj odnos i „teorije“ o stvarima i pojavama koje istražuje, sposobno je da razume ideje, mišljenja i osećanja drugih i da zajedno sa drugima učestvuje u zajedničkim aktivnostima dece i odraslih (Edwards et al., 1998; Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014; Thornton & Brunton, 2007). Dete je prirodno raciono i ima potencijale na koje se treba oslanjati u procesu učenja, umesto oslanjanja na nedostatke deteta koji se nastoje kompenzovati učenjem (Edwards et al., 1998). Dete ima bogati potencijal simboličkog izražavanja, što omogućava stvaralački pristup učenju, različite načine komunikacije sopstvenih ideja i iskustava koja postaju „vidljiva“, kao i istraživanje različitih načina izražavanja. Deca su kreatori novih značenja i simbola, vrednosti i prava. Dete je aktivni učesnik svoje kulturne zajednice koji može da doprinosi promenama u zajednici u koju je uključeno (Edwards et al., 1998; Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014).

*Shvanja učenja.* Učenje je socijalni proces koji se razvija učešćem u zajedničkim aktivnostima dece i odraslih u kulturnoj zajednici (Rogoff et al., 2002). Učenje je promena kvaliteta učešća u zajednici, počev od legitimnog perifernog učestvovanja, kroz koje dete menja sebe, odnose sa drugim članovima zajednice a time i zajednicu u kojoj živi (Rogoff et al., Krnjaja, 2011). Učenjem kroz učešće u zajednici dete sebe doživljava kao nečišćog, u rednog člana zajednice koji doprinosi zajednici i gradi samopouzdanje. Učenje kao ko-konstrukcija zajedničkog značenja podrazumeva da postoji zajednički fokus pažnje i interesovanja dece i odraslih, smislen problem istraživanja za decu i odrasle, zajednička aktivnost u heterogenim grupama u odnosu na uzrast, kompetentnost, kulturu i različite mogućnosti za lično angažovanje i istraživanje. Odnosi među konkretnom decom, sa odraslima i okruženjem, čine kontekst učenja koji je jedinstven i specifičan u odnosu na svaki drugi kontekst (Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014). Svaka situacija u dečjem vrtiću jednako je vredna situacija učenja – dete uči delanjem u igri, u životno praktičnim i planiranim situacijama učenja (Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014). Delanje kao integrisano učenje kroz učešće u zajednici prevazilazi izdeljenost na vrste aktivnosti ili vaspitno-obrazovne oblasti i razumevanje učenja kao aktivnosti izdvojene od igre, rutina i rituala.

*Shvanje kurikuluma.* Kroz zajedničko istraživanje dece i odraslih gradi se „izranjajući“ kurikulum, u kom odrasli stvaraju uslove za učenje i učestvuju u izborima dece, polazeći od vrednosti osnova programa i pomažući deci da istražuju za njih rele-

---

vantne i smislene probleme (Arthur et al., 2012; McLachlan et al., 2010). „Izranjajući” kurikulum se u literaturi (Arthur et al., 2012) opisuje kao: a) dinamičan – stalno se gradi kao način rešavanja i traženja odgovora na pitanja i pretpostavke dece u projektu; b) cikličan – zasniva se na stalnom konsultovanju sa decom, porodicom, kolegama, drugim stručnjacima; c) fleksibilan – može se razvijati u različitim pravcima istraživanja i rešavanja problema koje predlože deca; d) kontekstualan – učenje je povezano sa životnim iskustvima dece, njihovom igrom i kulturom zajednice u kojoj žive; e) kolaborativan – pruža podjednako mogućnosti deci i odraslima da doprinesu procesima odlučivanja u građenju kurikuluma; f) autentičan – omogućava autentično učešće porodice i zajednice u učenju dece, omogućava razvijanje autentične prakse praćenja i vrednovanja kurikuluma i postaje vidljiv kroz višoperspektivno dokumentovanje dece i odraslih.

*Shvananje uloge vaspitača.* Vaspitač u projektu „vodi“ decu kroz proces rešavanja problema, koji uključuje identifikovanje problema, pravljenje plana učenja, preispitivanje plana u realnosti i refleksije na plan i proces učenja, pri čemu vaspitač nije samo vodič kroz projekat nego i koučenik i koučesnik u istraživanju (Helm & Katz, 2001; Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014; Thornton & Brumpton, 2007). Vaspitač je učesnik u projektnom pristupu učenju koji ume da „sluša“ dece, veruje u njihovu kompetentnost da odlučuju u učenju i želi da uči od dece. Slušanje dece podrazumeva stalno uzimanje u obzir onog što deca kažu i misle, uvažavanje razumevanje i usklađivanje sa njihovim idejama. Vaspitač je učesnik koji nije sposobni poznavalac problematičke koja se istražuje, zbog toga je onaj koji uči za jedno sa decom. Da bi podstakao decu na istraživanje, neophodno je da vaspitač modeluje istraživački odnos u učenju i istražuje mogućnosti koje projekat može ponuditi deci (osmisli početne tačke oko kojih će deca započeti istraživanje, resurse, materijale učesnike iz okruženja...). Vaspitač takođe kontinuirano podstiče dispozicije na učenje, prevazilaženjem opisa ponašanja i postupaka dece i pokušavajući da razume dečje pretpostavke i teorije koje su u osnovi takvih postupaka.

### **Gradenje pedagoških znanja: dinamika projekta sa decom**

Praktičari razvijaju projektni pristup učenju na osnovu razumevanja i znanja da organizuju dinamiku procesa učenja u projektu. U razumevanju dinamike projekta, prema Clark, značajno je razumevanje značenja sadržaja, procesa i produkta učenja u projektnom pristupu učenju (Clark, 2006). Sadržaj projekta se organizuje oko problema koji se istražuje i pitanja za čijim odgovorima se traga a ne prema disciplinama ili vrstama aktivnosti. Sadržaj čine pitanja iz života dece, koja ne bi trebalo shvatiti usko, samo na osnovu neposrednog praktičnog iskustva. Proces traganja za mogućim rešenjima i odgovorima uključuje čuđenje, zamišljanje, postavljanje pitanja, procenjivanje rešenja, predviđanje, upoređivanje nalaza i pretpostavki, različite načine izražavanja sa fokusom na razumevanju „teorija“ i pretpostavki koje su u osnovi onog što se predstavlja (Clark, 2006; Katz & Chard, 2000). Produkt nastaje i izražava način na koji učesnici u projektu razumeju problem u datom kontekstu učenja, kao i njihov način istraživanja i pristup rešavanju problema.

Mapa projekta može biti vodič u razvijanju projekta koja pomaže praktičaru da: 1) sagledava proces učenja kao tok koji počinje od aktuelnih doživljaja, znanja i iskustava dece, preko postavljanja pitanja i istraživanja do refleksije; 2) ima pregled ori-

jentacione celine u istraživanju; 3) pripremi sledeći korak u istraživanju; 4) jasnije predstavi projekat drugim učesnicima u projektu; 5) sa decom deli svoje ideje i predloge o razvoju projekta i uvodi ih u planiranje učenja. Mapa može biti vodič u osmišljavanju projekta, kao i svake od tri faze projekta, ali nije obrazac koji se popunjava unapred i koji praktičar doslovno sledi (Pavlović Beneselović i Krnjaja, 2014).

Tabela 1. Mapa projekta

Dinamika projekta		
1. faza OTVARANJE	2. faza RAZVIJANJE	3. faza ZATVARANJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• slušanje predloga dece, njihovih „teorija“ ideja i prepostavki na osnovu njihove inicijative za projekat, ili „provokacije“ od strane odraslih</li> <li>• razmena prethodnih iskustava, znanja, doživljaja vezanih za pitanja u projektu (kroz razgovor, crtanje, konstruisanje, pisanje, pokret, ...) s ciljem razumevanja ranijeg iskustva i znanja</li> <li>• formulisanje problema na osnovu pitanja, postojeće znanja i iskustva</li> <li>• „projekat ide kući“, deca razgovaraju u svojoj porodici o svojim iskustvima vezanim za pitanja/problem u projektu</li> <li>• izrada početnih panoa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• učenje iz različitih izvora (film, slikovnice, internet, situaciono učenje,...)</li> <li>• istraživanje na različitim mestima u lokalnoj sredini</li> <li>• istraživanje u dečjem vrtiću sa poznavaocima problematike i drugim odraslima iz lokalne zajednice</li> <li>• istraživanje u lokalnoj sredini sa poznavaocima problematike projekta</li> <li>• istraživanje i predstavljanje (kroz pokret, dijagrame, mape, tabele, šeme, konstrukcije – crtanje, slikanje, oblikovanje, pisanje, fotografisanje, snimanje...)</li> <li>• otvaranje mogućih novih pitanja</li> <li>• izrada procesnih panoa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sažimanje, povezivanje i primena iskustava u projektu kroz različite načine i ražavanja</li> <li>• refleksija sažimanje i objedinjavanje dozminištovanih podataka o procesu učenja za stvaranje priče, kako bi se projekat podelio s drugima</li> <li>• predstavljanje roditeljima i drugim učesnicima projekta autentične dokumentacije prikupljene u projektu iz perspektive dece i odraslih</li> <li>• evaluacija projekta iz perspektive druge dece i odraslih, roditelja, članova lokalne zajednice koji su učestvovali u projektu</li> <li>• slavljenje učenja/otkrića u projektu: završna priča o projektu</li> <li>• izrada slavljeničkih panoa</li> </ul>

Dinamika razvijanja projekta se ostvaruje kroz tri faze projekta u kojima odrasli: obezbeđuje materijale i pravi promene u prostoru; pomaže deci da odrede problem

istraživanja na osnovu njihovih pitanja i nema ponuđen odgovor o mogućem rešenju; podstiče zajednički rad među decom i odraslima; pomaže deci da donose odluke; osmišljava učenje tako da ono predstavlja traganje za rešenjima; obezbeđuje i podstiče raznovrsne interakcije sa socijalnom i fizičkom sredinom; podstiče decu da na različite načine predstave svoja rešenja; pruža deci prilike da razmišljaju o svojim aktivnostima; omogućava kontinuiranu refleksiju u učenju; omogućava deci da svoja istraživanja i rešenje dele sa drugima u svom okruženju (Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014).

S obzirom na specifičnost sadržaja, procesa i produkta u projektu i temi, između dinamike razvijanja projekta i razvijanja teme sa decom postoje značajne razlike (Katz & Chard, 2000; Clark, 2006, Thomas, 2000). Razlike između teme i projekta su predstavljene u Tabeli 2.

Tabela 2. Razlika između teme i projekta (Pavlović Breneselović i Krnjaja, 2014)

TEMA	PROJEKAT
učenje da bi se saznavalo o nekoj temi/pojmu i produbilo razumevanje teme/pojma po sebi	svrshodno učenje – učenje da se odgovori na pitanje/problem koji deca učavaju, pri čemu je traženje rešenja njima izazov a rešenje im pomaže da naprave neku promenu u svom životnom okruženju
vaspitač određuje cilj, operacionalizuje cilj kroz zadatke	vaspitač pomaže deci da analizisu problem, postave pitanje koji su za njih smisleni i vredni istraživanja
vaspitač preuzima odgovornost za proces učenja	„podeljena“ odgovornost za učenje između vaspitača i dece
perspektiva (procena) vaspitača o interesovanjima dece kao polazna tačka i kao signal za kraj teme kada prestanu interesovanja dece	dečja perspektiva – problem koji je za njih smislen i izazovať za rešavanje, njihova iskustva kao polazna tačka i autentično rešavanje problema kao kraj projekta
naziv teme je uopšten i ne pokazuje u kom pravcu će se učenje razvijati	naziv projekta sadrži pitanje/problem koji pokazuje sta će se istraživati i rešavati kroz projekat, kao i šta može biti ishod projekta
vaspitač može samostalno da napravi mrežu tematskih celina na osnovu podataka načela o interesovanju; može da radi temu prema planu do kraja ili da je menja na osnovu svoje procene o interesovanjima dece	vaspitač razvija projekat na osnovu pitanja/problema koji postavljaju i uočavaju deca, a zatim se otvara veliki broj mogućih pravaca, zavisno od novih pitanja/problema koje postavljaju deca
vaspitač kao poznavalač teme	vaspitač kao istraživač i kao „učenik“ koji zajedno sa decom i drugim odraslima istražuje
vaspitač procenjuje razvoj interesovanja dece za temu, ishode na novu cilja i zadataka, teškoće u učenju u odnosu na temu	deca i vaspitač procenjuju funkcionalnost učenja u projektu za rešavanje njihovih pitanja/problema koje su postavili na početku projekta; deca i vaspitač procenjuju tok učenja kao proces kretanja od početne ideje do rešenja/otkrivača do kog su došli kroz projekat
učenje sa drugim odraslima/stručnjacima/poznavaocima da bi oni predstavili svoja znanja ili umenja vezana za temu	učenja sa drugim odraslima/stručnjacima/poznavaocima da bi pomogli da deca nađu rešenje/odgovore na svoje pitanje
u okviru teme deca ne moraju da preduzimaju akcije ili da prave promene u svom okruženju	u okviru projekta deca uče na osnovu istraživanja u svom okruženju sa drugom decom i odraslima i na osnovu projekta prave određenu promenu u svom okruženju
tema ne mora da uključuje odgovornost dece i odraslih za izveštavanje i refleksiju o procesu učenja	projekat uključuje stalnu refleksiju procesa učenja kroz redefinisanje pitanja, proveravanje prepostavki, različite načine predstavljanja, kreiranje „završne priče o projektu“
vaspitač može ponoviti temu ili isti set teme na isti način sa novom grupom dece	vaspitač ne može razviti projekat doslovnim ponavljanjem pitanja/problema koje su uočila neka druga deca jer oni neće imati isti smisao niti će biti izazov novoj grupi dece

---

Prema Clark, dinamika procesa projektnog pristupa se ostvaruje kada odrasli omogućava deci dovoljno vremena i podstiče ih organizacijom okruženja i svojim učešćem da: rešavaju problem kroz istraživanje u svom socijalnom okruženju; razvijaju sopstvena pitanja o problemu koji istražuju; predviđaju moguća rešenja (3) smisljavaju načine kako da preispituju svoje pretpostavke (4) pregovaraju i dogovaraju se sa drugima (5) na različite načine predstavljaju svoja otkrića i rešenja (Clark, 2006).

U projektnom pristupu učenju okruženje za učenje (socijalni odnosi; prostor, vreme) su vrednosti na kojima se gradi učenje a ne sredstva za ostvarivanje ciljeva učenja. Zbog toga se u „Kaleidoskopu” nastoji da se kroz razvijanje projekta integrigu igranje, spontano i planirano učenje na način koji je smislen deci. To znači da: 1) odnos dete–odrasli nije opterećen vremenski nametnutim ograničenjima izdvojenih aktivnosti; 2) postoji dovoljno vremena za dečje misli i ideje i njihovo razmatranje sa decom i odraslima; 3) odrasli pridaju veliku pažnju i važnost svemu što deca rade, njihovim razgovorima i osećanjima; 4) prioritet u vremenu i učenju postaje zajedničko učenje dece i odraslih i zajedničko učenje dece, njihove refleksije i zapažanja; 5) trenutak u programu (planirano učenje, rutine, igra, rituali...) postaje jedan od mrežnjaka u učenju deteta – ali ne kao izdvojena aktivnost nego kao izbor deteta da se bavi onim što vidi kao smisleno; 6) odrasli usmerava pažnju i organizaciju na kvalitet a ne kvantitet obrazovnih iskustava dece u jednom danu; 7) dominira zajednički rad sa decom u malim grupama.

Međutim, istraživanja pokazuju da praktičari u početku teško uspevaju da podrže dinamiku razvijanja projekta jer koriste iste pedagoške metode zasnovane na ustaljenom pristupu, a kao razlozi izostajanja promene navode se nedostatak jasnog razumevanja učenja u projektu i kompleksnost promene paradigme koju traži projektni pristup (Katz & Chard, 2000; Clark, 2006). Katz i Chard potvrđuju da je za mnoge praktičare razvijanje projekata komplikovan i one zaključuju da razlozi mogu biti: implicitna pedagogija praktičara; dosadašnja iskustva i postojeća praksa u kojoj rade; odstupanje od strukture projekta i planiranje po „jedinicama“ koje otežava razumevanje planiranja u projektnom učenju (Katz & Chard, 2000). U početku razvijanja projektnog pristupa praktičarima često nisu dovelino jasne njihove uloge i mogu biti spremniji da podstiču decu da postavljaju pitanja nego da podstiču decu da preuzmu inicijativu u planiranju i razvijanju projekta (Katz & Chard, 2000). Moguće teškoće prema istraživanjima, mogu proisticati iz utroga prema promenama na osnovu ličnih uverenja i shvatanja koja se teško menjaju, ili iz „lažne jasnoće“ kao odnosa prema projektnom pristupu učenju na osnovu delimičnog razumevanja ili prepoznavanja njegovih karakteristika ili iz pristupa koji je razvijen kao „hibrid“ nadograđivanjem novih pedagoških znanja bez promene pristupa učenju (Clark, 2006; Thomas, 2000). Početna iskustva u razvijanju projektnog pristupa učenju u „Kaleidoskopu“ pokazuju da praktičari navode slične teškoće: nemogućnost razlikovanja teme i projekta; nesnalaženje u vremenskoj organizaciji dana; nesigurnost u određenju pitanja/problema za početak projekta i vođenja učenja kroz fazu projekta (Interni materijal Instituta za pedagogiju i andragogiju o praćenju „Kaleidoskopa“).

### **Zaključak: podrška promeni pristupa učenju**

Na osnovu kraće analize projektnog pristupa učenja u predškolskom vaspitanju i obrazovanju, možemo uočiti da je projektni pristup učenju razvojni proces izgrađiva-

---

nja novih značenja za praktičare, istraživače, kao i za decu. Funkcija analize je bila da se ukaže na kompleksnost projektnog pristupa učenju, zbog koje bi podrška razvijanju projektnog pristupa učenju u predškolskom vaspitanju i obrazovanju trebalo da obuhvata usaglašenu podršku sa različitim nivoa obrazovnog sistema.

Podrška praktičarima koji razvijaju projektni pristup učenju u „Kaleidoskopu“ osmišljena je kroz obuke praktičara, mentorsku podršku i saradničko učenje sa kolegama. Istraživanja pokazuju da intenzivna podrška praktičarima može doprineti kao katalizator u promeni njihovog pristupa učenju (Clark, 2006; Raths, 2006). U tom smislu bi se podrška praktičarima mogla usmeriti na razvoj dispozicija kao što su: 1) refleksivnost (istraživanje dečjih koncepata; prepoznavanje situacije za pokretanje projekta; strukturiranje problema kao mogućnosti za učenje; vodenje procesa učenja kroz strukturu projekta; praćenje i autentično vrednovanje...); 2) saradnja (zajedničko učenje sa kolegama u kontekstu prakse; zajedničko učenje sa decom, porodicom, učesnicima iz lokalne zajednice; umrežavanje...); 3) zastupanje vrednosti (etičnost – osetljivost na pitanja prava dece i njihovih porodica; osetljivost na kontekst u kojem dečije žive; zastupanje pravde i jednakosti prava u svom okruženju i angažovanje jednako ključivanje porodice, članova lokalne zajednice; uskladihanje različitosti...).

Promena inicijalnog obrazovanja i stručnog usavršavanja vaspitača i stručnih saradnika kao podrška projektnom pristupu učenju uključuje promenu studijskih programa i programa stručnog usavršavanja, koji će biti i manji usmereni na metodički izdeljena znanja i veštine a više usmereni na integriran pristup učenju i savremena shvaćanja deteta i kurikuluma. Takva promena studijskih programa bi doprinela da budući vaspitači više uče da budu učesnici u procesu učenja i modeluju istraživački odnos u učenju, nego da upravljaju decom i sadržajima u procesu učenja.

Promena odnosa obrazovne politike prema programima koji se razvijaju na projektnom pristupu učenju odnosi se i na podršku u razvoju model-centara, kojima bi se omogućila diseminacija programa i usavršavanje praktičara.

Podrška projektnom pristupu učenju kroz istraživanja praktičara, istraživača i njihova zajednička istraživanja omogućila bi razvijanje zajednice učenja koja bi doprinela: a) razvijanju znanja o projektnom pristupu učenju i njegovoj afirmaciji; b) diversifikaciji programa predškolskog vaspitanja na osnovu različitih perspektiva; c) razmeni ideja i iskustava u građenju jedinstva teorije i prakse.

Projektni pristup omogućava kontekst koji podstiče radoznalost, kolaborativno i samoregulisano učenje, i nudi avanturu zajedničkog učenja dece i odraslih. Ukoliko u istraživanje projektnog pristupa krenemo s poverenjem u decu i svesni moći zajedničkog učenja, možemo očekivati promene u pristupu učenju u našim predškolskim programima.

## Literatura

1. Arthur, L., Beecher, B., Death, E., Dockett, S. & Farmer, S. (2012). *Programming and planning in early childhood settings*. Melbourne: Cengage Learning.
2. Beneke, S. (2000). Implementing the project approach in part-time early childhood education programs. *Early Childhood Research & Practice*, 2(1).
3. Clark, A. M. (2006). Changing classroom practice to include the project approach. *Early Childhood Research & Practice*, 8(2).
4. Edwards, C., Gandini, L. & Forman, G. (1998). *The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach—Advanced reflections*. Greenwich: Ablex.

- 
5. Gürtekin, M. (2007). The effect of project based learning on learning outcomes in the fifth-grade science education. *Elementary Education Online*, 6, 93–112.
  6. Helm, J. H., & Beneke, S. (2003). *The power of projects: Meeting contemporary challenges in early childhood classrooms*. New York: Teachers College Press.
  7. Helm, J. H., & Katz, L. G. (2001). *Young investigators: The project approach in the early years*. New York: Teachers College Press.
  8. Katz, Lilian G., & Chard, Sylvia. (2000). *Engaging children's minds: The project approach*. Norwood: Ablex.
  9. Krnjaja, Ž. (2011). Shvatanje razvoja kao orijentacija predškolskog kurikuluma, *Pedagogija*, 66(4), 541–551.
  10. Krnjaja, Ž. i Pavlović Brenešelović, D. (2014). Smernice za izradu osnova programa predškolskog vaspitanja usmerenog na odnose. *Pedagogija*, (69) 3, 351–360.
  11. McLachlan, C., Fleer, M. & Edwards, S. (2010). *Early Childhood Curriculum: Planning, assessment and implementation*. Cambridge: Cambridge University Press.
  12. OECD (2010). *Razumeti mozak: Rođenje nauke o učenju*. Centar za obrazovna istraživanja i inovacije. Preuzeto 20.10.2013. sa <http://www.cep.edu.rs/sites/default/files/eknjiga/>
  13. Pavlović Brenešelović, D. i Krnjaja, Ž. (2014). *Kaleidoskop – Osnove posebnih i specijalizovanih programa*. Interni materijal sa projekta „Vrtići bez granica 2”. Beograd: UNICEF.
  14. Pavlović Brenešelović, D. (2010). Od tima do zajednice učenja, *Pedagogija*, 65(2), 236–246.
  15. Raths, James. (2001). Teachers' beliefs and teaching beliefs. *Early Childhood Research & Practice*, 3(1). Preuzeto 3. 04. 2014. sa <http://ecrp.illinois.edu/v3n1/raths.html>.
  16. Rogoff, B., Turkanis Goodman, C. & Bartlett, L. (2002). *Learning Together: Children and Adults in a School Community*. Oxford: Oxford University Press.
  17. Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael: Autodesk Foundation.
  18. Thornton, L. & Brunton, P. (2007). *Bringing the Reggio approach to your early years practice*. New York: Routledge.
  19. Wurdinger, S., Haar, J., Hugg, R. & Bezon, J. (2007). A qualitative study using project-based learning in a mainstream middle school. *Improving Schools*, 10(2), 150–161.

\* \* \*

## PROJECT APPROACH TO LEARNING IN PRE-SCHOOL CURRICULA

**Summary:** In the paper, we are giving determinations of project approach to leaning and discussing its characteristics in the pre-school curricula in Serbia. Project approach to leaning includes building values and changing comprehension of practitioners about a child, the process of leaning, nature of curriculum as well as change of comprehension of the own role in the process of learning. Developing project approach to leaning is based on building pedagogical knowlegdet of practitioners on the strucute and dynamics of the project, differences between the project and other and other approaches to learning and knowledge for organising environment and developing of the project in accordsnce with questions and proposals of children.

In the final part of the paper we have presented some difficulties which practitioners are facing in the process of changes to learning approaches and different reserchers have idnetified in the reserrch. In th end of the papet, we are giving some recommendations for support of the practitioners for developing project appraoch to learning in pre-school curricula.

**Key words:** pre-school curriuulum. Chjarteristics of project appraoch to leaning, dynmics of the project, project map.

\* \* \*

## ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

**Резюме:** В настоящей статье, дается определение проектного подхода к обучению и рассматриваются его характеристики в учебных программах дошкольного образования в Сербии. Проектный подход к обучению, включает в себя создание системы ценностей и меняющи-

---

ется представления практикующей особы: о ребенке, процессе обучения, учебной программе, как и о собственной роли в процессе обучения. Развитие проектного подхода к обучению, основывается на построении педагогических знаний практикующих о структуре и динамике проекта, различиях между проектным и другими подходами к обучению как и знаний о том как организовать среду и разработать проект, в соответствии с вопросами и предложениями детей.

В заключительной части работы представлены трудности, до сих пор, установленные исследователями, с которыми (трудностями) сталкиваются практикующие, в попытке изменить подход к обучению. В конце работы находятся предложения, как поддержать практикующих в процессе развития проектного подхода к обучению, в дошкольных учебных программах.

**Ключевые слова:** программа дошкольного воспитания и образования, характеристики проектного подхода к обучению, динамика проекта, папка проекта.

forum pedagogica

**Dr Snežana MIRKOV**

*Institut za pedagoška istraživanja, Beograd*

**Dr Milja VUJAČIĆ**

*Institut za pedagoška istraživanja, Beograd*

Izvorni naučni rad  
PEDAGOGIJA  
LXX, 2, 2015.  
UDK:  
316.644:159.955.6-  
057.874(497.11)

---

## **PODSTICANJE KRITIČKOG MIŠLJENJA U NASTAVI: STAVOVI I PERCEPCIJE UČENIKA<sup>1</sup>**

---

**Rezime:** U radu su prikazani rezultati istraživanja koje je deo binarnog istraživanja o podsticanju stvaralaštva, saradnje i inicijative kod učenika. Upitnikom sačinjenim za potrebe tog istraživanja ispitano je 856 učenika osmog razreda osnovne škole iz Srbije. Obuhvaćen je reprezentativan uzorak škola. Cilj ovog dela istraživanja je da se ispitaju odnosi stavova učenika o podsticanju kritičkog mišljenja i njihovih percepcija aktivnosti nastavnika na času, usmerenih ka podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi. Učeničke stavove i percepcije doveli smo u vezu sa školskim uspehom učenika i nivoom obrazovanja njihovih roditelja. Takođe, želeli smo da ispitamo da li se učeničke percepcije aktivnosti nastavnika mogu predvideti na osnovu stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja. Na osnovu prethodno izvršenih faktorskih analiza, u ovom radu su prikazani podaci o značajnosti pojedinih faktora na ukupnom uzorku ispitanika. Rezultati pokazuju da stavovi i percepcije učenika nisu povezani sa školskim uspehom. Dobijeni podaci ukazuju da postoje razlike u učeničkim stavovima i percepcijama u odnosu na nivo obrazovanja njihovih roditelja. Prema rezultatima regresionih analiza, svaki od šest faktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika na času može se predvideti na osnovu dva ili tri faktora učeničkih stavova. Potvrđeno je da je za usavršavanje nastavnog procesa u domenu podsticanja kritičkog mišljenja važno uzeti u obzir mišljenja učenika o radu nastavnika.

**Ključne reči:** nastava, kritičko mišljenje, stavovi učenika, učeničke percepcije aktivnosti nastavnika.

U pokušaju definisanja pojma *kritičko mišljenje* postoje velike razlike među teoretičarima različitim orijentacijama (Ennis, 1986; Facione, 2010). Pešić (2003, 2008, 2011) analizira različite konceptualizacije kritičkog mišljenja, ukazujući na teškoće u definisanju ovog pojma. Prema mišljenju nekih autora (Paul i Elder, 2004), kritičko mišljenje je samovođeno, samokontrolisano i samokorigujuće mišljenje koje zahteva stroge standarde promišljenih postupaka i nameće delotvornu komunikaciju i sposobnost rešavanja problema. Kritičko mišljenje je neophodan uslov za efikasno rešavanje problema i koristi se u različitim fazama tog procesa (Mirkov i Pešić, 2012).

---

<sup>1</sup> Napomena: Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Od podsticanja inicijative, saradnje i stvaralaštva u obrazovanju do novih uloga i identiteta u društvu“ (br. 179034) i „Unapredavanje kvaliteta i dostupnosti obrazovanja u procesima modernizacije Srbije“ (br. 47008), čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (2011–2015).

---

Pojedini autori kao značajna obeležja kritičkog mišljenja navode: nezavisnost u mišljenju, utemeljenost na informaciji koja predstavlja početak, a ne cilj učenja, zasnovanost na postavljanju pitanja i formulisanju problema polazeći od postavke koja se zatim preispituje u odnosu na drugačija stanovišta da bi se na osnovu razložne argumentacije zauzeo stav (Stelle i dr., 2001a, Majdak i Ajduković, 2003; prema: Bjelanović Dijanić, 2012).

Razvoj kritičkog mišljenja predstavlja jednu od ključnih kompetencija koje se smatraju preduslovima obrazovanja mlađih da postanu odgovorni građani (Eurydice, 2005). Kritičko mišljenje se shvata kao obrazovni ideal, pri čemu se ističe raskorak između obrazovne prakse i obrazovnih ideaala. Problem se može posmatrati sa aspekta sadržaja poučavanja koji ne prati razvoj i potrebe društva i/ili sa aspekta načina poučavanja u kome se umesto podsticanja kritičkog stava traži poslušnost (Liu, 2007; prema: Bjelanović Dijanić, 2012).

U literaturi se najčešće pominju dva pristupa podsticanju kritičkog mišljenja: predmetno neutralni i pristup koji podrazumeva podsticanje kritičkog mišljenja kroz nastavu pojedinih predmeta (Pešić, 2007). Iako ni teorijski argumenti, ni rezultati empirijskih istraživanja ne ukazuju jednoznačno koji od ova dva pristupa je efikasniji, učenici mogu izgraditi trajna i funkcionalna znanja i primenjivati ih u rešavanju različitih problema ukoliko se u nastavu različitih predmeta ugrađe različiti aspekti kritičkog mišljenja koji su u skladu sa specifičnostima konkretnog nastavnog predmeta (Mirkov i Pešić, 2012).

Istraživanja pokazuju da pored teoretičara (Pešić, 2003, 2008, 2011) i nastavnici različito shvataju pojam kritičkog mišljenja. Nastavnici koji predaju različite predmete kritičko mišljenje poimaju na različite načine, a to se odražava i na načine na koje poučavaju učenike kritičkom mišljenju (Evans, 2007). Takođe, rezultati istraživanja (Innabi i El Sheikh, 2007) ukazuju na to da ni dugotrajne obrazovne reforme koje su usmerene ka podsticanju kritičkog mišljenja ne dovode do željenih rezultata, upravo zbog toga što nastavnici neadekvatno razumeju pojam kritičkog mišljenja. Iako se programi usmereni na podsticanje razvoja kritičkog mišljenja smatraju korisnim, njihova efikasnost zavisi i od veština nastavnika da prevaziđe ključne prepreke, kao što su nedostatak vremena za podsticanje kritičkog mišljenja.

U okviru objavljenih istraživanja usmerenog na podsticanje stvaralaštva, saradnje i inicijativu, ispitani su učenici osmog razreda osnovnih škola u Srbiji upitnikom sa stavljenim za potrebe tog istraživanja. U ovom radu analizirani su stavovi učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi i njihove percepcije aktivnosti nastavnika koje su usmerene ka tom cilju. Na osnovu prethodno urađenih faktorskih analiza (Mirkov i Gutvajn, 2014), u ovom radu usmerili smo se na ispitivanje: zastupljenosti pojedinih faktora učeničkih stavova i percepcija na ispitanim uzorku, razlika u stavovima i percepcijama učenika na osnovu nivoa obrazovanja njihovih roditelja, kao i povezanosti stavova i percepcija sa školskim uspehom učenika. Pored toga, analiza dobijenih podataka uključuje i predviđanje učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika na času, na osnovu učeničkih stavova prema podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi.

Postavljena su sledeća istraživačka pitanja:

- Kakva je zastupljenost pojedinih faktora učeničkih stavova i percepcija na ispitanim uzorku učenika?
- Da li se stavovi i percepcije učenika razlikuju u odnosu na nivo obrazovanja njihovih roditelja?

- 
- Da li se stavovi i percepcije učenika razlikuju u odnosu na školski uspeh koji su ostvarili na kraju prethodne školske godine?
  - Da li se učeničke percepcije aktivnosti nastavnika na času mogu predvideti na osnovu stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi?

## Metod

*Uzorak.* Uzorak istraživanja je činilo 856 učenika osmog razreda iz 40 osnovnih škola u Srbiji (reprezentativan uzorak škola). Prosečna starost ispitanih učenika je 14 godina, a kreće se u rasponu od 12 do 15 godina. Raspodela prema polu je ravnomerna: 48,9% dečaka i 50,4% devojčica (nedostaju podaci za 0,7% ispitanih učenika). Prosečan uspeh koji su učenici ostvarili na kraju prethodne školske godine je 4,179 (SD = 0,739).

U Tabeli 1 prikazana je struktura uzorka prema nivou obrazovanja roditelja. Najveći broj majki i očeva ispitanih učenika ima završenu srednju školu, a najniži je procenat roditelja koji imaju završenu samo osnovnu školu.

*Tabela 1. Struktura uzorka prema nivou obrazovanja roditelja*

		%
NIVO OBRAZOVANJA MAJKE	osnovna škola	65
	srednja škola	370
	visa skola	197
	fakultet	200
	ukupno	841
bez odgovora		15
<b>UKUPNO</b>	<b>856</b>	<b>100,0</b>
NIVO OBRAZOVANJA OCA	osnovna škola	65
	srednja škola	397
	visa skola	186
	fakultet	187
	ukupno	835
bez odgovora		21
<b>UKUPNO</b>	<b>856</b>	<b>100,0</b>

*Instrument.* Korишćen je upitnik za učenike sa pitanjima zatvorenog tipa, u formi petostepene skale procene Likertovog tipa, sastavljen za potrebe ovog istraživanja. Uvodni deo upitnika sastoji se od pitanja o polu, uzrastu, školskom uspehu učenika na kraju prethodne školske godine i obrazovnom nivou njihovih roditelja. Ostala pitanja podeljena su u dve celine. U prvom delu ponuđeno je 48 tvrdnji na kojima su učenici procenjivali vremensku učestalost aktivnosti nastavnika, tako što su zaokruživali brojeve koji označavaju: 1 – nikad; 2 – veoma retko; 3 – povremeno; 4 – često; 5 – gotovo uvek. Drugi deo upitnika odnosi se na stavove učenika i sadrži 29 ponuđenih tvrdnji sa kojima su učenici izražavali stepen slaganja na skali od 1 do 5 (*uopšte se ne slažem; uglavnom se ne slažem; niti se slažem niti se ne slažem; uglavnom se slažem; u potpunosti se slažem*).

*Metode analize podataka.* U radu smo koristili podatke dobijene u okviru dve faktorske analize koje su prethodno urađene metodom glavnih komponenata, na ukupno 42 pitanja iz upitnika (Mirkov i Gutvajn, 2014). U jednu analizu uključeno je 16 tvrdnji koje se odnose na stavove učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja, a u

---

drugu 26 tvrdnji koje predstavljaju indikatore učeničkih opažanja aktivnosti nastavnika usmerenih na podsticanje kritičkog mišljenja. Pored deskriptivne statistike (frekvencije, procenti, aritmetička sredina i standardna devijacija) u obradi podataka korišćeni su: t-test za utvrđivanje značajnosti razlika dobijenih aritmetičkih sredina za svaki faktor, korelace analize za utvrđivanje povezanosti dobijenih faktora sa školskim uspehom učenika, kao i jednofaktorske analize varianse za utvrđivanje odnosa faktora i nivoa obrazovanja roditelja. Osim toga, urađene su i regresione analize za predviđanje učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika na osnovu stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi.

### Rezultati istraživanja

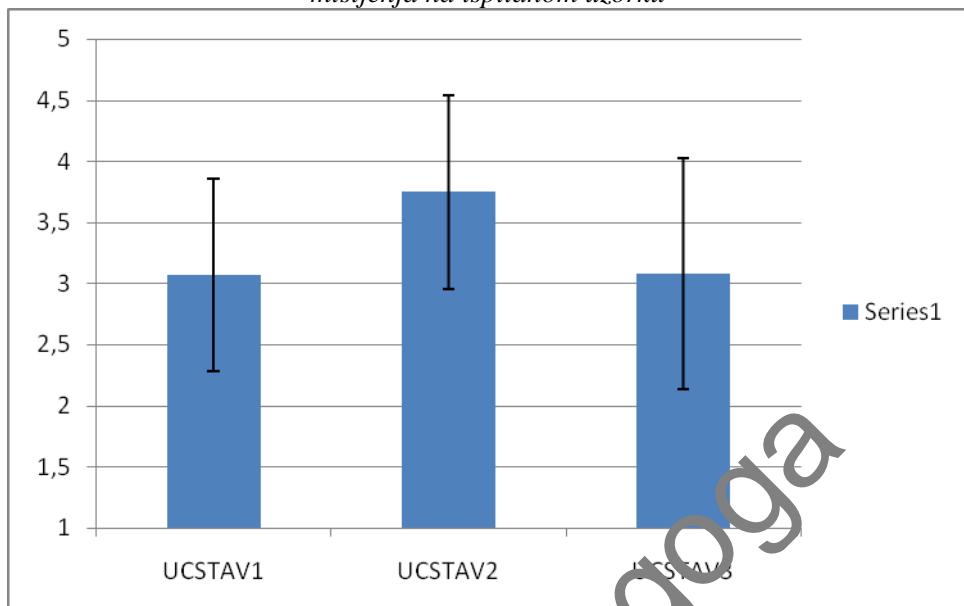
Nalazi koji će biti prikazani u nastavku rada zasnovani su na dve faktorske analize koje su prethodno urađene metodom glavnih komponenata (Mirkov i Gutvajn, 2014). Faktorskom analizom nad 16 tvrdnji koje se odnose na stavove učenika izdvojena su tri faktora: 1) *Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti i razavanja mišljenja i postavljanja pitanja*; 2) *Potreba za različitim oblicima rada* kao što su: istraživački i grupni rad, postavljanje problema i 3) *Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku*. U Tabeli 2, koja je data u prilogu, prikazan je sadržaj dobijenih faktora stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi. Izdvojene su samo one tvrdnje koje su najzasićenije svakim od očivenih faktora.

Druga faktorska analiza izvršena je na 26 tvrdnji koje su se odnosile na učeničke percepcije aktivnosti nastavnika koje su uključene na podsticanje kritičkog mišljenja. Dobijeno je šest faktora koji su prikazani u Tabeli 3, koja je data u prilogu: 1) *Podsticanje produkcije i razrade ideja, analiziranja i isprobavanja različitih pristupa u rešavanju problema*; 2) *Podsticanje istražnosti u rešavanju problema, razradi i ostvarivanju ideja i samoevaluacije*; 3) *Podsticanje izražavanja mišljenja, postavljanja pitanja i diskusije*; 4) *Podsticanje formulisana i analiziranja problema, izvođenja zaključaka*; 5) *Podsticanje uočavanja problema i argumentovanja stava* i 6) *Podsticanje grupnog rada*.

Grafikon 1 i Grafikon 2 prikazuju zastupljenost faktora učeničkih stavova i percepcija, na ukupnom uzorku, u odnosu na prosek koji iznosi 3. Vrednosti aritmetičkih sredina i standardnih devijacija date su u Tabeli 4 (stavovi učenika) i u Tabeli 5 (učeničke percepcije). U Tabeli 6 dati su podaci o statističkoj značajnosti razlika faktorskih skorova stavova i percepcija od proseka dobijeni putem t-testa, koji je urađen za svaki od faktora.

Na ispitanim uzorku u najvećoj meri zastupljen je faktor 2 *Potreba za različitim oblicima rada (istraživački i grupni rad, postavljanje problema)*, kao što je prikazano u Grafikonu 1. Svi faktorski skorovi koji se odnose na stavove učenika statistički se značajno razlikuju od proseka (Tabela 6, data u prilogu). Aritmetička sredina drugog faktora, koja je prikazana u Tabeli 4, statistički je značajna na nivou 0,01 (Tabela 6, data u prilogu).

*Grafikon 1. Zastupljenost faktora stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja na ispitnom uzorku*



*Tabela 4. Vrednosti aritmetičkih sredina i standardna devijacija faktora učeničkih stavova*

	STAV1	STAV2	STAV3
AS	3,065	3,747	3,077
SD	,787	,796	,944

Zastupljenost faktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika u odnosu na prosek koji iznosi 3 prikazana je u Grafikonu 2. Na osnovu t-testova, dobijene vrednosti aritmetičkih sredina, koje su prikazane u Tabeli 5, statistički su značajne na nivou 0,01 za drugi, četvrti i šesti faktor učeničkih percepcija (Tabela 6 data u prilogu). Na ispitnom uzorku, u najvećoj meri je zastupljen četvrti faktor *Podsticanje formulisanja i analiziranja problema, izvođenja zaključaka*, dok je faktorski skor za šesti faktor *Podsticanje grupnog rada* značajno niži od proseka.

Grafikon 2. Zastupljenost faktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika

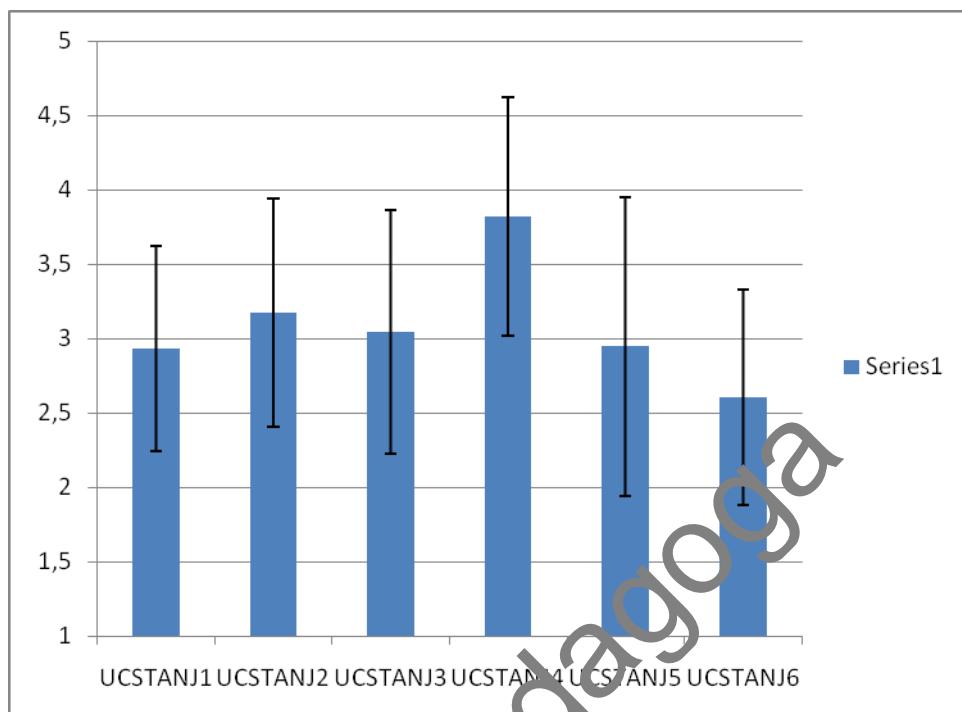


Tabela 5. Vrednosti aritmetičkih sredina i standardnih devijacija faktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika

	Percepције активности 1	Percepције активности 2	Percepције активности 3	Percepције активности 4	Percepције активности 5	Percepције активности 6
AS	2,930	3,173	3,044	3,822	2,946	2,602
SD	,689	,766	,818	,803	1,006	,7229

Da bi se utvrdilo da li su učenički stavovi i njihove percepcije aktivnosti nastavnika povezani sa opštim školskim uspehom učenika na kraju prethodne školske godine, izračunat je Pirsonov koeficijent korelacije za svaki od dobijenih faktora. Prema dobijenim nalazima, korelacije su veoma niske, iako su pojedini koeficijenti statistički značajni na nivou 0,05. Izuzetak predstavlja koeficijent korelacije između šestog faktora učeničkih percepcija i školskog uspeha, koji je statistički značajan na nivou 0,01. Međutim, zbog niske vrednosti koeficijenta ( $r = -0,106$ ), dobijeni nalaz nije tumačen.

U nastavku ćemo prikazati rezultate jednofaktorskih analiza varijansi za nepovoljena merenja koji pokazuju odnos između faktorskih skorova i nivoa obrazovanja roditelja (faktor je nivo obrazovanja majke, odnosno oca, na četiri nivoa). U Tabeli 7 i Tabeli 8 prikazani su podaci o statističkoj značajnosti razlika između aritmetičkih sredina faktorskih skorova prema nivou obrazovanja majki i očeva.

*Tabela 7. Značajnost razlika između aritmetičkih sredina faktorskih skorova u odnosu na nivo obrazovanja majke (stavovi i percepcije)*

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
STAVOVI UČENIKA	<b>Treći faktor</b>	Između grupa	16,578	3	5,526	6,262	,000
		Unutar grupa	735,060	833	,882		
		Ukupno	751,638	836			
UČENIČKE PERCEPCIJE AKTIVNOSTI NASTAVNIKA	<b>Prvi faktor</b>	Između grupa	8,714	3	2,905	6,187	,000
		Unutar grupa	392,947	837	,469		
		Ukupno	401,661	840			
	<b>Drugi faktor</b>	Između grupa	7,448	3	2,483	4,270	,005
		Unutar grupa	486,071	836	,581		
		Ukupno	493,520	839			
	<b>Treći faktor</b>	Između grupa	7,339	3	,446	3,718	,011
		Unutar grupa	550,039	836	,658		
		Ukupno	557,377	839			
	<b>Šesti faktor</b>	Između grupa	12,630	3	4,212	8,239	,000
		Unutar grupa	421,922	837	,511		
		Ukupno	440,559	840			

Post hoc testovi pokazuju da značajnosti razlika doprinose razlike između stava 3 kod učenika čije majke imaju završenu osnovnu/srednju školu i učenika čije majke imaju završenu višu školu/fakultet. Kad je reč o učeničkim percepcijama aktivnosti nastavnika dobijeni rezultati pokazuju da: 1) značajnosti razlika u faktorskim skorovima na **prvom i drugom faktoru** doprinose razlike između učenika čije majke imaju završenu srednju školu i učenika čije majke imaju završenu višu školu/fakultet; 2) značajnosti razlika u faktorskim skorovima na **trećem faktoru** doprinose razlike između učenika čije majke imaju završenu osnovnu školu i učenika čije majke su završile fakultet, kao i razlike između učenika čije su majke završile srednju školu i učenika čije majke imaju završenu višu školu/fakultet; 3) značajnosti razlika u faktorskim skorovima na **šestom faktoru** doprinose razlike između učenika čije su majke završile osnovnu/srednju školu i učenika čije majke imaju završenu višu školu/fakultet.

*Tabela 8. Značajnost razlika između aritmetičkih sredina faktorskih skorova u odnosu na nivo obrazovanja oca (stavovi i percepcije)*

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
STAVOVI UČENIKA	<b>Treći faktor</b>	Između grupa	20,129	3	6,710	7,662	,000
		Unutar grupa	724,186	827	,876		
		Ukupno	744,315	830			
UČENIČKE PERCEPCIJE AKTIVNOSTI NASTAVNIKA	<b>Prvi faktor</b>	Između grupa	9,737	3	3,246	6,883	,000
		Unutar grupa	391,870	831	,472		
		Ukupno	401,606	834			
	<b>Drugi faktor</b>	Između grupa	5,977	3	1,992	3,447	,016
		Unutar grupa	479,184	829	,778		
		Ukupno	485,161	832			
	<b>Treći faktor</b>	Između grupa	12,253	3	4,084	6,293	,000
		Unutar grupa	538,660	830	,649		
		Ukupno	550,913	833			
	<b>Šesti faktor</b>	Između grupa	11,914	3	4,638	9,186	,000
		Unutar grupa	419,582	831	,505		
		Ukupno	433,496	834			

Post hoc testovi pokazuju da značajnosti razlika doprinose razlike između stava 3 kod učenika čiji očevi imaju završenu osnovnu školu, srednju školu, višu školu i učenika čiji očevi imaju završeni fakultet. Kad je reč o učeničkim percepcijama aktivnosti nastavnika dobijeni podaci pokazuju da: 1) značajnosti razlika u faktorskim skorovima na **prvom i drugom faktoru** doprinose razlike između učenika čiji očevi imaju završenu osnovnu/srednju školu i učenika čiji očevi imaju završenu višu školu/fakultet; 2) značajnosti razlika u faktorskim skorovima na **trećem faktoru** doprinose razlike između učenika čiji očevi imaju završenu osnovnu školu i učenika čiji očevi su završili srednju/višu školu ili fakultet, kao i razlike između učenika čiji očevi su završili srednju školu i učenika čiji očevi imaju završenu osnovnu školu/fakultet; 3) značajnosti razlika u faktorskim skorovima na **šestom faktoru** doprinose razlike između učenika čiji očevi su završili osnovnu školu i učenika čiji očevi imaju završenu srednju/višu školu/fakultet; a zatim razlike između učenika čiji očevi imaju završenu srednju školu i učenika čiji očevi su završili osnovnu školu/fakultet.

Da bi se proverilo mogu li se učeničke percepcije aktivnosti nastavnika na času predvideti na osnovu stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi, izvršene su regresione analize. Testirano je koji od tri dobijenih faktora stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja predstavlja najbolje prediktore svakog od dobijenih šest faktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika. Regresioni modeli koji su dobijeni za svih šest faktora učeničkih percepcija statistički su značajni: 1) *Podsticaj*

---

*nje produkcije i razrade ideja, analiziranja i isprobavanja različitih pristupa u rešavanju problema* ( $R^2=,185$ ,  $df=3$ ,  $F=63,911$ ,  $p=,000$ ); 2) *Podsticanje istrajnosti u rešavanju problema, razradi i ostvarivanju ideja i samoevaluacije* ( $R^2=,142$ ,  $df=3$ ,  $F=46,485$ ,  $p=,000$ ); 3) *Podsticanje izražavanja mišljenja, postavljanja pitanja i diskusije* ( $R^2=,255$ ,  $df=3$ ,  $F=96,619$ ,  $p=000$ ); 4) *Podsticanje formulisanja i analiziranja problema, izvođenja zaključaka* ( $R^2=,091$ ,  $df=3$ ,  $F=28,062$ ,  $p=,000$ ); 5) *Podsticanje uočavanja problema i argumentovanja stava* ( $R^2=,030$ ,  $df=3$ ,  $F=8,657$ ,  $p=,000$ ) i 6) *Podsticanje grupnog rada* ( $R^2=,129$ ,  $df=3$ ,  $F=41,961$ ,  $p=000$ ). U Tabeli 9 (u prilogu) prikazani su standardizovani  $\beta$ -koeficijenti prediktora (faktora stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja) dobijenih u okviru pet odvojenih regresionih modela koji se odnose na pet faktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika usmerenih na podsticanje kritičkog mišljenja.

Prvi faktor učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika *Podsticanje produkcije i razrade ideja, analiziranja i isprobavanja različitih pristupa u rešavanju problema* može se predvideti na osnovu sva tri faktora nastavničkih stavova. Najjači prediktor je *Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku* ( $Beta=,374$ ,  $t=11,404$ ,  $p=,000$ ). Jaki prediktori su i: *Potreba za različitim oblicima rada (istraživački i grupni rad, postavljanje problema)* ( $Beta=,111$ ,  $t=3,347$ ,  $p=,001$ ) i *Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja mišljenja i postavljanja pitanja* u obrnutom smeru ( $Beta=-,112$ ,  $t=-3,235$ ,  $p=,001$ ). Učeničke percepcije aktivnosti nastavnika kao što su podsticanje preispitivanja različitih mogućnosti i ideja najbolje se mogu predvideti na osnovu učeničkih stavova o otvorenosti nastavnika za slobodno iznošenje mišljenja na času. Pored toga, percepcije ovih aktivnosti nastavnika mogu se predvideti i na osnovu stavova učenika o spremnosti nastavnika da osmišljavaju različite načine na koje učenici mogu da uče. Negativni prediktor opisanih percepcija aktivnosti nastavnika je stav učenika prema aktivnostima nastavnika koje sputavaju postavljanje pitanja i izražavanje mišljenja.

Drugi faktor učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika *Podsticanje istrajnosti u rešavanju problema, razradi i ostvarivanju ideja i samoevaluacije* može se predvideti na osnovu dva faktora učeničkih stavova. Najjači prediktor je *Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost učenika za kritiku* ( $Beta=,344$ ,  $t=10,221$ ,  $p=,000$ ). Jak prediktor je i *Potreba za različitim oblicima rada – istraživački i grupni rad, postavljanje problema* ( $Beta=,186$ ,  $t=2,523$ ,  $p=,012$ ). Učeničke percepcije aktivnosti nastavnika koje se odnose na ubravljanje učenika da tragaju za različitim rešenjima i razrade svoje ideje najbolje se mogu predvideti na osnovu stavova učenika o otvorenosti nastavnika za slobodno izražavanje mišljenja i o spremnosti nastavnika da osmišljavaju različite načine učenja.

Treći faktor učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika *Podsticanje izražavanja mišljenja, postavljanja pitanja i diskusije* može se predvideti na osnovu sledećih učeničkih stavova. Najjači prediktor je *Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku* ( $Beta=,389$ ,  $t=12,412$ ,  $p=,000$ ). Jak prediktor je i *Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja mišljenja i postavljanja pitanja* u obrnutom smeru ( $Beta=-,232$ ,  $t=-7,018$ ,  $p=,000$ ). Učeničke percepcije aktivnosti nastavnika u vezi sa stvaranjem mogućnosti da učenici postavljaju pitanja i da izražavaju svoje mišljenje najbolje se mogu predvideti na osnovu stavova učenika o mogućnostima da na času kažu svoje mišljenje i upute kritiku ili izraze neslaganje sa nastavnikom i o aktivnostima nastavnika koje sputavaju postavljanje pitanja i izražavanje mišljenja.

---

Četvrti faktor učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika *Podsticanje formulisanja i analiziranja problema, izvođenja zaključaka* može se predvideti na osnovu sledećih učeničkih stavova: *Potreba za različitim oblicima rada – istraživački i grupni rad, postavljanje problema* ( $\text{Beta}=.212$ ,  $t=6,051$ ,  $p=.000$ ) i *Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku* ( $\text{Beta}=.203$ ,  $t=5,842$ ,  $p=.000$ ). Učeničke percepcije aktivnosti nastavnika u vezi sa postavljanjem pitanja, formulisanjem problema, diskutovanjem i izvođenjem zaključaka najbolje se mogu predvideti na osnovu stavova učenika o spremnosti nastavnika da osmišljavaju različite načine učenja i o otvorenosti nastavnika za slobodno izražavanje mišljenja i kritiku.

Peti faktor učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika *Podsticanje uočavanja problema i argumentovanja stava* može se predvideti na osnovu sledećih učeničkih stavova: *Potreba za različitim oblicima rada – istraživački i grupni rad, postavljanje problema* ( $\text{Beta}=.126$ ,  $t=3,476$ ,  $p=.001$ ) i *Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku* ( $\text{Beta}=.111$ ,  $t=3,085$ ,  $p=.002$ ). Učeničke percepcije aktivnosti nastavnika u vezi sa podsticanjem učenika da postavljaju probleme i da argumentuju svoje stavove mogu se predvideti na osnovu stavova učenika o spremnosti nastavnika da osmišljavaju različite načine učenja i na osnovu otvorenosti nastavnika za slobodno izražavanje mišljenja i kritiku.

Šesti faktor učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika *Podsticanje grupnog rada* može se predvideti na osnovu sledećih učeničkih stavova: *Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku* ( $\text{Beta}=.3$ ,  $t=9,231$ ,  $p=.000$ ) i *Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja mišljenja i postavljanja pitanja* u obrnutom smeru ( $\text{Beta}=-.107$ ,  $t=-2,990$ ,  $p=.003$ ). Učeničke percepcije aktivnosti nastavnika u vezi sa organizovanjem grupnog rada mogu se predvideti na osnovu učeničkih stavova o otvorenosti nastavnika za slobodno izražavanje mišljenja i kritiku i o aktivnostima nastavnika koje sputavaju postavljanje pitanja i izražavanje mišljenja.

Pregled faktora stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja kao prediktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika usmerenih na podsticanje kritičkog mišljenja dat je u prilogu (Tabela 10). Dobijeni nalazi koji se odnose na predviđanje načina na koje učenici percipišu aktivnosti nastavnika na osnovu učeničkih stavova prema podsticanju kritičkog mišljenja mogu se *sumirati* na sledeći način:

- Na osnovu *stavova učenika* koji se odnose na slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku mogu se predvideti svih šest faktora *učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika* usmerenih na podsticanje kritičkog mišljenja.
- *Učeničke percepcije aktivnosti nastavnika* koje obuhvataju podsticanje produkcije i razrade ideja, analiziranja i isprobavanja različitih pristupa u rešavanju problema mogu se predvideti na osnovu sva tri faktora *stavova učenika* o podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi.
- *Stavovi učenika* kojima oni izražavaju potrebu za različitim oblicima rada (kao što su istraživački i grupni rad i postavljanje problema) i mogućnost slobodnog izražavanja mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku su prediktori sledećih *učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika*: podsticanja istražnosti u rešavanju problema, razradi i ostvarivanju ideja i samoevaluacije; podsticanja formulisanja i analiziranja problema, izvođenja zaključaka; i podsticanja uočavanja problema i argumentovanja stava.
- *Stavovi učenika* o slobodnom izražavanju mišljenja i otvorenosti nastavnika za kritiku i nezadovoljstvo učenika zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja

---

mišljenja i postavljanja pitanja su prediktori *učeničkih percepacija aktivnosti nastavnika* koje obuhvataju podsticanje izražavanja mišljenja, postavljanja pitanja i diskusije i podsticanje grupnog rada.

## Zaključak

Dobijeni nalazi ukazuju na to da su na ispitanom uzorku učenika u najvećoj meri zastupljeni *stavovi* kojima učenici izražavaju potrebu za uključivanjem u nastavu različitih oblika rada, kao što su istraživački i grupni rad, kao i potrebu da im se pruži mogućnost da i sami postavljaju probleme, umesto da samo rešavaju probleme koje postavlja nastavnik. Podaci dalje pokazuju da su u najvećoj meri zastupljene *učeničke percepce aktivnosti nastavnika* usmerenih na podsticanje formulisanja i analiziranja problema i izvođenja zaključaka, dok su učeničke percepce aktivnosti nastavnika usmerenih na podsticanje grupnog rada izražene u najmanjoj meri u odnosu na percepce drugih aktivnosti nastavnika.

U odnosu na nivo obrazovanja roditelja statistički se značajno razlikuju *stavovi učenika* o slobodnom izražavanju mišljenja i otvorenosti nastavnika za kritiku i *učeničke percepce* sledećih *aktivnosti nastavnika*: podsticanja produkcije razrade i ostvarivanja ideja, podsticanja analiziranja i isprobavanja različitih pristupa i istrajnosti u rešavanju problema; podsticanja postavljanja pitanja, diskusije i izražavanja mišljenja; samoevaluacije; kao i podsticanja grupnog rada. Dve uvođene analize varijanse pokazale su da se isti faktori učeničkih stavova i njihovih percepacija aktivnosti nastavnika statistički značajno razlikuju u odnosu na nivo obrazovanja majke i u odnosu na nivo obrazovanja oca. Iako su globalni nalazi sigurni, detaljnije analize pokazale su da razlike između pojedinih grupa ispitanika koje doprinose značajnosti razlika u odnosu na nivo obrazovanja majke i nivo obrazovanja oca nisu podudarne.

U ovom istraživanju nisu potvrđene veze stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi i učeničkih percepacija aktivnosti nastavnika usmerenih ka ovom cilju sa školskim uspehom koji su učenici ostvarili na kraju prethodne školske godine.

Stavovi učenika o podsticanju kritičkog mišljenja u nastavi utiču na njihove percepce aktivnosti nastavnika usmerenih na podsticanje kritičkog mišljenja. Izvedeni su sledeći zaključci o predviđanju načina na koji učenici percipiraju aktivnosti nastavnika usmerene na podsticanje kritičkog mišljenja u nastavi na osnovu učeničkih stavova prema podsticanju kritičkog mišljenja: 1) Na osnovu *stavova učenika* o slobodnom izražavanju mišljenja i otvorenosti nastavnika za kritiku mogu se predvideti načini na koje *učenici percipiraju aktivnosti nastavnika* kojima se podstiču različiti aspekti kritičkog mišljenja, kao što su: uočavanje, formulisanje i analiziranje problema; produkcija, razrada i ostvarivanje ideja; analiziranje i isprobavanje različitih pristupa i istrajnost u rešavanju problema; postavljanje pitanja i izražavanje mišljenja; diskusija, argumentovanje stava i izvođenje zaključaka; samoevaluacija; organizovanje grupnog rada. 2) *Učeničke percepce aktivnosti nastavnika* na podsticanju produkcije i razrade ideja, analiziranja i isprobavanja različitih pristupa u rešavanju problema mogu se predvideti na osnovu *stavova učenika* o otvorenosti nastavnika za različita mišljenja i kritički stav učenika, stavova kojima oni izražavaju potrebu za uključivanjem istraživačkog i grupnog rada u nastavu i za mogućnostima da sami postavljaju probleme, kao i na osnovu stavova koji se odnose na mogućnosti da učenici postavljaju pitanja i izražavaju svoje

---

mišljenje na času. 3) Na osnovu stavova učenika kojima oni izražavaju potrebu za uključivanjem istraživačkog i grupnog rada u nastavu, za pružanjem mogućnosti da sami postavljaju probleme i da slobodno izražavaju svoje mišljenje i da upućuju kritiku nastavnicima mogu se predvideti načini na koje učenici percipiraju aktivnosti nastavnika usmerene na: podsticanje uočavanja, formulisanja i analiziranja problema i istražnosti u njihovom rešavanju, podsticanje razrade i ostvarivanja ideja, podsticanje argumentovanja stava, izvođenja zaključaka i samoevaluacije. 4) Načini na koje učenici percipiraju aktivnosti nastavnika koje obuhvataju podsticanje postavljanja pitanja, diskusije i izražavanja mišljenja, kao i podsticanje grupnog rada u nastavi, mogu se predvideti na osnovu stavova učenika o slobodi u izražavanju mišljenja o otvorenosti nastavnika za kritiku i na osnovu stavova učenika o mogućnostima da postavljaju pitanja i da izražavaju svoje mišljenje.

Da bi se kritičko mišljenje kod učenika uspešno podsticalo u nastavi, neophodno je dodatno obrazovanje nastavnika koje bi uticalo na promene u njihovom pristupu podučavanju i učenju. Inicijalno obrazovanje nastavnika i njihovo stručno usavršavanje u toku rada trebalo bi da dovede do ostvarivanja ključnih preduslova za podsticanje kritičkog mišljenja učenika. Nalazi drugih istraživanja (Bransford et al., 1986; Antić i sar., 2005; Antić Janković i sar., 2007; Bjelanović Dijanić, 2011; Vlahović, 2011) pokazuju da su ključni preduslovi za efikasno podsticanje kritičkog mišljenja učenika upravo one aktivnosti nastavnika koje su usmerene na razvoj samopouzdanja i svesti učenika o vrednosti sopstvenog mišljenja i ideja, na sankcionalizaciju učenika za uvažavanje različitih mišljenja, na jačanje sposobnosti četka da izraze sopstveno mišljenje, kao i na aktiviranje učenika u procesu učenja.

U ovom istraživanju pokušali smo da ukažemo na činioce koji utiču na formiranje učeničkih stavova i percepcija o podsticanju kritičkog mišljenja. Mišljenja i percepcije učenika ispituju se sa ciljem da se uporede sa samopercepцијама nastavnika (Šefer i Radišić, 2013). Dalja istraživanja bi trebalo da uključe različite metode, uključujući i kvalitativne, što bi omogućilo veću objektivnost i bolje razumevanje nastavne prakse, imajući u vidu perspektive različitih aktera obrazovnog procesa.

## Literatura

1. Antić J., Janković, L., Gošović, R., Grahovac, V., Krnjaić, Z., Lazarević, D., Moskovljević, J., Pavlović Lebić, D., Pešić, J., Plut, D. i Stepanović, I. (2007). *Kultura kritičkog mišljenja*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu i Centar za primenjenu psihologiju.
2. Antić, S., Jankov, R. i Pešikan, A. (ur.) (2005). *Kako približiti deci prirodne nauke kroz aktivno učenje*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu.
3. Bjelanović Dijanić, Ž. (2011). Neke metode za razvoj kritičkog mišljenja učenika po ERR sustavu. *Metodički ogledi*, 19(1), 163–179.
4. Bransford, J., Sherwood, R., Vye, N., & Rieser, J. (1986). Teaching thinking and problem solving. *American Psychologist*, 41(10), 1078–1089.
5. Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. New York: Prentice-Hall.
6. Evers, A. (2007). Does Discipline Matter? Pedagogical Approaches to Critical Thinking in English for Academic Purposes and Economics Retrieved January 8, 2015 from the World Wide Web <http://eric.ed.gov/?id=ED496090>.
7. Eurydice (2005). *Citizenship Education at School in Europe*, Retrieved January, 16, 2015 from the WWW [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/139EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/139EN.pdf)
8. Facione, P. A. (2010). *Critical thinking: what it is and why it counts*. Millbrae, CA: California Academic Press.

- 
9. Innabi, H. & Sheikh, O. (2007). The Change in Mathematics Teachers' Perceptions of Critical Thinking after 15 Years of Educational Reform in Jordan, *Educational Studies in Mathematics*, 64(1), 45/68.
10. Mirkov, S. i Pešić, J. (2012). Metakognitivni procesi u rešavanju problema: kritičko mišljenje kao deo stvaralačkog procesa. U J. Šefer i J. Radišić (ur.), *Stvaralaštvo, inicijativa i saradnja – Implikacije za obrazovnu praksu, II deo* (267–288). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
11. Mirkov, S. i Gutvajn, N. (2014). Kako učenici doživljavaju aktivnosti nastavnika usmerene na podsticanje kritičkog mišljenja, *Nastava i vaspitanje*, LXIII(4), 621–637.
12. Paul, R. & Elder, L. (2004). *The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts & Tools, Foundation for Critical Thinking*. Retrieved December 19, 2014 from the World Wide Web [http://www.criticalthinking.org/files/Concepts\\_Tools.pdf](http://www.criticalthinking.org/files/Concepts_Tools.pdf).
13. Pešić, J. (2003). Kritičko mišljenje između pomodarstva i promišljanja: ka teorijskom utemeljenju koncepta. *Psihologija*, 36(4), 411–423.
14. Pešić, J. (2007). Uloga znanja u kritičkom mišljenju. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 39(1), 32–47.
15. Pešić, J. (2008). *Kritičko mišljenje – od logike do emancipatorne realnosti*. Beograd: Institut za psihologiju, Filozofski fakultet.
16. Pešić, J. (2011). Sličnosti i razlike u konceptualizovanju kritičkog mišljenja. *Psihološka istraživanja*, 14(1), 5–23.
17. Šefer., J. i Radišić, J. (2013). Podsticanje stvaralaštva, inicijative i saradnje u školi: perspektiva nastavnika i učenika. *Nastava i vaspitanje*, LXII(4), 553–575.
18. Vlahović, B. (2011). Nastavnik u ulozi moderatora i facilitatora razvoja kritičkog mišljenja učenika. *Pedagogija*, 66(4), 589–607.

## Prilozi

Tabela 2. Struktura faktora stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja

Naziv faktora	Stavke	Korelacija stavke sa faktorom
<b>Prvi faktor</b> Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja mišljenja i postavljanja pitanja	<i>Vasnivnici ne vole da učenici postavljaju pitanja na časuu. Nastavnici ne vole učenike koji često postavljaju pitanja i iznose svoje mišljenje na času. Nastavnici misle da mi nismo u stanju da razmišljamo o problemima i da imamo svoje mišljenje.</i>	,787 ,726 ,628
<b>Drući faktor</b> Potreba za različitim oblicima rada (istraživački i grupni rad, postavljanje problema)	<i>Voleo bih kada bismo učili na času na neki drugi način, a ne samo kroz predavanja. Više bih voleo da istražujem, a ne samo da učim iz knjige. Učenje je mnogo zanimljivije kada nas nastavnici podele u manje grupe.</i>	,795 ,782 ,577
<b>Treći faktor</b> Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku	<i>Pred nastavnicima mogu slobodno da kažem šta mislim. Moji nastavnici se ne ljute kada im kažemo da su u nečemu pogrešili.</i>	,763 ,728

Tabela 3. Struktura faktora učeničkih percepција  
активности nastavnika na podsticanju kritičkog mišljenja

Naziv faktora	Stavke	Korelacija stavke sa faktorom
<b>Prvi faktor</b> Podsticanje produkcije i razrade ideja, analiziranja i isprobavanja različitih pristupa u rešavanju problema	<i>Nastavnici nas podstiču da ispitujemo različite mogućnosti i „eksperimentišemo” na času. Kad neki učenik ima ideju, nastavnici tome posvete pažnju na času. Nastavnici nam organizuju aktivnosti koje zahtevaju da razmišljamo, rešavamo probleme, otkrivamo ili pravimo nove stvari. Nastavnici nas podstiču da damo što više različitih ideja u vezi sa onim što radimo na času.</i>	,664 ,644 ,550 ,526
<b>Drugi faktor</b> Podsticanje istražnosti u rešavanju problema, razradi i ostvarivanju ideja i samoevaluacije	<i>Kad nađem na neku teškoću ili prepreku, nastavnici mi ne daju gotovo rešenje, nego me ohrabruju da nastavim da traganjem za njim. Nastavnici traže od nas da procenimo za koju ocenu znamo gradivo. Kad imamo neku ideju, nastavnici nas natežaju da je razradimo od početka do kraja i da je i ostvarimo.</i>	,583 ,579 ,524
<b>Treći faktor</b> Podsticanje izražavanja mišljenja, postavljanja pitanja i diskusije	<i>Na času možemo da postavljamo pitanja o stvarima koje nas interesuju. Nastavnici prihvataju kad učenik misli svojom glavom, čak i ako se ne slaže sa njim u svom mišljenjem. Nastavnici dozvoljavaju da raščlanimo kad imamo različita mišljenja.</i>	,681 ,678 ,565
<b>Četvrti faktor</b> Podsticanje formulisanja i analiziranja problema, izvođenja zaključaka	<i>Kad čitamo neki tekst ili rešavamo zadatak, posle toga postavljamo pitanja, diskutujemo i izvodimo zaključke. Od nas nastavnici ne traže samo tačno rešenje, već i da postavimo i analiziramo problem.</i>	,666 ,659
<b>Peti faktor</b> Podsticanje uočavanja problema i argumentovanja stava	<i>Nastavnici daju učenicu i učeniku koji nije sve naučio akcije i postavi problem. Nastavnici traže da diskutujemo i branimo svoj stav.</i>	,697 ,491
<b>Šesti faktor</b> Podsticanje grupnog rada	<i>Nastavnici organizuju čas tako što nas podele u manje grupe. Nastavnici nas uče kako da radimo u grupi, a da ne zabušavamo.</i>	,735 ,427

Tabela 6. Značajnost razlika faktorskih skorova učeničkih stavova i percepcija od proseka

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
STAV 1	<b>2,421</b>	<b>851</b>	<b>,016</b>	,06530	,0124	,1182
STAV 2	<b>27,428</b>	<b>852</b>	<b>,000</b>	,74717	,6937	,8006
STAV 3	<b>2,367</b>	<b>849</b>	<b>,018</b>	,07667	,0131	,1402
PERCEPCIJE AKTIVNOSTI 1	<b>-2,991</b>	<b>855</b>	<b>,003</b>	-,07047	-,1167	-,0242
PERCEPCIJE AKTIVNOSTI 2	<b>6,587</b>	<b>853</b>	<b>,000</b>	,17272	,1213	,2242

PERCEPCIJE AKTIVNOSTI 3	1,579	854	,115	,04415	-,0107	,0990
PERCEPCIJE AKTIVNOSTI 4	<b>29,955</b>	<b>854</b>	<b>,000</b>	,82242	,7685	,8763
PERCEPCIJE AKTIVNOSTI 5	-1,564	853	,118	-,05386	-,1214	,0137
PERCEPCIJE AKTIVNOSTI 6	<b>-16,123</b>	<b>855</b>	<b>,000</b>	-,39836	-,4469	-,3499

Tabela 9. Prediktori šest faktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika usmerenih na podsticanje kritičkog mišljenja

Prediktori: učenički stavovi	Beta koeficijenti					
	Učeničke percep. aktivn. nastav. 1	Učeničke percep. aktivn. nastav. 2	Učeničke percep. aktivn. nastav. 3	Učeničke percep. aktivn. nastav. 4	Učeničke percep. aktivn. nastav. 5	Učeničke percep. aktivn. nastav. 6
Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja mišljenja i postavljanja pitanja	<b>-,112***</b>	-,063	<b>-,232***</b>	-,043	<b>-,055</b>	<b>-,107**</b>
Potreba za različitim oblicima rada (istraživački i grupni rad, postavljanje problema)	<b>,111***</b>	<b>,086*</b>	,047	<b>,212***</b>	<b>,126***</b>	,053
Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku	<b>,374***</b>	<b>,344***</b>	<b>,269***</b>	<b>,203***</b>	<b>,118**</b>	<b>,313***</b>

\* Korelacija je značajna na nivou  $p=,05$

\*\* Korelacija je značajna na nivou  $p=,01$

\*\*\* Korelacija je značajna na nivou  $p=,001$

Tabela 10. Pregled faktora stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja kao prediktora učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika usmerenih na podsticanje kritičkog mišljenja

Faktori stavova učenika prema podsticanju kritičkog mišljenja kao prediktori učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika	Faktori učeničkih percepcija aktivnosti nastavnika usmerenih na podsticanje kritičkog mišljenja
3) Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku. 2) Potreba za različitim oblicima rada (istraživački i grupni rad, postavljanje problema). 1) Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja mišljenja i postavljanja pitanja.	1) Podsticanje produkcije i razrade ideja, analiziranja i isprobavanja različitih pristupa u rešavanju problema.
3) Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku. 2) Potreba za različitim oblicima rada (istraživački i grupni rad, postavljanje problema).	2) Podsticanje istrajnosti u rešavanju problema, razradi i ostvarivanju ideja i samoevaluacije.
3) Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku. 1) Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja mišljenja i postavljanja pitanja.	3) Podsticanje izražavanja mišljenja, postavljanja pitanja i diskusije.

2) Potreba za različitim oblicima rada (istraživački i grupni rad, postavljanje problema). 3) Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku.	4) Podsticanje formulisanja i analiziranja problema, izvođenja zaključaka.
2) Potreba za različitim oblicima rada (istraživački i grupni rad, postavljanje problema). 3) Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku.	5) Podsticanje uočavanja problema i argumentovanja stava.
3) Slobodno izražavanje mišljenja i otvorenost nastavnika za kritiku. 1) Nezadovoljstvo zbog nepostojanja mogućnosti izražavanja mišljenja i postavljanja pitanja.	6) Podsticanje grupnog rada.

\* \* \*

### ENCOURAGING CRITICAL THINKING IN TEACHING: ATTITUDES AND PERCEPTINS OF STUDENTS

**Summary:** In the paper, we have shown the results of the research, which represent a part of the wider research about creativity initiation, cooperation and students' initiative. There were 856 eighth grade students from primary schools of Serbia interviewed for the purpose of this research. The sample of schools was representative. The aim of this part of the research was to examine the attitudes of students about critical thinking and their perception about teachers' activities during classes, directed towards critical thinking in teaching. Students' attitudes and perceptions were connected to school achievement and educational level of the parents. We wanted to examine whether students' perceptions of teachers' activities can be predicted based on the attitudes of students towards stimulating critical thinking. Based on the previously done factor analysis, we have shown in this paper that about the presence of certain factors in the whole sample of interviewees. Results show that attitudes and perception of students are not connected with school achievements. Given data show that there are certain differences in students' attitudes and perceptions in relation to the educational level of their parents. According to the results of regression analyses, each of six factors of students' perceptions of teachers' activities in the class can be predicted according to two or three factors of students' attitudes. It has been determined that it is significant when mastering teaching process in the domain of encouraging critical thinking is significant when including students' considerations about the work of teachers.

**Key words:** teaching, critical thinking, attitudes of students, students' perceptions about teachers' activities.

\* \* \*

### ПООЩРЕНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ: СТНОЧЕНИЕ И ВОСПРИЯТИЕ УЧАЩИХСЯ

**Резюме:** В настоящей статье представлены результаты исследования, являющегося частью более обширного исследования, о поощрении творчества, сотрудничества и инициативы у учащихся. Наш вопросник, составленный для целей данного исследования, ответы дали 856 учащихся восьмого класса начальных школ в Сербии. Выборка школ была также представительной. Целью этой части исследования было – изучить как учащиеся относятся к поощрению критического мышления и как, на уроке, воспринимают, направленную на поощрение критического мышления в обучении, деятельность учителей. Мы попробовали установить связь между отношением (взглядами) и восприятием учащихся, с их успеваемостью в школе и уровнем образования их родителей. Нам тоже хотелось изучить, можно ли предсказать восприятие учащимися деятельности учителя, на основании их отношения к поощрению критического мышления. На основании заранее проведенного факторного анализа, в настоящей работе, приводятся данные о наличии отдельных факторов в совокупной выборке респондентов. Результаты показывают, что отношение (взгляды) и восприятие учащихся с их успеваемостью в школе – взаимно не связаны. Полученные данные указывают на наличие различий во взглядах и восприятиях учащихся и что они /различия/ зависят от уровня образования родителей учащегося. По результатам регрессионного анализа, каждый из шести факторов восприятия учащимися деятельности учителя на уроке, может быть предсказан на основании двух или трех факторов, относящихся ко взглядам учащегося. Исследование подтверждает, что для усовершенствования учебного процесса, в рамках поощрения критического мышления, важно принять во внимание мнение учащихся о работе учителей.

**Ключевые слова:** обучение, критическое мышление, взгляды и отношение учащихся, восприятие учащимися деятельности и работы учителей.

---

## **EFEKTI INDIKATORA VIOLENCIJE U ŠKOLSKOJ SREDINI<sup>1</sup>**

---

**Rezime:** Na razmeđi vekova ne smemo izgubiti najvažniju armiju naše budućnosti – decu, omladinu, studente, školu, univerzitet. Upravo su oni po malo prejeli globalizacije, otvoreno i podzemno, napadnuti na svim nivoima. Da bi preventivni programi u školi bili efikasni, značajno je učešće svih članova školske zajednice. Prethodna istraživanja oslanjala su se na učeničke samoprocene, dok je u ovom istraživanju u obzir uzet veći broj faktora, kao i mišljenja nastavnika i učenika o tome šta je i šta pogoduje nastavniku nasilničkog ponašanja u školi i među učenicima. Ovo istraživanje ispituje razlike u percepciji učenika na silja, školske sigurnosti, osećaja pripadnosti i isključivanja u školi i među vršnjacima. Tačko istraživanje integriše mišljenja i nastavnika i učenika kako bi se dobio sveobuhvatni uvid u fenomen nasilja u školskoj sredini. U istraživanju je procenjivan odnos indikatora vezanih za školu koji doprinose nasilju i podsticanju nasilničkog ponašanja. Kao polazne tacke autor ispituje percepciju pripadanja školi ali i problem prisustovanja nasilničkom ponašanjem. Rezulati su otkrili nekoliko važnih razlika između percepcije indikatora nasilja nastavnika i učenika. Faktorizacija mernih varijabli ukazuje da bi trebalo pojačati svest nastavnika i učenika o perspektivi indikatora violencije u školskoj sredini, što je dobar uput za novo istraživanje. Ove informacije neće samo pomoći školi u preduzimanju mera za prevenciju, već pružaju na uvid i faktore koji utiču na školsku klimu i unapređivanje komunikacije.

**Ključne reči:** prevalenza indirektnе violencije, percepcija sigurnosti, percepcija pripadanja, školska sredina.

### **Violencija kao školski kontekstualni faktor**

Violencija je oblik agresije koji se namerno ponavlja a uključuje neravnotežu moći između činioца i žrtve. To uključuje otvorena ponašanja i manje direktna ponašanja nazvana indirektnom agresijom. Korelati violencije su pol, razred i školska klima. Socijalna teorije dezorganizacije ističe uticaj kontekstualnih i organizacionih faktora za učešće u agresiji. Primera radi, škole u gradovima su obično na većem ekonomskom nivou, imaju manju socijalnu koheziju, imaju više sredstava za obrazovanje od prigradske škole i škola u ruralnim sredinama. Ovi faktori mogu da utiču na povećanje agre-

<sup>1</sup> Rad je urađen u okviru projekta „Tradicija, modernizacija i nacionalni identitet u Srbiji i na Balkanu u procesu evropskih integracija“ pod br. 179074, koji finansira Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije, koji realizuje Centar za sociološka istraživanja Filozofskog fakulteta Univerziteta u Nišu.

---

sivnog ponašanja i smanjenje sigurnosti i bezbednosti u školskoj sredini. Iako je nekoliko istraživanja pokazalo vezu između urbanizovane sredine i viđenja sigurnosti, vezanost između urbanizovane sredine i violencije je manje jasna. Veza između negativne školske klime i violencije postaje norma, jer ukazuju na postojanje uverenja i stavova koji podržavaju agresiju i vršnjačko nasilje. Norme o nasilju i opštim percepcijama učenika nasilnika važni su aspekti kulture škole zato što nasilnici doživljavaju da imaju visok društveni status, dok učenici posmatrači manje intervenišu u ime žrtava. Nastavnici obično doživljavaju nasilnike kao decu sa siromašnim interpersonalnim i komunikacionim veštinama, niskim self-konceptom, kao socijalno izolovane, dok učenici vide nasilnike kao veoma uticajne i moćne individue. Iz tog razloga, važno je ispitati i razlike u percepciji nasilja između nastavnika i učenika.

Ako percepcija igra tako važnu ulogu u osnovnim efektima nasilja, kao faktor, može se prepostaviti da promena percepcije takođe redukuje ovakav efekat. Retko koje istraživanje je uzelo u obzir ublažavanje efekata imitacije agresivnog ponašanja, ali istraživanje Huesmana i ostalih (1983) jedno je od njih. Po mišljenju istraživača, uspeh studije podržava tezu da je verovanje dece u nasilje kao u prijateljivo ponašanje u društvu, faktor agresivnog ponašanja. Studija je uspela u reducovanju efekta nasilnog sadržaja na agresiju na taj način što je spoznala kako deca aktivereno reflektuju ponašanje na viđeno nasilno ponašanje. Istraživači su prepoznali da u ruci deteta, tokom dve godine, koliko je studija trajala, veoma kritičan period i razloga što obično nivo dečije agresije raste tokom godina, što je i bio slučaj sa kontrolnom grupom. Istraživači su pronašli da se percepcija nasilja od strane dece menjaju, i da se njihov nivo agresivnog ponašanja povećava mnogo manje nego kod dece iz kontrolne grupe. Štaviše, ovo se događa kada deca svoje navike koje se tiču agresivnog ponašanja značajno ne menjaju. Zaključak je bio da se nivo agresivnosti mora zaustaviti na određenom nivou u odnosu na konzumaciju vrsta nasilnog ponašanja u suprotnom, intervencija neće dati željene rezultate. Još jedan zaključak se nameće, a to je da je stav dece ka nasilju u školskoj sredini mnogo važniji od same zlozenosti njemu. Indikatori nasilja su možda samo posredna promenljiva koja ukazuje da ili dete u inicijalnoj fazi pokazuje znake agresivnog ponašanja ili, verovatnije, dete svojevoljnije prihvata nasilje i tako dela agresivnije.

Forma indirektnog agresije koja se sprovodi nad učenicima jeste socijalna izolacija. Jedna od manifestacija osećanja socijalne izolovanosti jeste osećanje usamljenosti, mogu se javiti i misli koje daju potporu razvoju negativne slike o sebi i padu samopouzdanja, što može dovesti do nekih psiholoških poteškoća i poteškoća u svakodnevnom funkcionisanju osobe. Mogu se javiti uz nemiravajuće misli ili ponašanja koja nisu u skladu sa društvenim normama, naročito ako je izolacija prisutna u dužem vremenskom periodu (McPherson i sar, 2006; Newman i Newman, 2011). Dete-žrtva je odbранo od strane nasilnika iz razloga što je drugačije na neki način i zbog toga je postalo objekt prezira. Žrtva često ne prijavljuje nasilje, jer ima uključene mehanizme odbrane ega i oseća sramotu, boji se osvete i misli da mu/joj нико ne može pomoći. Takođe je važno naglasiti da su neke žrtve i nasilnici veoma dobro sakriveni od posmatrača (učitelja, roditelja, nastavnika), te je zbog toga veoma teško prekinuti krug nasilja (Newman i Newman, 2011).

Mnogobrojna istraživanja (Olweus, 1993; Salmivalli, Kaukainen, i Lagerspetz, 2000; Anderson, Bushman, 2001; Sinobad, 2005; Aluede, 2006; Selesković, 2007; Popadić i Plut, 2007; Campbel i Muncer, 2007; Maksimović i saradnici, 2008; Marušić,

Pavin, Ivanec, 2008; Rigby, 2011; Tomonjić, Blagojević, Radovanović, Pavlović, 2010; Bilić, Buljan i saradnici, 2012; Mandarić, 2012; Smiljanić, 2012) pokazuju nam tendenciju porasta violencije u školskoj sredini bez obzira o kom je obliku i formi reč. Istraživanja mogu značajno da doprinesu rasvetljavanju mnogih činjenica koje prate probleme savremene škole i savremenog društva i na adekvatan način afirmišu adekvatne strateške programe prevencije nasilja. Rezultati navedenih istraživanja su pokazali da je veći broj onih koji su izloženi nasilju nego nasilnika, i da jedan nasilnik maltretira više žrtava. Nasilnici osim što maltretiraju žrtve često su i sami izloženi nasilju, sprovode nasilje međusobno, čime i oni postaju delom žrtve drugih nasilnika. Autori koje smo pomenuli u mnogo čemu dele mišljenje da je nasilje namerna akcija, odnosno neopravданo ponašanje koje izaziva određenu štetu, odnosno ostavlja neželjene tragove, posledice. Školsko nasilje mora biti smešteno u školski kontekst da bi se kao takvo tretiralo i proučavalo. Učenici, bilo da su žrtve ili nasilnici, u međusobnoj interakciji se pojavljuju kao nosioci uloga koje su im dodeljene unutar školske sredine. Iako se u praksi o tome ne vodi mnogo računa, treba uvek naznačiti razliku između agresije i nasilja. Kod agresije akcenat se stavlja na nameru koja zauzima glavno mesto, a šteta nije uvek nužna, dok je kod nasilja obrnuto.

Kroz svoja istraživanja, kvalitativnom i kvantitativnom analizom podataka, autori su identifikovali uzroke i posledice nasilničkog čina koji su jako brojni. Nemoćuće je ceo ovaj fenomen sagledati kroz jedan aspekt, odnosno uzrok. Kada razmatramo procene vršnjaka i procene nastavnika, istraživači navode prednosti procene vršnjaka u odnosu na procene nastavnika, s obzirom na to da se nastavničke procene zasnivaju na iskrivljenom, nereprezentativnom uzorku situacija. Takođe, nastavnici mogu biti skloniji da minimalizuju problem kako bi učinili sopstvenu odgovornost za nasilnu vršnjačku interakciju. U navedenim istraživanjima naznačeno je da je direktno nasilništvo povezano s padom omiljenosti sa odrastanjem, dok ista povezanost nije utvrđena u slučaju indirektnog nasilja. Nasilnici po pravilu ne dosežu toliko niski nivo omiljenosti koja je svojstvena žrtvama nasilja.

Navedeni autori su u istraživanjima došli do nalaza da se nasilnici u grupi vršnjaka pokušavaju nametnuti dominacijom a ne kooperativnošću. Nadalje, uočeno je da nasilje među decom raste kada deca formiraju grupe vršnjaka i u ranoj adolescenciji dok mladi traže novi prijateljstva, a kada se formiraju grupe vršnjaka mnogi oblici agresivnog ponašanja padaju.

Ne postoji kontinuiran razvoj učenika u vezi sa problemom nasilja s obzirom na očekivanja da su stariji učenici senzitivniji za sve oblike nasilja, odnosno da bolje prepoznaju sve vidove nasilja, što bi bila posledica odrastanja ali još važnije posledica edukacije učenika primenom mera prevencije. Iz tog razloga otvaraju se nova sazajna pitanja društvenog okvira koja se odnose na instrumentalizam škola i društva u cilju afirmacije pravih vrednosti demokratičnosti i jednakih prava. Otuda se javlja razlika među dečacima i devojčicama koja govori o boljoj socijalnoj orientaciji devojčica i većem stepenu edukovanosti u odnosu na dečake, ali govori i o nedovoljno efikasnim sistemima, kako društva tako i školskih institucija, u cilju povećanja svesti i senzitivnosti učenika za problem vršnjačkog nasilja a i generalno.

Vršnjačko nasilje je tema koja je specifična za istraživanje jer se radi o socijalno neprihvatljivom ponašanju za koje se snose određene posledice, što na neki način može da doveđe do neadekvatnih i netačnih odgovora učenika u cilju minimiziranja ili čak negiranja ispoljavanja nasilja. Sa druge strane, žrtve vršnjačkog nasilja mogu negi-

---

rati proživljeno nasilje iz straha da ne budu etiketirane na neki način ili da ponovo budu izložene nasilju. Rana istraživanja fenomena vršnjačkog nasilja bila su usmerena na direktnе oblike vršnjačkog nasilja kao što je fizičko i verbalno zlostavljanje. Poslednjih petnaestak godina pažnja istraživača sve je više usmerena na teže uočljive, ali podjednako štetne, indirektnе oblike zlostavljanja.

Neka istraživanja o nasilju (Margalit, 2010; Swearer i sar., 2009) fokusirana su na percepciju učenika, ali manje se zna o faktorima koji predviđaju izloženost nastavnika tom nasilju. Varijable koje su istraživači ispitivali bile su percepcija bezbednosti, pripadanja i lično prisustvovanje aktu nasilničkog ponašanja. Takođe, ispitivani su i individualni stavovi učenika prema osveti i prema viktimizaciji, pri čemu su učenici odgovarali na pitanje da li su bili žrtve nasilja, uz biranje ponuđenih opcija da ili ne. Varijable koje se odnose na školski kontekst bile su prevalenca indirektnе viktimizacije (Waasdorp i sar., 2011).

Izloženost jednom indikatoru violencije, međutim, ne pokazuje mnogo dokaza u prilog dugoročnijeg uticaja. Stoga, radi potvrde, studije su bile izvođene na mnogim poljima. Revidirajući istraživanja koja su vršena u prirodnom okruženju, kao i na longitudinalni način, efekti globalnog fenomena nasilja bili su manje vidljivi.

Problem nasilja je konceptualno složen fenomen koji stvara mnoga pitanja povezana sa vaspitnim stavovima u porodici, socijalnim vezama dece, bazičnim dimenzijama ličnosti. U tom kontekstu, longitudinalno sagledavajući svih činjenica je neminovalno radi identifikovanja svih aspekata nasilnog ponašanja dece (Kodžopeljić i saradnici, 2010). Zbog društvenih previranja, poremećaja sistema vrednosti i poremećaja odnosa i komunikacije među ljudima, violencija danas sve više izbija u prvi plan. Deca i mladi spadaju u najosetljiviju društvenu kategoriju i kao takvi su nasilju najpodložniji.

## Metodološki okvir

Istraživanje je eksplorativnog karaktera, a namena nam je bila da sagledamo kako je socijalni status nasilnika, ukupna stopa violencije u školi, percepcija nastavnika na školsku klimu i nasilje, povezano sa učeničkom populacijom, percepcijom sigurnosti i pripadnosti.

### *Ciljevi istraživanja*

Da bi se ispitala veza između školskih kontekstualnih faktora, nastavnika i učenika, bitna je njihova percepcija o nasilju.

*Spoznajni:* U istraživanju su se želeli utvrditi stavovi nastavnika i učenika o tome šta je i šta pogoduje nastanku nasilničkog ponašanja u školi i među učenicima.

*Pragmatični:* Tragajući za strukturu opredeljenosti, želelo se dijagnostifikovati stanje da je u školi sa višim nivoom poremećaja percepcije o sigurnosti i pripadanju negativno, i da se u školi gde su nasilnici percipirani kao popularni učenici i nastavnici osećaju manje bezbedno.

### *Opšta hipoteza*

Pretpostavka je da postoji statistički značajna povezanost faktora koji utiču na način na koji učenici i nastavnici doživljavaju sigurnost i pripadnost školi, sa efikasnošću primene indikatora violencije u školskoj sredini.

### *Uzorak*

Uzorkom je obuhvaćeno 98 nastavnika i 195 učenika različitih obrazovanih profila srednjih škola opštег i stručnog usmerenja na teritoriji Rasinskog okruga. Uzorak nije

---

ujednačen po polu, niti reprezentuje celu populaciju nastavnika i učenika, ali je značajan po svojoj veličini, tako da su određene generalizacije moguće, ali u okviru ispitanika koji čine uzorak.

#### *Postupak u istraživanju*

U skladu sa proučavanim problemom i korišćenim istraživačkim metodama, primjenjeni su odgovarajući statistički postupci koji omogućavaju prikazivanje dobijenih podataka i njihovu analizu. Od metoda obrade i analize podataka korišćena je: Deskriptivna statistika, Faktorska analiza kao oblik multivarijantne obrade podataka metodom kategoričke analize glavnih komponenata, Komparativna analiza srednjih vrednosti (ANOVA), Pouzdanost instrumenata (Krombah Alpha).

#### *Instrumenti*

U ovom istraživanju upotrebljena su tri instrumenta:

1. Skala procene IPLPN-N – Individualna percepcija i lično prisustvovanje nasilju – prevalenca indirektne violencije (za nastavnike), Adekvatnost podataka proverena je Kajzer-Majer Olzonovim (KMO) testom, čija vrednost 0.78 pokazuje da su podaci adekvatni za primenu ove tehnike.
2. Skala procene IPLNP – Individualna percepcija i lično prisustvovanje nasilju – prevalenca indirektne violencije (za učenike), Adekvatnost podataka proverena je Kajzer-Majer Olzonovim (KMO) testom, čija vrednost 0.77 pokazuje da su podaci adekvatni za primenu ove tehnike.
3. Upitnik konstruisan za potrebe istraživanja SVN-C škalastova o vršnjačkom nasilju učenika osnovnih škola.

#### **Nalazi i interpretacija istraživanja**

Nasilničko ponašanje učenika, svakako je uslovljeno multifaktorskom etiologijom i kao takvo determinisano je brojnim faktorima. Pored utvrđivanja ovog odnosa pokušali smo i da utvrdimo uticaj na pojedinačnom nivou varijabli – učenik protiv nastavnika kao žrtva, kao i školski nivo varijabli na stavove učenika i nastavnika o sigurnosti, pripadnosti i prevalenci indirektne violencije.

Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrdi kako školska klima utiče na violenciju učenika i nastavnika, kroz prizmu školskih kontekstualnih faktora. Nalazi pokazuju da postoje statistički značajne razlike između nastavnika i učenika, kao i da su kontekstualni faktori povezani sa shvatanjem o sigurnosti, pripadnosti školskoj sredini. Utvrdili smo da su aspekti školskog nivoa indirektne violencije, povezani sa pojedinačnom percepcijom o sigurnosti i pripadanju.

Učenici i nastavnici koji su bili žrtve nasilja nisu prijavljivali da se osećaju sigurno i da pripadaju okruženju. Ovi efekti o pripadnosti i sigurnosti ukazuju na to da su žrtve nasilja povezane sa negativnom školskom klimom, pri čemu se ističe značaj rešavanja violencije. Iako su efekti o prisustvu procesu violencije manje jasni, moguće je da su pojedinci koji su žrtve nasilja osetljiviji na agresivno ponašanje, i stoga više prijavljuju da su svedoci zlostavljanja. Učenici i nastavnici koji podržavaju agresivno ponašanje ne podržavaju percepciju sigurnosti i pripadanja, jer su samo bili u ulozi svedoka u procesu violencije. Teorija socijalnog učenja ukazuje na to da izloženost nasilju utiče na verovanje o prihvatljivosti agresivnog ponašanja. Pojedinci koji podržavaju agresivno ponašanje biraju slično društvo i time se povećava njihova mogućnost prisustva nasilnom zlostavljanju.

---

Na osnovu dobijenih podataka, dobijen je visok stepen korelacije između percepcije nastavnika o sigurnosti i pripadnosti. Stavovi nastavnika o svedočenju učenika o efektu prisutva nasilnom zlostavljanju povezani su sa svedočenjem učenika i nastavnika o procesu violencije. To ukazuje na to da u školama sa visokom stopom nasilja učenici više komuniciraju sa svojim nastavnicima. Oni postupci nastavnika koji treba da razvijaju socijalno ponašanje učenika u najvećem broju situacija ne daju očekivani efekat, a u manjem broju situacija postupci nastavnika su kontraproduktivni. Na osnovu podataka može se uočiti raspored dobijenih faktora za učenike: percepcija sigurnosti, percepcija pripadanja, lično prisustvovanje aktu nasilničkog ponašanja, prevalensa indirektne viktimizacije, violencija. Pokazalo se da je među faktorima dobijenim faktorskom analizom najbolje distribuiran faktor imenovan kao lično prisustvovanje aktu nasilničkog ponašanja ( $SD= 7.027$ ), koji je sastavljen od onih ajtema koji opisuju situacije koje zahtevaju ozbilnost i urgentnost u nasilnom reagovanju u odnosu na osobe koje su u stanju potrebe. Percepcija sigurnosti ( $SD= 3.63$ ) i percepcija pripadanja ( $SD=3.60$ ) su faktori sa dosta približnom distribucijom, a ukazuju na prefrenciju nastavničkih kvaliteta i izraženu empatijsku osetljivost prema drugim. Iz dobijenih rezultata možemo zaključiti da asocijalno ponašanje učenika nije samo posledica rada i delovanja unutar škole već zavisi i od drugih agenasa socijalizacije. Upitivani indikatori asocijalnog ponašanja kod učenika koji se odnose na lično prisustvovanje aktu nasilničkog ponašanja, prevalenci indirektne viktimizacije i violencije su aspekti nasilnog ponašanja u čijem formiranju utiče porodica, vršnjačka grupa, neposredno uže i šire društveno okruženje. U dobijenim rezultatima našeg istraživanja potvrđuje se pretpostavka da će faktori uticati na način na koji učenici i nastavnici doživljavaju bezbednost, pripadnost školi, kao i njihova svedočenja o prisustvu tokom procesa zlostavljanja.

Mnogobrojni faktori imaju svoj udeo u procesu socijalizacije, tako da se ne mogu posmatrati isključivo preko agenasa socijalizacije kao što je škola i nastavnik. Ako analiziramo rezultate kojim smo dobili u našem istraživanju, u okviru kojeg su bile uključene različite forme asocijalnog ponašanja, možemo zaključiti da su podaci u skladu sa navedenom definicijom u vezi sa asocijalnim ponašanjem, i to u dva domena. Prvi domen koji kazuje da je odmazda i maltretiranje asocijalno ponašanje, podaci su pokazali da postoji povезanost učeničkog asocijalnog ponašanja i razvijanja istog kod učenika, i druga domen je definicije da je siledžijstvo deo negativnih osobina ličnosti, što je takođe u skladu sa rezultatima našeg istraživanja, jer, dominantno, ne postoji povezanost merenih supskala asocijalnog ponašanja kod učenika sa supskalama kojima se utvrđuje percepcija nastavnika o nasilnicima. Nekoliko zajedničkih prepostavki o razlozima siledžijstva dobijaju malu ili nikakvu podršku u trenucima kada budu suočeni sa empirijskim podacima. Ove pogrešne koncepcije potvrđuju hipotezu da je siledžijstvo posledica veličine škole ili razreda, takmičenje u postizanju uspeha, ili slabo samopouzdanje i nesigurnost. Ova hipoteza nije uspela da dobije široku podršku empirijskih podataka. S tim u vezi, moramo tražiti i druge faktore kako bismo našli ključ rešavanja problema siledžijstva. Dokazi sakupljeni tokom istraživanja pokazuju da lična obeležja tipičnih obrazaca reagovanja, zajedno sa fizičkom snagom ili slabosti u slučaju dečaka, jesu važni u razvoju siledžijstva u individualnom slučaju. U isto vreme, faktori okruženja kao što su stavovi, ponašanje, autoriteti, igraju krucijalnu ulogu u odlučivanju o obimu u kojem će se manifestovati siledžijstvo, i u kojem okruženju, kao što

---

su učionica ili škola. Stoga se moraju pratiti analize glavnih uzroka problema nasilnik/žrtva na najmanje dva nivoa: individualni i uzrok okoline.

Ovakav tip istraživanja nam zapravo pokazuje da na razlike u percepciji nasilja, školsku sigurnost, osećanje pripadnosti i isključivanja u školi i među vršnjacima, značajnu ulogu mogu da imaju mnogi faktori koji mogu pojedinačno da deluju na različite aspekte asocijalnog ponašanja učenika.

U istraživanju smo bili posebno zainteresovani za to kako je socijalni status si-ledžija, ukupna stopa violencije u školi, percepcija nastavnika na školsku klimu, maltretiranje, povezano sa učeničkom percepcijom sigurnosti i pripadnosti. Konkretno, mi smo pretpostavili da se u školi gde su nasilnici percipirani kao popularni, učenici i nastavnici ne osećaju bezbedno.

Navedeno potvrđuje činjenicu da su osnovne škole i dalje još uvek usmerene ka obrazovnoj, a manje ka vaspitnoj dimenziji, da se bez obzira na sve veći intenzitet nasilnih i disruptivnih obrazaca ponašanja u osnovnim školama rešenje ne traži u promeni načina rada, koji će imati drugačiji pristup generacijama koje su pod snažnim pritiskom mas-medija čiji su sadržaji nasilnog karaktera sa kojima se oni bezuslovno identifikuju. Taj drugačiji pristup mogao bi biti baziran na angažmanu nastavnika da pružaju pomoć i podršku svojim učenicima u izgradnji socijalnih veština, u učenju veština komuniciranja i asertivnog reagovanja, poštovanju razlicitosti, učenju tolerancije, saradljivosti i solidarnosti, a sve u cilju formiranja virokoobrazovanog, socijalno kompetentnog pojedinca koji će umeti da odgovori na teme današnjice.

Upoređujući rezultate korelacije na pojedinačnim školama sa rezultatima korelacije dobijene na ukupnom uzorku, možemo zaključiti da učenici i nastavnici koji su podržavali agresivno ponašanje i oni koji su bili žrtve, u niskom stepenu su iskazali osećaj nesigurnosti. Za svaki 1% povećanja indirektnе viktimizacije, bilo je 3% pada kvota ispitanika o osećanju sigurnosti, dok za svakih 1% povećanja stope indirektnе viktimizacije šanse za posmatranje procesa zlostavljanja povećane su 2%. Osnovna škola i percepcija nasilnika o popularnosti su povezani sa pasivnim posmatračima nasilja. Značajna je interakcija između škola na nivou stope indirektnе viktimizacije i nastavnika, tako da nije bilo većeg neslaganja između učenika i nastavnika o njihovom svedočenju nasilja u školi. Norme urbane škole, odnos nastavnik–učenik, popularnost agresora, značajno su povezani sa percepcijom učenika i nastavnika o sigurnosti i bezbednosti u školskoj sredini. Značajna je interakcija između škola na nivou verovanja da su nasilnici popularni, tako da nije bilo većeg nesklada između učenika i nastavnika u njihovom verovanju o bezbednosti i sigurnosti. Nijedna od ostalih interakcija nije bila statistički značajna.

Nastavnik može svojim veštinama, ponašanjem i načinom rada umnogome da doprinese uspostavljanju povoljne socijalne klime u razredu, školskom postignuću svojih učenika, kao i razvoju prosocijalne orijentacije. Da bi do takvih efekata došlo, potrebno je da nastavnik bude svestan važnosti ostvarivanja pozitivnih interakcija u razredu i postojanja dobrih interpersonalnih odnosa, kao i sopstvene uloge u kreiranju podsticajne atmosfere.

Ispitivanjem ovog problema, u nekom od sledećih istraživanja, oblast asocijalnog ponašanja sa indikatorima procesa violencije, dobiće na još većem značaju.

---

## Zaključak

Mnoga interdisciplinarna promišljanja i diskusije, a naročito pedagoška realnost, obilato ukazuju na potrebu alternacija vaspitnih indikatora, kao i na potrebu iznašaženja odgovarajućih strategija za njihovu realizaciju.

Učenici i nastavnici u osnovnim školama se u nedovoljnoj meri osećaju bezbedno i da pripadaju školskoj zajednici i okruženju. Ovi rezultati daju dodatnu podršku percepciji koju učenici i nastavnici imaju o školi. Dodatna istraživanja su potrebna da se bolje razume kako školska klima oblikuje odnos između učenika i nastavnika. Ni-smo naišli na informaciju da su učenici i nastavnici u gradskim i prigradskim školama prijavili niži nivo pripadnosti i sigurnosti. Dodatna istraživanja su potrebna da bi se razumela povezanost između urbane sredine, violencije i školske klime. Fokus ovog istraživanja bilo je zajedničko verovanje nastavnika i učenika o nasilnicima, pasivnim posmatračima i žrtvama u procesu violencije. U školama u kojima se nasilje ne prihvata, učenici i nastavnici su se osećali sigurnije i osećali su da više pripadaju školskoj zajednici i sredini. U školama u kojima su nasilnici popularni, učenici i nastavnici manje su davali informacije o pasivnom posmatranju procesa zlostavljanja. Postoje različite forme nasilja i detaljnije upoznavanje sa njima i načinima njihovog prevazilaženja i sankcionisanja mogu doprineti validnijim rezultatima kada je u pitanju registrovanje nasilničkog ponašanja, a samim tim i izolacije učenika u školskoj sredini.

Indirektni oblici zlostavljanja su povezani sa povećanom popularnošću, što ukazuje da su normativna uverenja u vezi sa nasilnicima važni ciljevi preventivne intervencije. Oblik nasilja takođe može uticati na ove percepcije nasilnika. Prethodne navedene studije su pokazale da se učenici osećaju manje sigurnim u školama sa visokom stopom direktnog nasilja. Polne razlike su, međutim, moraju detaljnije sagledati, uz uzimanje kulturnog područja i vladajućih socijalnih normi, jer se uglavnom smatra da je u redu da dečaci budu agresivni, a devojčice ne, iako je u poslednje vreme zabeležen porast vršnjačkog nasilja i kod devojčica (Swearer i sar., 2009; Waasdorp i sar., 2011).

Naši rezultati sugeriraju da su visoke stope indirektne violencije signal učenicima i nastavnicima da je škola manje bezbedna sa manjim osećajem sigurnosti, kao i da ima lošiju klimu. Prevremenje indirektne viktimizacije može biti povezana sa većom razlikom između nastavnika i učenika. Nesklad između nastavnika i stavova učenika o nasilju jasno je identifikovan. Odnos između nastavnika i učenika je drugačiji u osnovnoj školi jer osnovno školsko osoblje daje veću emocionalnu podršku. Ovo implicira da je potrebno raditi sa učenicima u cilju redukovana anksioznosti, promeni emotivnog doživljaja sveta oko sebe kod depresivnih učenika, kao i jačanju samopouzdanja i pozitivne slike o sebi. Iako se različite forme verbalnog učeničkog ispoljavanja nasilja ponекад smatraju relativno normalnim i bezopasnim, ili se ovo ponašanje minimizuje, ne sme se zanemariti činjenica da je to, na kraju, jedan od oblika nasilja nad učenicima. Sa uzrastom se povećava sklonost nasilništvu, stariji učenici se više od mlađih žale na nasilje odraslih, a zaključak je da je 24.4% osnovnoškolaca izloženo ponovljenom nasilnom ponašanju drugih učenika, a 50.6% uključeno u neki oblik školskog nasilja u periodu od samo tri meseca (Popadić i Plut, 2007).

Ovo istraživanje pokazuje kako školska klima koja podržava nasilje utiče na percepciju o pripadnosti i sigurnosti učenika i nastavnika u školskoj sredini. Mišljenja i stavovi su podeljena i imaju značajne implikacije za prevenciju i intervenciju. Univerzalni program prevencije ima za cilj da stvori klimu u kojoj se agresija i nasilje ne po-

---

država. Rezulatati takođe pokazuju značajan uticaj školskih kontekstualnih faktora na rizik učenika za posmatranje nasilja. Programi treba da imaju za cilj da promene klimu u školi izmenom društvene norme o nasilju i davanju učenicima i nastavnicima doslednih uputstava o prevenciji procesa violencije.

Dobra komunikacija u školi pomaže stvaranju dobrog pozitivnog okruženja, ali je istovremeno važna i za uspostavljanje međusobnog poverenja između nastavnika i učenika, kao i učenika međusobno. Istinitost i iskrenost omogućavaju jasnu komunikaciju, što je preduslov za međusobno razumevanje i poverenje.

## Literatura

1. Anderson, C. A & Bushman, J. B. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological science*, 12(5), 353–359.
2. Aluede, O. (2006). Bullying in Schools: A Form of Child Abuse in Schools. *Educational Research Quarterly*, 30, 31–39.
3. Bilić, V. (2012). Značenje nekih aspekata morala i moralnog opravdavanja u razumevanju nasilja prema vršnjacima u realnom i virtualnom svetu. *Nova prisutnost*, 10(3), 459–477.
4. Campbell, A. & Muncer, S. (2007). Intent to Harm or Injure? Gender and the Expression of Anger. *Aggressive Behavior*, 33, 1–12.
5. Kodžopeljić, J., Smederevac, S. i Čolović, P. (2010). Razlike u učestalosti i oblicima nasilnog ponašanja između učenika osnovnih i srednjih škola. *Primenjena psihologija* br. 4, 289–305.
6. Maksimović, J., Raković, D., Jovanić, J. Čolović, P. (2008). Povezanost vršnjačkog nasilja, osobina ličnosti i vaspitnih stilova. *Primenjena psihologija*. I(3–4), 289–305.
7. Mandarić, V. (2012). Novi mediji i rizično ponašanje djece i mladih. *Bogoslovska smotra*, 82(1), 131–149.
8. Margalit, M. (2010). *Lonely Children and Adolescents: Self-Perceptions, Social Exclusion and Hope*. Springer.
9. Marušić, I., Pavin Ivaneć, T. (2008). Praćenje vršnjačkog nasilja u osnovnim školama: spolne razlike u učestalosti i vrstama nasilnog ponašanja. *Ljetopis socijalnog rada*, 15(1), 5–19.
10. McPherson, M., Smith-Lovin, L., Brashears, M. E. (2006). Social Isolation in America: Changes in Core Discussion Networks over Two Decades. *American Sociological Review*, 71(3), 353–375.
11. Newman, B. M., Newman, P. R. (2011). *Isolation: Development Through Life: A Psychosocial Approach*, Wadsworth.
12. Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Oxford: Blackwell.
13. Popadić, D., Plut, D. (2007). Nasilje u osnovnim školama u Srbiji – oblici i učestalost. *Psihologija*, 40(2), 309–328.
14. Rigby, K. (2011). What can schools do about cases of bullying? *Pastoral Care in Education*, 29(4), 273–285.
15. Salmivalli, C., Kaukiainen, A. & Lagerspetz, K. (2000). Aggression and sociometric status among peers: Do gender and type of aggression matter? *Scandinavian Journal of Psychology*, 41(1), 17–24.
16. Selesković, A. (2007). *Vršnjačko nasilje u osnovnim školama*. Tuzla: Udruženje Vesta.
17. Sinobad, S. (2005). Obeležja vršnjačkog nasilja u školama. *Temida* 8(3), 19–23.

- 
18. Smiljanić, M. (2012). Vršnjačko nasilje u osnovnim školama. *Naša škola*, br. 3–4, 101–128.
  19. Swearer, S. M., Espelage, D. L., Napolitano, S. A. (2009). *Bullying Prevention and Intervention: Realistic Strategies for Schools*, Guilford Press.
  20. Tomonjić, G., Blagojević-Radovanović R., Pavlović, J. (2010). Koliko je nasilje prisutno u školi. *Pedagoška stvarnost*, 56(1–2), 46–58.
  21. Huesman L. R, Eron L. D., Klein R., Brice P & Fischer, P. (1983). Mitigating the imitation of aggressive behaviors by changing children's attitudes about media violence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 899–910.
  22. Waasdorp, T. E., Pas, E. T., O'Brennan, L. M., Bradshaw, C. P. (2011). A Multilevel Perspective on the Climate of Bullying: Discrepancies Among Students, School Staff, and Parents. *J Sch Violence*, 10(2), 115–132.

\* \* \*

#### EFFECTS OF VIOLENCE INDICATORS IN THE SCHOOL ENVIRONMENT

**Summary:** We are now at the crossroads of the centuries, and we must not lose the greatest army of our future – children, the young, students and university. According to globalization, macproject they are openly and secretly attacked at all levels. Participating of the members of school community is significant for the purpose of successful realization of prevention programs. This research studies differences in violence perception, school security, sense of belonging and being accepted at school and among peers. Our research integrates opinions of both teachers and students, so that we could get the entire picture of the phenomenon of school violence. In the research, we have estimated factors connected to school which contribute to violence and violent behaviour. As a starting point, the author examines perception of school belonging and the problem of participation in violent behaviour. Results revealed some important differences between perception of indicators of violence of teachers and students. Factorization of measurable variables shows that it is necessary to strengthen of teachers and students about the perspective of indicators of violence in the school environment, and this is the good direction for new research. This kind of information will not only help school in taking prevention measures, but also offer the review and factors, which influence school climate and improvement of communication.

**Key words:** prevalence of indirect violence, security perception, school environment.

\* \* \*

#### ЭФФЕКТЫ УКАЗАТЕЛЕЙ НАСИЛЬСТВЕННОСТИ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ

**Резюме:** На рубеже столетий, мы не смеем потерять самой важной армии нашего будущего – детей, молодежь, студентов, школу, университет. Именно они были теми, которые макропроектом глобализации, открыто и скрыто, были подвергнуты нападению на всех уровнях. Чтобы профилактические программы в школе были эффективными, важно участие всех членов школьного общества. Предыдущие исследования опирались преимущественно на самооценку учащихся, в то время как, в нашем исследовании, принят во внимание более обширный ряд факторов, как и мнение преподавателей и учащихся о том, что среди учащихся, способствует возникновению издевательства в школе. Настоящее исследование рассматривает различия в восприятии насилия, школьной безопасности, чувства принадлежности-исключения в школе и среди сверстников. Наше исследование также объединяет мнения преподавателей и учащихся, для того, чтобы получить полное представление о феномене насилия в школьной среде. В исследовании выставлены оценки отношения указателей, которые связаны с школой и способствуют насилию и поощрению агрессивного поведения. В качестве отправной точки, автор рассматривает не только восприятие принадлежности школе, но и проблему присутствия при агрессивном поведении. Результаты показали несколько важных различий между восприятием преподавателями и учащимися, указателей насилия. Факторизация измерительных переменных указывает на то, что следует усилить информированность преподавателей и учащихся о перспективе указателей насильственности в школьной среде, что было бы хорошей темой для нового исследования. Эти информации не только помогут школе в принятии мер по предотвращению насилия, но дадут представление о факторах, влияющих на школьный климат и улучшение коммуникации.

**Ключевые слова:** распространность косвенных указателей насилия, восприятие безопасности, восприятие принадлежности, школьная среда.

---

## **DIDAKTIČKE VREDNOSTI KOOPERATIVNOG UČENJA U RAZREDNOJ NASTAVI IZ UGLA STUĐENATA**

---

**Rezime:** Kooperativno učenje predstavlja značajni inovativni pristup unapređivanja nastavnog rada. Sa teorijskog i praktičnog stanovišta razmatrajuće didaktičkih vrednosti kooperativnog učenja podrazumeva simultan osvrt na značaj i težkoće njegove praktične primene. Iz tih razloga, ovim istraživanjem smo nastojali saznati kako je mišljenje studenata učiteljskih fakulteta ( $N=394$ ) o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih i socijalno-afektivnih ciljeva razredne nastave i da li pol i godina studija utiču na njihovo mišljenje. Rezultati istraživanja su pokazali da studenti i razlikuju delimičnu saglasnost u pogledu didaktičkih vrednosti kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih i socijalno-afektivnih ciljeva razredne nastave. Značajne polne razlike su utvrđene u pogledu mišljenja studenata o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja na ostvarivanje kognitivnih ciljeva nastave. Prema mišljenju studenata, značaj kooperativnog učenja je u mogućnosti maksimalnog aktiviranja učenika, njihovog motivisanja na učešće u učenje i napor, boljoj socijalizaciji i boljim interpersonalnim odnosima učenika. Težkoće u primeni kooperativnog učenja u uslovima razredne nastave, prema mišljenju studenata, uslovljene su prevashodno brojem učenika, nedostatkom nastavnih sredstava, nedovoljnom poznatostu nastavnika sa osobenostima i prednostima kooperativnog učenja, nedovoljnom podrškom nastavnicima da primene kooperativno učenje i nezadovoljavajućim prostorom u uslovima.

**Ključne reči:** kooperativno učenje, razredna nastava, mišljenje studenata.

U dosadašnjim teorijskim i empirijskim radovima značaj kooperativnog učenja razmatran je u okviru mogućnosti ostvarivanja dve široko postavljene grupe ciljeva nastave: a) na planu kognitivnih ciljeva nastave (postignuća, opšti uspeh, kvalitet znanja u različitim nastavnim predmetima, mišljenje učenika) i na planu socijalno-afektivnih ciljeva (interpersonalni odnosi, prihvaćenost, međusobno poverenje učenika, pozitivni stavovi prema učenicima različitog pola, nacionalne i kulturne pripadnosti, prosocijalno ponašanje). Istiće se da kooperativno učenje maksimalno aktivira učenike, podstiče bolja postignuća učenika, trajnija i kvalitetnija znanja učenika, razvoj sposobnosti mišljenja, unapređuje interpersonalne odnose učenika, promoviše vršnjačku prihvaćenost, socijalnu interakciju učenika i pozitivne stavove prema učenicima različitih polova, rase, sposobnosti, etničke i kulturne pripadnosti (Brofi, 2004; Gillies & Ashman, 2003;

---

Jensen, 2003; Johnson *et al.*, 1998; Johnson & Johnson, 2003, 2009; Slavin, 1989, 1991, 1996, 2014; Roeders, 2003; Stanojević, 2003; Ševkušić, 1994, 1995, 1996, 2003, 2006). U tom kontekstu, kooperativne grupe se koriste za unapređivanje kognitivnog i socijalnog razvoja učenika i bolje integracije učenika sa različitim akademskim, socijalnim i emocionalnim problemima (Cosden & Haring, 1992).

Sedamdesetih godina XX veka primetan je pojačan teorijski i empirijski interes za razumevanje uslova pod kojima kooperativne metode učenja utiču na kognitivni, socijalni i afektivni razvoj učenika. Prema navodima Gilisa i Ašmana (Gillies & Ashman, 2003), upotreba kvalitetnih kognitivnih strategija, konstruktivno upravljanje debatama učenika, podsticanje učenika na ulaganje dodatnog npora, aktivno učešće učenika u diskusijama, interakcija između učenika različitih postignuća, povoljna psihološka podrška, pozitivni stavovi učenika prema nastavnim predmetima (Gillies & Ashman, 2003) neophodni su uslovi za uspešnost kooperativnog učenja. Sa stanovišta interakcionističke i konstruktivističke perspektive An Neli Pere-Klemont (Perret-Clermont, 2004) izdvaja sledeće neophodne uslove: a) učenici u situaciji kooperativnog rada moraju da dostignu određen stepen razvoja potreban za saradnju; b) da bi socijalna interakcija bila efikasna, potrebno je da učenik dostigne određen nivo kompetencije da bi imao koristi od socijalne interakcije sa vršnjacima; v) odrasli pokreću kognitivnu restrukturaciju učenika u uslovima kada ne postoji velika dinastika između njihovih porodičnih normi i normi socijalnog i kulturnog okruženja; g) efekti socijalne interakcije odraslog i deteta na kognitivne regulacije učenika u uslovima školskog učenja ne mogu se nezavisno razmatrati od situacije konteksta učenja i predmeta njihove interakcije (objekt diskursa izgrađen u samoj interakciji). Sa stanovišta teorije socijalne međuzavisnosti ukazuje se na pet neophodnih preduslova u strukturiranju kooperativnih situacija učenja: pozitivna međuzavisnost, individualna odgovornost, unapređujuća interakcija „licem u lice”, vežbanje socijalnih vještina i vrednovanje grupnih procesa (Johnson *et al.*, 1998; Johnson & Johnson, 2003, 2009). Potrebno je da učenici percipiraju da je njihov uspeh uslovjen uspehom drugih članova grupe, da pokazuju ličnu odgovornost za sopstveni i uspeh grupe, imaju razvijene socijalne vještine potrebne za ostvarivanje interakcije i aktivno učestvuju u diskusijama radi unapređivanja međusobnih odnosa i rada grupe. Izdvojeni preduslovi predstavljaju suštinske elemente po kojima se kooperativno učenje jasno razlikuje od srodnih oblika učenja (npr. kolaborativnog) i određenih oblika nastavnog rada (npr. grupnog oblika rada). Prethodni prikaz sugerira da kooperativno učenje, samo po sebi, nije efikasnije od postojećih nastavnih strategija, već da to postaje pod specifičnim uslovima, počev od pripreme preko realizacije do načina vrednovanja procesa i krajnjih rezultata rada učenika.

Razmatranje didaktičkih vrednosti kooperativnog učenja podrazumeva istovremeni osvrt na teškoće njegove praktične primene. Izdvajaju se brojne teškoće u primeni modela kooperativnog učenja u obrazovnoj praksi, a pre svega, uverenje da je kompetitivno učenje bitnije za uključivanje učenika u svet odraslih zbog preovlađujuće kulture i sistema nagradjivanja (Johnson *et al.*, 1998; Ševkušić, 1995, 2003), otpor nastavnika prema promenama (Ševkušić, 1995, 2003), nedovoljna upoznatost nastavnika sa osobenostima kooperativnog učenja (Johnson *et al.*, 1998), vršnjačka interakcija bez vođenja i usmeravanja nastavnika, zavisnost slabijih od boljih učenika, socijalno lenčarenje, Ringelmanov efekat i emocionalni rizik (Suzić, 2003, prema: Vilotijević, 2007), usmerenost učenika i nastavnika ka sigurnosti zbog čega socijalnu interakciju koriste za potvrdu sopstvenih stavova, nedostatak pozitivne atmosfere (Roeders, 2003), nedo-

---

statak sposobnosti i veština potrebnih za uspešno uključivanje u kooperativni rad, problemi u emocionalnom reagovanju i socijalnom ponašanju učenika (Cosden & Haring, 1992). Empirijski radovi sugerisu da značajne barijere u uspešnom ostvarivanju kooperativnog učenja iz ugla nastavnika proizilaze zbog složene pripreme kooperativnog učenja (Gillies & Boyle, 2010; Džaferagić i Tomić, 2012), nezadovoljavajućih materijalno-tehničkih uslova rada, nedovoljne podrške ostalih aktera vaspitno-obrazovnog rada u školi, slabe motivisanost nastavnika (Džaferagić i Tomić) složene vremenske organizacije, problema u pronalaženju adekvatnih sadržaja pogodnih za primenu kooperativnog učenja, problema prilagođavanja učenika na kooperativni rad i veće usmernosti učenika na druženje, a ne na rad u grupi (Gillies & Boyle, 2010).

### **Metodološki okvir istraživanja**

Imajući u vidu da mišljenje studenata o kooperativnom učenju može imati neposredan uticaj na njihov budući odnos prema ovoj nastavnoj strategiji i spremnost primene u nastavnoj praksi, postavlja se pitanje: kakvo je njihovo mišljenje o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja? *Cilj istraživanja* je ispitati mišljenje studenata učiteljskih fakulteta o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u razrednoj nastavi. Iz tako postavljenog cilja istraživanja izdiferenciraju se sledeći *istraživački zadaci*: a) ispitati mišljenje studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih ciljeva razredne nastave; b) ispitati razlike u mišljenju studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih ciljeva razredne nastave s obzirom na pol i godinu studija; v) ispitati mišljenje studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva razredne nastave; g) ispitati razlike u mišljenju studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva razredne nastave s obzirom na pol i godinu studija; d) ispitati mišljenje studenata o značaju kooperativnog učenja u uslovima razredne nastave; đ) ispitati mišljenje studenata o posledicim teškoćama u primeni kooperativnog učenja u uslovima razredne nastave. U skladu sa polaznim ciljem i zadacima istraživanja, *nezavisnu varijablu* čini pol i godina studija, a *zavisnu varijablu* čini mišljenje studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih i kognitivnih ciljeva razredne nastave.

Postavljene su sledeće *hipoteze istraživanja*: a) Studenti učiteljskih fakulteta imaju pozitivno mišljenje o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih ciljeva razredne nastave; b) Postoje razlike u mišljenju studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih ciljeva razredne nastave s obzirom na pol i godinu studija; v) Studenti učiteljskih fakulteta imaju pozitivno mišljenje o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva razredne nastave; g) Postoje razlike u mišljenju studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva razredne nastave s obzirom na pol i godinu studija; d) Većina studenata značaj kooperativnog učenja vidi u mogućnosti postizanja kognitivnih ishoda; i đ) Očekujemo da će studenti kao najčešće teškoće u primeni kooperativnog učenja u razrednoj nastavi izdvojiti one koje su rezultat organizacije i uslova rada u školi.

U ovom istraživanju koristili smo deskriptivno-analitičku metodu, anketiranje kao istraživačku tehniku i upitnik kao istraživački instrument. Istraživanje je sprovedeno na uzorku odabranom iz populacije studenata svih učiteljskih fakulteta u Srbiji,

---

školske 2014/15. godine. Uzorak je činilo 394 studenta učiteljskih fakulteta u Užicu, Vranju i Jagodini. Dobijeni podaci su obrađeni statističkim paketom IBM SPSS Statistics 20. Od mera deskriptivne statistike koristili smo frekvencije i procente. Od statističkih postupaka za ispitivanje značajnosti razlika u mišljenju studenta o mogućnosti kooperativnog učenja koristili smo hi-kvadrat test.

### **Rezultati istraživanja i diskusija**

Uključivanjem učenika mlađeg školskog uzrasta u kooperativni rad stvaraju se neophodni preduslovi za ostvarivanje mnogobrojnih socijalno-afektivnih ciljeva razredne nastave. Rezultati brojnih istraživanja govore u prilog korišćenja kooperativnih grupa za unapređivanje interpersonalnih odnosa, razvoj prosocijalnog ponašanja, socijalne prihvaćenosti i pozitivnih stavova prema učenicima različitih sposobnosti, polova, rasne, etničke i kulturne pripadnosti (Buljubašić Kuzmanović, 2009; Stevens & Slavin, 2005b). Primena kooperativnog učenja u razrednoj nastavi ima pozitivan uticaj na indikatore vaspitno-obrazovnog rada: kvalitet interpersonalnih odnosa, spremnost na pomaganje i saradnju, prihvaćenost i doprinos radu (Buljubašić Kuzmanović, 2009). Nastavnici koji su učestvovali u primeni kooperativnog učenja izvestavaju o brojnim pozitivnim efektima na interpersonalne odnose učenika, a pre svega, izraženijoj brizi za druge, uzajamnoj pomoći i spremnosti deljenja (prema: Ševkušić, 1993). Međutim, postavlja se pitanje kako ove mogućnosti kooperativnog učenja procenuju studenti – budući nastavnici. Posmatrano u celini, rezultati istraživanja predstavljeni u *Tabeli 1* pokazuju da većina studenata (98,5%) izražava pozitivno mišljenje o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih ciljeva nastave. Pri tome, po tom pitanju, preko dve trećine studenata (70,1%) izražava delimičnu saglasnost, dok potpunu saglasnost izražava 28,4% studenata. Nasuprot njima, 1,5% studenata izražava negativno mišljenje u pogledu didaktičkih vrednosti kooperativnog učenja na planu ostvarivanja socijalno-afektivnih ciljeva nastave. Pojedini empirijski radovi ukazuju na postojanje pozitivnih stavova studenata prema socijalnim vrednostima kooperativnog učenja (Baker & Clark, 2009; Bayat, 2004; Maden, 2011; Pan & Wu, 2013), dok su u drugim istraživanjima utvrđeni negativni stavovi prema kooperativnom učenju (Baker & Clark, 2009). U dosadašnjim istraživanjima, prema stavovima studenata, kooperativno učeće podstiče međusobno uvažavanje i razmenu ideja između studenata, upoznavanje novih prijatelja i studenata različitog kulturnog porekla (Baker & Clark, 2009), međusobnu podršku (Morgan, 2003; prema: Bayat, 2004), interakciju, saradnju i samopoštovanje studenata (Maden, 2011). S druge strane, u jednoj studiji sprovedenoj u Novom Zelandu pokazalo se da negativne stavove prema vrednostima kooperativnog učenja posebno izražavaju kineski studenti, izdvajajući ljutnju, frustracije studenata, gubljenje vremena i jezičke barijere kao potencijalne negativne ishode rada u kooperativnim kulturno heterogenim grupama (Baker & Clark, 2009). Treba napomenuti da su u prethodnim studijama ispitivani stavovi i iskustva studenata nakon primene kooperativnih pristupa u univerzitetskoj nastavi. Iz tih razloga, ne možemo direktno porediti rezultate sa prethodnim studijama.

*Tabela 1. Mišljenje studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih ciljeva nastave*

Pol	Socijalno-afektivni ciljevi razredne nastave			Ukupno	$\chi^2 = 2.465$ df= 2 p= .292
	U potpunosti se slažem	Delimično se slažem	Uopšte se ne slažem		
Muški	14 28,6%	33 67,3%	2 4,1%	44 12,4%	
Ženski	98 28,4%	243 70,4%	4 1,2%	313 87,6%	
Ukupno	112 28,4 %	276 70,1 %	6 1,5 %	394 100,0%	

U osnovi dobijenih rezultata nalaze se brojne prepostavke, koje treba u budućim istraživanjima preispitati. Prvo, moguće je da pozitivnije mišljenje studenata o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u razrednoj nastavi izazava uticaj programa inicijalnog obrazovanja na učiteljskim fakultetima kroz realizaciju nastave iz grupe didaktičko-metodičkih predmeta, u okviru kojih se studenti upoznaju sa značajem kooperativnog učenja u uslovima razredne nastave. Drugo objašnjenje dobijenih rezultata može se potražiti u uticaju stručne prakse, gde se obezbeđuje neposredna veza između teorijskog razmatranja i praktične primene kooperativnog učenja u uslovima razredne nastave. Postoji i prepostavka da su mišljenja studenata pod uticajem njihovih iskustava u radu putem kooperativnih grupa. Kao poslednje objašnjenje izdvajamo mogućnost davanja socijalno poželjnih odgojara. Međutim, deskriptivni pokazatelji ukazuju da najveći procenat studenata izazava delimičnu saglasnost u pogledu didaktičkih vrednosti kooperativnog učenja, što praktično znači da oni veruju u didaktičke mogućnosti kooperativnog učenja, ali da ne isključuju ni teškoće i probleme koji prate i mogu pratiti pripremu i realizaciju kooperativnog učenja sa učenicima mlađeg školskog uzrasta. Uz to, moguće je da studenti veruju da samo neki socijalno-afektivni ciljevi razredne nastave mogu biti podržani kooperativnim učenjem.

Drugim istraživačkim zadatkom nastojali smo testirati razlike u mišljenju studenata o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih ciljeva nastave s obzirom na pol i godinu studija. Suprotno, našoj polaznoj prepostavci mišljenje studenata o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u razrednoj nastavi u ostvarivanju socijalno-afektivnih ciljeva ne razlikuje se u odnosu na pol i godinu studija. Iako studenti muškog pola nešto više izražavaju potpunu saglasnost (28,6%) i potpuno neslaganje (4,1%) u odnosu na studentkinje (28,4% i 1,2%, respektivno), te razlike nisu statistički značajne, što potvrđuje vrednost  $\chi^2$  (2.465; df= 2; p=.292). Dobijeni rezultati su u skladu sa rezultatima nekih srodnih istraživanja (Bayat, 2004). Ispitujući polne razlike u stavovima studenata prema kooperativnom učenju, Bajat (Bayat, 2004) nije pronašao uticaj pola na njihove stavove ni na jednom razmatranom aspektu. Međutim, rezultati jedne eksperimentalne studije sprovedene u Libanu potvrdili su polne razlike u stavovima učenika prema implementiranom modelu kooperativnog učenja. Dečaci su pozitivnije procenili kooperativno učenje, kao korisnije, zanimljivije i manje frustrirajuće (Ghaith, 2003; prema: Bayat, 2004). Utvrđene polne razlike, prema mišljenju Gejta, rezultat su heterogenog grupisanja učenika. U kooperativnim grupama gde su podjednako zastupljeni učenici oba pola i jedni i drugi

podjednako učestvuju u radu, dok u grupama u kojima su pretežno dečaci, kakve su najčešće kooperativne grupe u libanskim školama, devojčice manje učestvuju i manje stupaju u interakcije.

S druge strane, iako studenti četvrte godine izražavaju nešto više potpunu saglasnost (74,6%) i u manjoj meri potpunu nesaglasnost (0,8%) u odnosu na studente druge (68,3% i 1,6%, respektivno) i treće godine (67,4% i 2,1%, respektivno), te razlike nisu statistički značajne ( $\chi^2=2.412$ ;  $df=4$ ;  $p=.660$ ). Pretpostavka da će se zbog razlika u didaktičko-metodičkim znanjima i iskustvima u stručnoj praksi pojaviti značajne razlike u stavovima studenata nije potvrđena. Prema našem uvidu, u dosadašnjim istraživanjima nije razmatran uticaj godina studija na mišljenje studenata o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u uslovima razredne nastave.

Preko tri decenije kooperativne grupe se koriste za podsticanje kvalitetnijih i trajnijih znanja, različitih sposobnosti i veština učenika (Böyükbaş *et al.*, 2011; Gupta & Ahuja, 2014; Durukan, 2011; Madhu & Jyoti, 2014; Miščević Kadijević, 2009a, 2009b, 2011; Pan & Wu, 2013; Stevens & Slavin 1995a; Stevens & Slavin 1995b; Stevens, 2003; Shafqat & Rana, 2014). Deskriptivni pokazatelji predstavljeni u *Tabeli 2* pokazuju da većina studenata izražava pozitivno mišljenje o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva nastave. U pogledu mogućnosti ostvarivanja kognitivnih ciljeva nastave posredstvom kooperativnog učenja preko dve trećine studenata (77,7%) izražava delimičnu saglasnost, dok potpunu saglasnost izražava 20,6% studenata. Nasuprot njima, 1,8% studenata izražava negativno mišljenje u pogledu didaktičkih vrednosti kooperativnog učenja na planu ostvarivanja kognitivnih ciljeva nastave. Budući da najveći procenat studenata izražava delimično slaganje, moguće je da studenti smatraju da kooperativno učenje ima veliki značaj za kognitivni razvoj učenika, ali da brojni faktori mogu dovesti do neuspešne primene, čime bi izostalo ostvarenje mnogih ciljeva na planu usvojenih znanja, razvijenih sposobnosti i veština. Takođe, delimična saglasnost studenata može biti posledica uverenja studenata da se samo neki kognitivni ciljevi mogu ostvariti primenom kooperativnog učenja.

*Tabela 2. Mišljenje studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva nastave*

Pol	Kognitivni ciljevi razredne nastave			Ukupno	$\chi^2= 7.686$ $df= 2$ $p= .021^*$
	U potpunosti se slažem	Delimično se slažem	Uopšte se ne slažem		
Muški	13 26,5%	33 67,3%	3 6,1%	44 12,4%	
Ženski	68 19,7%	273 79,1%	4 1,2%	313 87,6%	
Ukupno	81 20,6%	306 77,7 %	7 1,8%	394 100,0%	

\*statistički značajan na nivou .05

Rezultati istraživanja predstavljeni u *Tabeli 2* govore u prilog polaznoj hipotezi o postojanju značajnih polnih razlika u stavovima studenata o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva nastave ( $\chi^2=7.686$ ;  $df=2$ ;  $p=.021$ ). Studenti u odnosu na studentkinje u većoj meri izražavaju potpunu saglasnost (26,5% na-

spram 19,7%) i potpunu nesaglasnost (6,1% naspram 1,2%) sa didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva nastave. Studentkinje, za razliku od studenata, po tom pitanju izražavaju u većoj meri delimičnu saglasnost (79,1% naspram 67,3%). Potrebno je budući istraživački interes usmeriti ka rasvetljavanju uticaja obrazovanja i vaspitanja, na razumevanje značaja pojedinih aspekata razvoja ličnosti. Da li su razlike u stavovima studenata uslovljene razlikama koje jedni i drugi pridaju kognitivnoj sferi ličnosti? Pozitivna, ali rezervisana mišljenja u korist studentkinja mogu biti i posledica njihove veće kritičnosti.

U pogledu godine studija, izračunata vrednost  $\chi^2$  ( $\chi^2=7.238$ ;  $df=4$ ;  $p=.124$ ) ukazuje da su uočene razlike u mišljenju studenata druge, treće i četvrte godine o mogućnostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva nastave slučajne.

Polazeći od teorijskih postavki i empirijskih nalaza da kooperativno učenje ima izuzetan značaj za celokupni razvoj učenika (Johnson et al., 1998; Johnson & Johnson, 2003, 2009; Slavin, 1989, 1991, 1996, 2014; Stevens & Slavin, 2005a, 2005b), žeeli smo da ispitamo u čemu se prema mišljenju studenata ogleda značaj kooperativnog učenja u razrednoj nastavi. Iako značaj kooperativnog učenja u razrednoj nastavi prevazilazi broj izdvojenih kategorija treba napomenuti da smo listu kategorija sačinili na temelju najfrekventnijih pozitivnih ishoda kooperativnog učenja u postojećoj stručnoj literaturi. Prema rezultatima istraživanja (*Tabela 3*) najveći procenat studenata značaj kooperativnog učenja vidi u mogućnosti aktiviranja učenika (48,9%), motivisanja učenika na dodatno učenje i napor (43,9%), boljoj socijalizaciji učenika (39,3%) i unapređivanju interpersonalnih odnosa između učenika (29,5%). Prema deskriptivnim pokazateljima, veće samopoštovanje učenika (14,7%) i trajnija znanja (23,1%) su u manjoj meri doprinosi kooperativnog učenja. Do sličnih rezultata su došle i Džaferagić Franca i Tomić (Džaferagić Franca i Tomić, 2012), ispitujući mišljenje nastavnika o prednostima kooperativnog učenja u razrednoj nastavi. Pokazalo se da su, prema mišljenju nastavnika, najveće prednosti kooperativnog učenja u maksimalnoj aktivnosti učenika, jačoj motivisanosti učenika za nastavu i rad i učenje, trajnjim znanjima, sporijem zaboravljanju, jačoj saradnji, smanjenju straha od neuspeha, sklapanju prijateljstva, mogućnosti rada i napretka vlastitim temopom, većoj slobodi izražavanja i boljoj socijalizaciji. Rezultati predstavljeni u *Tabeli 1* i *Tabeli 3* sugeriraju da studenti pozitivnije procenjuju didaktičke mogućnosti kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih nego kognitivnih ciljeva nastave. Međutim, kada procenjuju konkretnе pozitivne ishode kooperativnog učenja studenti veći značaj pridaju kognitivnim (mogućnost aktiviranja, motivisanje učenika na dodatno učenje i napor) nego socijalnim ishodima (bolja socijalizacija, bolji interpersonalni odnosi).

*Tabela 3. Mišljenje studenata o značaju kooperativnog učenja u razrednoj nastavi*

Značaj kooperativnog učenja:	f	%
maksimalno aktiviranje učenika	192	48,9
motivisanje učenika na dodatno učenje i napor	173	43,9
bolja socijalizacija	155	39,3
trajnija znanja učenika	91	23,1
veće samopoštovanje učenika	58	14,7
bolji interpersonalni odnosi	130	29,5

Kooperativno učenje svojim strukturnim elementima (pozitivna međuzavisnost, unapređujuća interakcija licem u lice, individualna odgovornost, razvijenost so-

cijalnih veština i grupno procesiranje) traži i podstiče aktivnost učenika (Johnson et al., 1998; Johnson & Johnson, 2003, 2009). Da je kooperativno učenje značajan oblik aktiviranja učenika, potvrđuje i činjenica da se u koncipiranju kognitivnog učenja u realnim školskim uslovima polazi od konstruktivističkih postavki, prema kojima učenici kroz interakciju sa vršnjacima aktivno konstruišu znanje o društvenoj i prirodnoj realnosti (Ilić, 2013). Na taj način, u prvi plan se ističe aktivna uloga učenika i aktivna priroda procesa saznanja (Ševkušić, 1998). Doprinos kooperativnog učenja većoj motivisanosti učenika na dodatno učenje i napor objašnjava se činjenicom da je pojedinačni uspeh i uspeh grupe determinisan uspehom svakog pojedinačnog člana (Johnson et al., 1998; Johnson & Johnson, 2003, 2009; Slavin, 1989, 1991, 1996, 2014). Saznanje da je nečije učešće od suštinskog značaja za pojedinačni i uspeh grupe može biti važan motivacioni podstrek za dodatno učenje i ulaganje napora (Dooli, 2008). Uz to, ističe se da kooperativno učenje doprinosi boljoj socijalizaciji učenika, tj. daje značajan doprinos sazrevanju i odrastanju učenika za uspešno uključivanje u društvo (Gillies & Ashman, 2003). Ovaj pozitivni efekat se prevashodno tumači izraženijom mogućnosti da učenici uče i razvijaju socijalne veštine potrebne za uspešno funkcioniranje u grupi i kasnije uključivanje u društvo. Pored toga, prema mišljenju studenata, kooperativno učenje doprinosi razvoju boljih interpersonalnih odnosa. Postoji pretpostavka da su bolji interpersonalni odnosi rezultat strukturirane međuzavisnosti među učenicima i njihove saradnje (prema: Stanojević, 2003). Iako su, prema mišljenju studenata, prethodno razmatrani efekti najveći doprinosi kooperativnog učenja u radu s učenicima mlađeg školskog uzrasta postavlja se pitanje na kojim objasnjenjima su zasnovana njihova mišljenja.

Vrlo često se u raspravama o ekstenziji kooperativnog učenja ukazuje na mnogobrojne teškoće i probleme u implementaciji ove nastavne strategije. Sa stanovišta boljeg razumevanja kontradiktorne situacije između velike empirijske podrške i nedovoljne primene kooperativnog učenja u praksi sve potencijalne teškoće u primeni kooperativnog učenja treba razmatrati kroz prizmu onih koje su direktna posledica celokupne organizacije nastavnog rada i onih koje su više posledica odnosa, stavova i razumevanja neposrednih učesnika nastavnog procesa. Takođe, u teorijskim razmatranjima izostaje pitanje izvora teškoća u primeni kooperativnog učenja, koje je važno ne samo za razumevanje već i za prevazilaženje istih.

Deskriptivni pokazatelji prikazani u *Tabeli 4* ukazuju da su najčešće teškoće u primeni kooperativnog učenja u razrednoj nastavi uslovljene brojem učenika (33,0%), nedostatkom nastavnih sredstava (29,7%), nedovoljnom upoznatošću nastavnika sa osobenostima i prednostima kooperativnog učenja (22,1%), nedovoljnom podrškom nastavnicima da primene kooperativno učenje (21,8%) i nezadovoljavajućim prostornim uslovima (21,8%). S druge strane, otpor nastavnika prema uvođenju novina (18,5%), velika priprema nastavnika (19,3%) i nedostatak sposobnosti i veština učenika potrebnih za kooperativni rad (19,8%) manje su izdvojene teškoće u primeni kooperativnog učenja u razrednoj nastavi. Dobijeni rezultati pokazuju da studenti teškoće u primeni kooperativnog učenja u radu sa učenicima mlađeg školskog uzrasta pretežno razmatraju sa stanovišta organizacije nastavnog rada, a u manjoj meri sa stanovišta problema koji proističu od samih učesnika tog procesa – nastavnika i učenika. Slično studentima iz naše studije, i nastavnici su skloniji da teškoće u primeni kooperativnog učenja vide u materijalno-tehničkim uslovima organizacije nastavnog rada (Džaferagić i Tomić, 2012). Pored toga, pokazalo se da nastavnici kao veliko ograničenje u primeni

kooperativnog učenja izdvajaju i nedovoljnu podršku ostalih aktera vaspitno-obrazovnog rada u školi, veću potrebu za pripremom kooperativnog učenja i slabu motivisanost nastavnika. Međutim, u jednoj studiji (Gillies & Boyle, 2010) nastavnici su izvestili da su najveće teškoće u primeni kooperativnog učenja uslovljene njegovom složenom pripremom i vremenskom organizacijom, pronalaženjem adekvatnih sadržaja pogodnih za primenu kooperativnog učenja, problemima prilagođavanja učenika na kooperativni rad i većom usmerenošću učenika na druženje, a ne sam rad u grupi.

*Tabela 4. Mišljenje studenata o teškoćama u primeni kooperativnog učenja u razrednoj nastavi*

<b>Teškoće u primeni kooperativnog učenja:</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
broj učenika u odeljenju	130	33,0
iziskuje veliku pripremu nastavnika	76	19,3
učenici nemaju sposobnosti i veštine potrebne za kooperativno učenje	78	19,8
nezadovoljavajući prostorni uslovi rada	80	21,8
nedostatak nastavnih sredstava	117	29,7
otpor nastavnika prema uvođenju novina	73	18,5
nedovoljna podrška nastavnicima da primene kooperativno učenje	86	21,8
nedovoljna upoznatost nastavnika sa prednostima i osobenostima kooperativnog učenja	87	22,1

Broj učenika u osnovnim školama varira, i može predstavljati značajnu teškoću u primeni kooperativnog učenja iz razloga što u slučaju odeljenja sa velikim brojem učenika nastavnici, u zavisnosti od primenjenih modela kooperativnog učenja, moraju osmisliti veliki broj diferenciranih kooperativnih zadataka. Uz to, u situaciji kooperativnog rada sa velikim brojem učenika, postoje mogućnosti da jedne grupe ometaju rad drugima, kako zato gegalame, tako i zbog razmene ideja i suprotstavljenih mišljenja.

Materijalno-tehnički uslovi rada u školi imaju veliki uticaj na kvalitet obrazovno-vaspitnog rada (Ilić i s., 2006). Od opremljenosti školskih prostorija nameštajem, nastavnim i pomoćno-tehničkim sredstvima u velikoj meri zavisi kvalitet rada učenika u kooperativnim grupama. Težište rada u kooperativnim grupama je usmereno ka interakciji i razmeni između učenika i podrazumeva upotrebu raznovrsnih nastavnih sredstava dostupnih svim grupama. U slučaju nedostatka nastavnih sredstava ne mogu se obezbediti podjednaki uslovi za uspešan rad svih grupa. Takođe, nedovoljno funkcionalan prostor sa nepokretljivim nameštajem može predstavljati veliko ograničenje za primenu kooperativnog učenja.

Pored ovih izdvojenih teškoća u primeni kooperativnog učenja, prema mišljenju studenata, izvori teškoća mogu proizilaziti iz nedovoljne upoznatosti nastavnika sa osobenostima i prednostima kooperativnog učenja i iz nedovoljne podrške ostalih učesnika obrazovno-vaspitnog rada u primeni kooperativnog učenja. Veliku barijeru u uspešnoj primeni kooperativnog učenja predstavlja nedovoljna upoznatost nastavnika sa osobenostima i prednostima kooperativnog učenja, što u praktičnoj realizaciji rezultira stvaranjem pseudokooperativnih grupa, odnosno primenom grupnog oblika rada (Johnson *et al.*, 1998). S druge strane, uspešna primena kooperativnog učenja podra-

---

zumeva podršku nastavnicima, kako od strane članova školskog kolektiva, tako i od strane istraživača i profesora sa iskustvom u primeni kooperativnog učenja.

### Zaključci

Sa teorijskog i praktičnog stanovišta razmatranje didaktičkih vrednosti bilo je nastavne strategije podrazumeva istovremen osvrt na značaj i teškoće njihove praktične primene. Kooperativno učenje ne predstavlja izuzetak. Uprkos činjenici da u oceni didaktičkih vrednosti kooperativnog učenja postoje razmimoilaženja među teoretičarima, istraživačima i praktičarima sve je prisutniji stav da kooperativno učenje nosi veliki didaktički potencijal po celokupni razvoj učenika mlađeg školskog uzrasta, koji se može ispoljiti pod određenim uslovima koji uključuju adekvatno rešena pitanja strukturiranja kooperativnog zadatka, načina strukturiranja učeničkih i nastavničkih aktivnosti, uslova, atmosfere, načina vrednovanja procesa i krajnjih rezultata rada. Često zapostavljena perspektiva je mišljenje studenata – budućih nastavnika o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u uslovima razredne nastave. Sa stanovišta teorije i prakse inicijalnog obrazovanja nastavnika, pouzdana s značaja o mišljenju studenata mogu imati brojne pedagoške implikacije. Ove konstatacije su primarno opredelile naš istraživački interes.

Prema rezultatima istraživanja, većina studenata izražava delimičnu saglasnost u pogledu mogućnosti kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih i kognitivnih ciljeva nastave. Generalno posmatrano studenti izražavaju pozitivnije mišljenje o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u ostvarivanju socijalno-afektivnih nego kognitivnih ciljeva razredne nastave.

Utvrđene su značajne polne razlike u mišljenju studenata o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja u ostvarivanju kognitivnih ciljeva nastave. Pokazalo se da, po tom pitanju, studenti u većoj mjeri izražavaju potpunu saglasnost ili potpunu nesaglasnost, dok studenkinje znatno više izražavaju delimičnu nesaglasnost.

Značaj kooperativnog učenja, prema mišljenju studenata, jeste u mogućnosti maksimalnog aktiviranja učenika, njihovog motivisanja na dodatno učenje i napor, boljoj socijalizaciji i boljom interpersonalnim odnosima učenika.

Teškoće u primeni kooperativnog učenja u uslovima razredne nastave, prema mišljenju studenata, ugovorene su prevashodno brojem učenika, nedostatkom nastavnih sredstava, nedovoljnom upoznatošću nastavnika sa osobenostima i prednostima kooperativnog učenja, nedovoljnom podrškom nastavnicima da primene kooperativno učenje i nezadovoljavajućim prostornim uslovima.

U svetu dobijenih rezultata razmatraju se pedagoške implikacije. Sa stanovišta inicijalnog obrazovanja nastavnika, dobijeni rezultati su ohrabrujući budući da većina studenta prepoznaće didaktičke vrednosti kooperativnog učenja i njegov značaj u radu sa učenicima mlađeg školskog uzrasta. Međutim, rezultati o mišljenju studenata o značaju i teškoćama primene kooperativnog učenja sugerisu da u koncipiranju i realizaciji nastave iz didaktičkih i metodičkih predmeta veći značaj treba posvetiti ovim pitanjima. Potreban je intenzivniji rad na upoznavanju studenata sa velikim mogućnostima kooperativnog učenja na planu sticanja znanja i razvoja samopoštovanja učenika. U pogledu teškoća u primeni kooperativnog učenja u razrednoj nastavi javlja se potreba za dodatnim aktivnostima kojima bi se uticalo na veću kritičnost studenata, a pre svega, u razmatranju teškoća koje proizilaze iz stavova, vrednosti, znanja i spo-

---

sobnosti nastavnika i učenika kao neposrednih učesnika kooperativno strukturiranih nastavnih situacija. Sa stanovišta aktuelne nastavne prakse dobijeni podaci, iako nemaju direktnе implikacije po aktuelnu nastavnu praksu, ohrabrujući su, budući da njihovo mišljenje može imati veliki uticaj na njihov budući odnos i spremnost primene kooperativnog učenja u razrednoj nastavi. Kako rezultati sugerisu, postoji izraženija mogućnost da studenti – budući nastavnici pokažu spremnost da primene kooperativno učenje.

Često su se u analizi i interpretaciji dobijenih rezultata otvarala pitanja koja zaslužuju budući istraživački interes. Izdvojićemo samo neke, prema našem uvidu, najznačajnije implikacije za buduća istraživanja. Prvo, potrebno je ispitati kako studenti na konceptualnom planu razumeju kooperativno učenje, kojim mehanizmima objasnjavaju njegov pozitivan uticaj na ostvarivanje socijalno-afektivnih i kognitivnih ciljeva razredne nastave. Drugo, budući da se specifičniji i određeniji odgovori dobijaju kada studenti procenjuju konkretne pozitivne ishode kooperativnog učenja, potrebno je ispitati njihove stavove prema didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja, operacionalizovanih preko najfrekventnijih socijalno-afektivnih i kognitivnih ciljeva nastave. Treće, budući istraživački interes treba usmeriti ka ispitivanju uticaja određenih faktora koji mogu bitno da utiču na mišljenje i stavove studentata. A pre svega, uticaj opštег uspeha, postignuća iz didaktičkih i metodičkih predmeta, prethodnog iskustva u radu putem kooperativnih grupa. U pogledu uticaja početna njihovo mišljenje o didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja, u budućim istraživanjima treba ispitati koliko su te razlike biološki, a koliko socijalno i kulturno determinisane. Na kraju, uviđa se potreba da se mišljenje i stavovi studenta prema didaktičkim vrednostima kooperativnog učenja ispitaju na različitim uzorcima ispitnika i primenom različitih istraživačkih instrumenata.

## Literatura

1. Baker, T. & Clark, J. (2009). *Cooperative Learning: A Double Edged Sward: A Cooperative Learning Model for Use with Diverse Student Groups*. Business Studies Conference Papers code on <http://www.soda.ac.nz/whiteribusstudcp/4>.
2. Bayat, O. (2004). *The Effects of Cooperative Learning Activities on Student Attitudes towards English Reading Courses and Cooperative Learning* (A master's thesis). Ankara. Bilkent University.
3. Böülübaş, F., Keskin, F., & Polat, M. (2011). The Effectiveness of Cooperative Learning on the Reading Comprehension Skills in Turkish as a Foreign Language. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 330–335.
4. Brofi, Dž. (2004). *Nastava*. Beograd: Pedagoško društvo Srbije.
5. Buljubašić Kuzmanović, V. (2009). Kooperativno učenje kao indikator kvalitete odgoja i obrazovanja. *Život i škola*, 21(57), 50–57.
6. Vilotijević, N. (2007). Saradnička (kooperativna) nastava. *Obrazovna tehnologija*, br. 1–2, 44–62.
7. Gillies, R. M. & Ashman, A. F. (2003). An historical review of the use of groups to promote socialization and learning. In: Gillies, R. M. & Ashman, A. F. (Eds.), *Cooperative learning: the social and intellectual outcomes of learning in groups* (pp. 1–18). London and New York: RoutledgeFalmer Taylor & Francis Group.
8. Gillies, R. M. & Boyle, M. (2010). Teachers' reflections on cooperative learning: Issues of implementation. *Teaching and Teacher Education*, 26, 933–940.
9. Gupta, M. & Ahuja, J. (2014). Cooperative Integrated Reading Composition (CIRC): Impact on Reading Comprehension Achievement in English Among Seventh Graders. *International Journal of Research in Humanities, Arts, and Literature*, 2(5), 37–46.

- 
10. Dooli, M. (2008). Constructions Knowledge Together. In Dooli, M. (Ed.) *Telecollaborative Language Learning Moderating Interculture Collaboration online* (21–45). Bern: Peter Long.
11. Durucan, E. (2011). Effects of cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Technique on Readnig Writing Skills. *Educational Research and Reviews*, 6(1), 107–109.
12. Jensen, E. (2003). *Super-nastava*. Zagreb: Eduka.
13. Johnson, D. W.; & Johnson, R. T.; Smith, K. A. (1998). Cooperative Learning Returns To College: What Evidence is There it Works?. *Change*, 27–35.
14. Johnson, D. W.;& Johnson, R. T. (2003). Student motivation in co-operative groups: social interdependence theory. In: Gillies, R. M. & Ashman, A. F. (Eds.), *Cooperative learning: the social and intellectual outcomes of learning in groups* (pp. 136–175). London and New York: RoutledgeFalmer Taylor & Francis Group.
15. Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependentce Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379.
16. Ilić, M.; Nikolić, R.; i Jovanović, B. (2006). *Školska pedagogija: udžbenik za studente učiteljskih fakulteta*. Užice: Učiteljski fakultet u Užicu i Filozofski fakultet u Banja Luci.
17. Ilić, M. (2013). Pedagoške implikacije Pijažeove teorije na nastavu i učenje. *Inovacije u nastavi*, 2(3), 100–113.
18. Maden, S. (2011). Effects of Jigsaw I Technique on Achievement in Written Expression Skill. *Educational Sciences: Theory & practice*, 11(2), 911–917.
19. Madhu, G.;& Jyoti, A. (2014). Cooperative Integrated Reading Compositioin (CIRC): Impact on Reading Comprehension Achievement in English among Seventh Grader. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature*, 2(5), 37–46.
20. Miščević Kadijević, G. (2009a). Kooperativni pristup u nastavi i trajnost učeničkih znanja. *Nastava i vaspitanje*, LVIII, 499–508.
21. Miščević Kadijević, G. (2009b). Uticaj različitih modelata kooperativnih oblika rada na usvajanje deklarativnih i proceduralnih znanja učenika. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 41(2), 383–400.
22. Miščević Kadijević, G. (2011). *Kooperativna nastava prirode i društva i kvalitet znanja učenika*. Beograd: Učiteljski fakultet.
23. Pan, C-Y. & Wu, H-Y. (2013). The Cooperative Learning Effects on English Reading Comprehension and Learning Motivation of EFL Freshmen. *English Language Teaching*, 6(5), 13–27.
24. Perret-Clermont, A. N. (2004). *Socijalna interakcija i intelektualni razvoj*, prevela: Ljiljana Zec. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
25. Roeders, P. (2003). *Interaktivna nastava*. Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta.
26. Slavin, R. E. (1979). Research on Cooperative Learning: Consensus and Controversy. *Educational Leadership*, 32–54.
27. Slavin, R. E. (1991). Synthesis of research on Cooperative learning. *Educational leadership*, 48, 71–82.
28. Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 43–69.
29. Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work? *Anales de Psicología*, 30(3), 785–791.
30. Stevens, R. J. & Slavin, R. E. (1995a). Effects of a Cooperative Learning Approach in Reading and Writing on Academically Handicapped and Nonhandicapped Students. *The Elementary School Journal*, 95(3), 241–262.
31. Stevens, R. J.;& Slavin, R. E. (1995b).The Cooperative Elementary School: Effects on Students' Achievement, Attitudes and Social Relations. *American Educational Research Journal*, 32(2), 321–351.
32. Stevens, R. J. (2003). Student Team Reading and Writing: A Cooperative Learning Aproach to Middle School Literacy Instruction. *Educational Research and Evaluation*, 9(2), 137–160.
33. Shafqat, A. K. & Rana, N. A. B (2014). Evaluation of the Effectiveness of Cooperative Learning Method versus Traditional Learning Method on the Reading Comprehension of the Students. *Journal of Research and Reflections in Education*, 8(1), 55–64.
34. Cosden, M. O. & Haring, T. G. (1992). Cooperative Learning in the Classroom: Contingencies, Group Interactions, and Students with Special Needs. *Journal of Behavioral Education*, 2(2), 53–71.

- 
35. Džaferagić Franca, A. i Tomić, R. (2012). Kooperativno učenje u nastavi mlađih razreda osnovne škole. *Metodički obzori*, 15(7), 107–117.
  36. Ševkušić, S. (1993). Kooperativno učenje u razredu. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 25, 73–86.
  37. Ševkušić, S. (1994). Efekti kooperativnog učenja na prosocijalno ponašanje učenika. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 26, 149–165.
  38. Ševkušić, S. (1995). Teorijske osnove i perspektive kooperativnog učenja. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 27, 138–156.
  39. Ševkušić, S. (1996). Kooperativno učenje i autonomija učenika u nastavi. *Nastava i vaspitanje*, 45(2), 309–318.
  40. Ševkušić, S. (1998). Kooperativno učenje kao oblik aktiviranja učenika. *Nastava i vaspitanje*, 47(3), 355–374.
  41. Ševkušić, S. (2003). Kreiranje uslova za kooperativno učenje: osnovni elementi. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 35, 94–110.
  42. Ševkušić, S. (2006). Kooperativno učenje i kvalitet znanja. U: Krnjajić, S. (ur.), *Pretpostavke uspešne nastave* (179–202). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.

\* \* \*

#### DIDACTIC VALUES OF COOPERATIVE LEARNING IN PRIMARY SCHOOL EDUCATION FROM THE STUDENTS' POINT OF VIEW

**Summary:** Cooperative learning presents a significant innovative approach to improving teaching work. From theoretical and practical point, discussing didactical values of cooperative learning means simultaneous review on the significance and difficulties of its practical application. This is why we tried with this research to get to know what kind of opinion students of teacher training faculties have ( $N=394$ ) on didactical values of cooperative learning in realising cognitive and social-affective aims of class teaching and whether the gender and year of study influence their thoughts. Results of the research have shown that students show partial accordance with didactical values of cooperative learning in realisation cognitive and social-affective aims of class teaching. Significant gender roles have been determined concerning attitudes of students towards didactical values of cooperative learning and realising cognitive aims of teaching. According to beliefs of students, significance of cooperative learning is in possibility of maximum activating students, their motivation for further learning and effort, better socialisation and better intrapersonal relation. Difficulties in application of cooperative learning in the conditions of class teaching, according to students' beliefs, are conditioned by the number of students, insufficiency of teaching materials, lack of teachers' knowledge on particularities and advantages of cooperative learning, insufficient support for teachers to apply cooperative learning and insufficient spacial areas.

**Key words:** cooperative learning, class teaching, attitudes of students.

\* \* \*

#### ДИДАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОВМЕСТНОЙ (КООПЕРАТИВНОЙ) УЧЕБЫ В КЛАССЕ - ТОЧКА ЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ УЧИТЕЛЬСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

**Резюме:** Совместная-кооперативная учеба является значительным инновационным подходом к улучшению образовательной работы. С теоретического и практического аспектов, рассмотрение дидактической ценности совместной учебы, включает в себя одновременную ссылку на значение и трудности ее применения в практике. По этим причинам мы, в нашем исследовании, попытались выяснить, как студенты учительских факультетов ( $N=394$ ) относятся к дидактическим ценностям кооперативной учебы, в достижении когнитивных и социально-аффективных целей начального образования, а также, как они думают, влияют ли пол и год обучения на их мнение. Результаты исследования показывают, что студенты, о дидактической важности кооперативного обучения в достижении когнитивных и социально-аффективных целей обучения в начальном образовании, выражают частичное соглашение. Что касается гендерных различий, они, в значительной степени, были обнаружены в отношении мнения

---

студентов о дидактической ценности кооперативного обучения в достижении когнитивных целей обучения. По мнению студентов, важность совместного обучения проявляется в возможности максимальной активации учащихся, их мотивации на дальнейшую учебу и усилия, к лучшей социализации и лучшим межличностным отношениям учащихся. По мнению студентов, трудности в применении совместной учебы в начальном обучении, в первую очередь, могут быть вызваны числом учащихся в классе, отсутствием учебных пособий, недостаточной информированностью преподавателей об особенностях и преимуществах кооперативной учебы, недостаточной поддержкой преподавателям, которые готовы реализовать кооперативное обучение, недостатком помещений.

**Ключевые слова:** совместное (кооперативное) обучение, учеба, начальное образование, мнение студентов.

forum pedagoga

---

**MA Aleksandra MILENOVIĆ**  
Učiteljski fakultet u Prizrenu  
Univerziteta u Prištini

Izvorni naučni rad  
PEDAGOGIJA  
LXX, 2, 2015.  
UDK: 37.026  
371.3::796

---

## PRIMENA INOVATIVNIH MODELA U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA U MLAĐIM RAZREDIMA OSNOVNE ŠKOLE

---

**Rezime:** Inovativni didaktičko-metodički modeli su novi pristupi nastavi koja podrazumeva podjednaku aktivnost učitelja i učenika. Primjenljivi su u nastavi svih nastavnih predmeta, ali se u prošlosti uglavnom nisu koristili. Najmanje su bili primjenjivali u nastavi fizičkog vaspitanja. Da bi se utvrdile prednosti i nedostaci primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole, u drugoj polovini 2014. godine na uzorku od 102 učitelja zaposlena u osnovnim školama na području Grada Niša, sprovedeno je istraživanje koje je prikazano u ovom radu. Podaci prikupljeni istraživanjem, obrađeni su faktorskom analizom i analizom varijanse. Faktorskom analizom su izdvojena dva faktora koji prema procenama učitelja ukazuju na mogućnosti i ograničenja primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Analiza varijanse je pokazala da ne postoji značajna razlika u procenama učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u zavisnosti od dužine radnog staža u nastavi i školske spreme. Rezultati istraživanja prikazani su u formi zaključka i date su didaktičko-metodičke implikacije.

**Ključne reči:** nastava fizičkog vaspitanja, tradicionalna nastava, inovativna nastava, didaktičko-metodički modeli nastave, planiranje nastave u obrnutom dizajnu.

### Uvod

Tradicionalna nastava se priprema, planira, organizuje i realizuje prema utvrđenim principima i metodama rada. Pritom se uvek teži ostvarivanju postavljenih zadataka nastave: materijalnog, formalno-funkcionalnog i vaspitnog. Nastavni čas je uvek podeljen na tri osnovna dela: uvodni, glavni i završni. Izuzetak je nastava fizičkog vaspitanja, koja osim prethodna tri ima i pripremni deo časa. Vremenska dinamika nastavnog časa je takođe unapred određena. Uvodni i završni deo časa traju po pet minuta, dok glavni deo časa traje 35 minuta. Ovoj ustaljenoj šemi u školi teže svi učitelji kako bi zadovoljili pomenute normative, jer bi se u protivnom suočili sa neželjenim problemima ukoliko bi čas organizovali mimo ustaljene procedure a isti posete stručni saradnici škole. Još veći problemi nastali bi u situacijama kada bi kontrolu časa vršili prosvetni nadzornici školskih uprava.

---

U cilju osavremenjivanja nastave, traga se za novim modelima. Kada su u pitanju modeli nastave, u didaktičkim izvorima nalaze se brojne sintagme, kao što su „...nastava usmjerena na dijete, aktivno učenje, kurikulum usmjeren na dijete i dr.” (Matijević, 2008: 188–189). Sve ove sintagme upućuju na jednu, a to je *nastava usmjerena na učenika*. U nastavi koja bi se mogla označiti ovom sintagmom, trebalo bi da učenik bude aktivniji od učitelja, ili barem jednak aktivan kao učitelj. To, međutim, nije moguće u nastavi u kojoj dominira frontalni oblik rada i gde je učitelj neposredni izvor znanja i predavač, demonstrator i prikazivač. Pri ovakvom pristupu nastavi, učenici ne mogu biti aktivni. Oni mogu samo da sede, slušaju, gledaju, da se dive moćima i znanju svog učitelja i da se nadaju da će se pojaviti neki atraktivan učitelj da ih podstakne na raznovrsne misaone aktivnosti.

Učitelji planiraju, pripremaju, održavaju i vrednuju nastavu prema pripremama koje sačine jednom, a iste koriste u više školskih godina. Dešava se i da pripreme međusobno razmenjuju i zajedno koriste. Pripreme su unificirani obrasci koje popunjavaju. U današnjoj školi to je dovoljan dokaz da učitelji dobro rade, ja se pripremaju za nastavu i da ispunjavaju propisane normative. Još ako su i ocene učenika dobre (što je uglavnom svepristuna praksa u našem školstvu), onda je uspeh učitelja zagarantovan. U takvim okolnostima, malo se poklanja pažnja stvarnom uspehu učenika, zasnovanom na temeljnim znanjima, zato što to jednostavno nikoga nije garantira. Često se može čuti i sintagma *da je uspeh učenika u dnevniku*. Kako je dnevnik trajni dokument, proističe i da su znanja učenika zabeležena u njemu takođe trajno.

U tradicionalnoj nastavi postojali su modeli rada koji su bili usmereni ka učitelju. Oni su predstavljali skicu, odnosno plan o noga šta će učitelj na času predavati, pokazivati i prikazivati učenicima. Inovativni didaktičko-metodički modeli nastave usmereni su prema učenicima. Najčešće korišćeni inovativni didaktičko-metodički modeli nastave su: 1) inovativni model nastave različitih nivoa složenosti, 2) inovativni model nastave grupnog rada, 3) inovativni model tandemse nastave, 4) inovativni model egzemplarne nastave, 5) inovativni model responsibilne nastave, 6) inovativni model integrisane nastave, 7) inovativni model rada sa ispodprosečnim učenicima, 8) inovativni model rada sa iznadprosečnim učenicima i ostali (Ilić, 2010).

Nastava prema inovativnim didaktičko-metodičkim modelima planira se prema obrnutom dizajnu. Imaju četiri stadijuma: 1) identifikacija očekivanih rezultata, 2) određivanje prihvatljivih dokaza da su rezultati nastave ostvareni, 3) planiranje iskustva aktivnog učenja i delotvornog poučavanja i 4) obezbeđivanje materijalno-tehničke osnove nastavnog rada (Ilić, 2010). Mikrostruktura plana nastave prema ovim modelima podrazumeva realizaciju nastavnog časa u više koraka. Na kraju svakog časa sprovodi se evaluacija nastave i učenja učenika (Milenović, 2013). Utvrđuju se i ishodišni i procesualni kvaliteti rada učenika.

Inovativni didaktičko-metodički modeli zastupljeni su u nastavi u državama sa razvijenim sistemima vaspitanja i obrazovanja. Poslednjih godina sve više dobijaju na značaju i u nastavi u državama Zapadnog Balkana. To je posebno slučaj u Bosni i Hercegovini i donekle u Hrvatskoj. U mlađim razredima osnovne škole uglavnom se primenjuju u nastavi jezika i književnosti, matematike i prirode i društva. Nedovoljno su međutim zastupljeni u nastavi fizičkog vaspitanja. Razlog tome je specifičnost nastave fizičkog vaspitanja i sumnja da ih je uopšte moguće primenjivati.

Nastava fizičkog vaspitanja u školama u Srbiji i dalje nema ulogu koju ima u državama sa razvijenim sistemima vaspitanja i obrazovanja. Trebalo bi da ona bude vi-

---

še zastupljena u mlađim razredima osnovne škole, pre svega polazeći od primarnog značaja koji ima u razvoju organizma i zdravlja dece i mlađih (Dedaj, 2011). Postoji i različitost ne samo u izvođenju u različitim uslovima, nego i u nastavnom kadru. Nastavu fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole izvode profesori fizičkog vaspitanja i učitelji, što zavisi od osnovne škole. Navedeni i ostali uzroci dovode do toga da nastava fizičkog vaspitanja nema očekivane vaspitnoobrazovne i pre svega razvojne i zdravstvene efekte. Ovakvi pristupi nastavi, doveli su i do sumnji u mogućnosti primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole.

### Metodološki okvir istraživanja

Predmet istraživanja su mogućnosti i ograničenja, a cilj identifikacija procena učitelja o mogućnostima i ograničenjima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. U istraživanju se pošlo od opšte prepostavke da inovativni didaktičko-metodički modeli značajno doprinose kvalitetu nastave i učenja učenika u mlađim razredima osnovne škole, ali da učitelji nisu u dovoljnoj meri sposobljeni za njihovu primenu u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Posebnim hipotezama je bilo prepostavljeno da će istraživanjem biti izdvojeni faktori koji ukazuju na najčešće procene učitelja o mogućnostima i ograničenjima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Polazeći od činjenice da učitelji nisu u dovoljnoj meri sposobljeni da primenjuju inovativne didaktičko-metodičke modele, posebnim hipotezama je prepostavljeno i da će istraživanjem biti utvrđeno da ne postoji značajna razlika u procenama učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole u zavisnosti od dužine njihovog radnog staža u nastavi i školske spreme koju imaju.

Primenjene su transformaciona i deskriptivna metoda. Istraživačka tehnika je skaliranje. Sprovedeno je primenom Skalera IDMM-NFVMROŠ. Skaler je Likertovog tipa i trostepeni je. Sastoji se od 10 tvrdnji sa skalom intenziteta saglasnosti: a) slažem se, b) nisam siguran/sigurna i v) ne slažem se. Konstruisan je za ovo istraživanje. Na samom istraživanju preveravane su metrijske karakteristike i izvršena je korekcija skala. Istraživanje je sprovedeno u drugoj polovini 2014. godine na uzorku od 102 učitelja zaposlena u osnovnim školama na području Grada Niša. Podaci prikupljeni istraživanjem obrađeni su faktorskom analizom i analizom varijanse.

### Rezultati

Podaci prikupljeni istraživanjem najpre su podvrgnuti analizi glavnih komponenti faktorskom analizom sa Varimaks rotacijom.

Tabela 1. KMO i Bartletov test sferičnosti

KMO		0,831
Bartletov test sferičnosti	$\chi^2$	131,421
	df	45
	p	0,000

KMO test je pokazao vrlo dobru vrednost ( $KMO=0,831$ ). Bartletov test sferičnosti dospitao je statističku značajnost na nivou  $p<0,001$  ( $p=0,000$ ) i ukazuje na faktorabilnost matrice i opravdanost faktorske analize (Tabela 1).

*Tabela 2. Vrednosti karakterističnih korenova i procenti objašnjene varijanse pre Varimaks rotacije*

Glavne komponente	Karakteristični koren	% objašnjene varijanse	Kumulativni % objašnjene varijanse
1.	3,941	39,420	39,420
2.	2,321	24,234	63,654

Prema podacima prikazanim u tabelama 2 i 3 o utvrđenom procentu objašnjenja ukupne varijanse vidi se da je utvrđen isti procenat objašnjenja pre i posle Varimaks rotacije koji iznosi 63,654%. Razlika je u vrednostima karakterističnih korenova i zasićenosti pojedinih faktora pre i posle rotacije.

*Tabela 3. Vrednosti karakterističnih korenova i procenti objašnjene varijanse nakon Varimaks rotacije*

Glavne komponente	Karakteristični koren	% objašnjene varijanse	Kumulativni % objašnjene varijanse
1.	3,286	34,472	34,472
2.	3,102	29,182	63,654

Primenom Gutman-Kajzerovog kriterijuma dobijene su dve glavne komponente koje prema procenama učitelja ukazuju na najčešće mogućnosti i ograničenja primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole sa karakterističnim korenom većim od jedan.

*Tabela 4. Rotirana matrica faktorske strukture prema Varimaks kriterijumu sa komunalitetima*

Ajeti	Komponente		h
	I	II	
a2 Nastava fizičkog vaspitanja podrazumeva različite sposobnosti učenika, pa primena diferencirane nastave ima značajnu vaspitnoobrazovnu efikasnost.	<b>0,631</b>		0,589
a8 Inovativni didaktičko-metodički modeli nastave podjednako su primenljivi u nastavi fizičkog vaspitanja kao i u nastavi ostalih predmeta u mlađim razredima osnovne škole.	<b>0,523</b>	0,529	0,642
a6 Nastava fizičkog vaspitanja u kojoj su učenici uključeni u svoje učenje i vežbanje, uvek daje dobre rezultate.	<b>0,509</b>	0,421	0,531
a4 Nastava koju učitelj planira zajedno sa učenicima ima vaspitnoobrazovnu efikasnost.	<b>0,456</b>		0,582
a7 Primena novih modela uvek daje efekte u nastavi.	<b>0,418</b>		0,451
a3 Inovativni didaktičko-metodički modeli nastave primenljivi su u svakoj nastavi, samo ih je potrebno primeniti na odgovarajući način.	<b>0,403</b>	0,367	0,393

a1 Nastava fizičkog vaspitanja se razlikuje od nastave ostalih predmeta, pa je i primena inovativnih modela moguća samo pri realizaciji nekih nastavnih jedinica.		<b>0,348</b>	0,342
a10 Nisam siguran/sigurna da bi primena inovativnih modela bila moguća u nastavi fizičkog vaspitanja.		<b>0,331</b>	0,630
a5 Primjenjivao/-la sam ove modele u nastavi fizičkog vaspitanja, ali značajnijih efekata nije bilo.		<b>0,329</b>	0,628
a9 Učitelji ionako nisu dovoljno kompetentni za nastavu fizičkog vaspitanja, pa stoga i ne mogu da primenjuju ove modele u njoj.		<b>0,317</b>	0,546

Izdvojena su dva faktora. Prvi faktor određuju šest ajtema: 2, 8, 6, 4, 7 i 3; objašnjava 34,472% ukupne varijanse i nazvan je *Mogućnosti primene*. Drugi faktor određuju četiri ajtema: 1, 10, 5 i 9; objašnjava 29,182% ukupne varijanse i nazvan je *Ograničenja primene* (Tabela 4).

Ovim je potvrđena prva posebna hipoteza istraživanja kojom se pretpostavljalo da će istraživanjem biti izdvojeni faktori koji ukazuju na mogućnosti i ograničenja primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole.

Podaci o upoređivanju varijabli o dužini radnog staža učitelja u nastavi i školskoj spremi sa varijablom njihovih procena o mogućnosti i primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole, prikazani su prema podacima dobijenim jednofaktorskom univarijantnom analizom varijanse.

*Tabela 5. Dužina radnog staža u nastavi i procene učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole (Levene Statistics)*

Levenov test	df1	df2	p
1,364	3	19	,320

Levenov test nije dostigao statističku značajnost ( $p=0,320$ ), što pokazuje da nije prekršena pretpostavka o homogenosti varijanse (Tabela 5).

*Tabela 6. Dužina radnog staža u nastavi i procene učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole (ANOVA)*

	Kvadratni skor	Df	M	F	P
Unutar grupe	22,946	3	7,652	,564	,640
Između grupa	252,710	19	13,302		
Ukupno:	275,656	22			

Vrednost F-testa ( $F=0,564$ ) pri tri stepena slobode ( $df=3$ ) nije statistički značajna ( $p=0,640$ ) (Tabela 6).

*Tabela 7. Dužina radnog staža u nastavi i procene učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole (Descriptives)*

	N	M	SD	$\Sigma$	95% interval srednje vrednosti	
					Donja granica	Gornja granica
do 10	22	19,8333	4,35507	1,77795	15,2630	24,4037
10–20	38	20,6250	4,27409	1,51112	17,0518	24,1982
20–30	27	22,0000	1,54919	,63246	20,3742	23,6258
preko 30	15	19,0000	3,00000	1,73205	11,5476	26,4524
Ukupno:	102	20,5652	3,53972	,73808	19,0345	22,0959

Podaci pokazuju (Tabela 7) da najveću aritmetičku sredinu (M) ima grupa učitelja koja u nastavi radi od 20 do 30 godina (M=22,0000), pri standardnom odstupanju (SD=1,54919) i uz standardnu grešku ( $\sigma=0,63246$ ). Potom slede učitelji koji u nastavi rade između 10 i 20 godina (M=20,6250, SD=4,27409 i  $\sigma=0,51112$ ), a zatim učitelji sa radnim stažom do 10 godina (M=19,8333, SD=4,35507 i  $\sigma=1,77795$ ). Najmanja aritmetička sredina izračunata je kod učitelja koji u nastavi rade duže od 30 godina (M=19,0000, SD=3,00000 i  $\sigma=0,73808$ ). I navedeni podaci ukazuju da među grupama učitelja u zavisnosti od dužine radnog staža u nastavi ne postoji značajna razlika u procenama o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole.

Potvrđena je i druga posebna hipoteza istraživanja kojom se prepostavljalo da će istraživanjem biti utvrđeno da ne postoji značajna razlika u procenama učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole u zavisnosti od dužine njihovog radnog staža u nastavi.

*Tabela 8. Školska spremna i procene učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole (Levene Statistics)*

Levenov test	df1	df2	p
,460	2	20	,642

Levenov test nije dostigao statističku značajnost ( $p=0,642$ ), što pokazuje da nije prekršena prepostavka o homogenosti varijanse (Tabela 8).

*Tabela 9. Školska spremna i procene učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole (ANOVA)*

	Kvadratni skor	Df	M	F	P
Unutar grupe	4,260	2	2,213	,163	,842
Između grupe	271,413	20	13,562		
Ukupno:	275,673	22			

---

Vrednost F-testa ( $F=0,163$ ) pri dva stepena slobode ( $df=2$ ) statistički nije značajna ( $p=0,842$ ) (Tabela 9).

*Tabela 10. Školska spremu i procene učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole (Descriptives)*

	N	M	SD	$\Sigma$	95% interval srednje vrednosti	
					Donja granica	Gornja granica
Viša	12	20,5000	2,12132	1,50000	1,4407	39,5593
Visoka	44	20,1000	3,78447	1,19675	17,3928	22,8072
Master	46	21,0000	3,71484	1,12006	18,5043	23,4957
Ukupno:	102	20,5652	3,53972	,73808	19,0345	22,0959

Podaci pokazuju (Tabela 10) da najveću aritmetičku sredinu ( $M$ ) ima grupa učitelja sa završenim master studijama ( $M=21,0000$ ), pri standardnom odstupanju ( $SD=3,71484$ ) i uz standardnu grešku ( $\sigma=1,12006$ ). Potom sledi učitelji sa višom školskom spremom ( $M=20,1000$ ,  $SD=3,78447$  i  $\sigma=1,19675$ ). Najmanja aritmetička sredina izračunata je kod učitelja za visokom školskom spremom ( $M=20,5000$ ,  $SD=2,12132$  i  $\sigma=1,50000$ ). I navedeni podaci ukazuju da među grupama učitelja u zavisnosti od školske spreme ne postoji značajna razlika u procenama o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole.

Na ovaj način potvrđena je i treća posebna hipoteza istraživanja kojom se pretpostavljalo da će istraživanjem biti utvrđeno da ne postoji značajna razlika u procenama učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole u zavisnosti od njihove školske spreme.

Nakon što su potvrđene sve posebne hipoteze istraživanja, potvrđena je i opšta hipoteza da inovativni didaktičko-metodički modeli značajno doprinose kvalitetu nastave i učenja učenika u mlađim razredima osnovne škole, ali da učitelji nisu u dovoljnoj meri sposobni da njihovu primenu u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole.

### Zaključci

Istraživanjem su izdvojena dva faktora koji prema procenama učitelja ukazuju na mogućnosti i ograničenja primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Ovakvi rezultati su bili očekivani. Tome su s jedne strane doprineli sami učitelji koji sebe ne smatraju u dovoljnoj meri kompetentnim za izvođenje nastave fizičkog vaspitanja. S druge strane, nastava fizičkog vaspitanja ima svoje specifičnosti koje je razlikuju od ostalih predmeta u mlađim razredima osnovne škole. Zato se ne treba čuditi procenama učitelja koji idu iz jedne u drugu krajnost, odnosno od mogućnosti do ograničenja primene ovih modela.

Nastava fizičkog vaspitanja podrazumeva specifične pristupe u planiranju, realizaciji i evaluaciji. Ona se i u tradicionalnoj nastavi razlikuje od ostalih vrsta nastave.

---

Razlikuje se i struktura nastavnog časa, koja umesto tri kao kod ostalih nastavnih predmeta ima četiri dela. Različitost nastave ogleda se i u posebnim vrstama interaktivne, responsibilne, egzemplarne, inkluzivne, diferencirane, integrisane i ostalih vrsta nastave (Bogičević, 2009). Sve to u saglasnosti je sa rezultatima ovog sprovedenog istraživanja, u kome su utvrđene brojne prednosti i mogućnosti primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole.

Diferencija nastave u obliku saobražavanja nastavnog procesa mogućnostima nekoliko osnovnih kategorija učenika (učenika masovne populacije, ispodprosečnih i iznadprosečnih) predstavlja približavanje individualizaciji nastave. U nastavi fizičkog vaspitanja se to ostvaruje dvojako. S jedne strane, pomoću dopunske, produžene, pripremne, dodatne, izborne ili fakultativne nastave, a s druge strane, prihvatanjem oblika ujednačenih odeljenja. Ovakva nastava je nastava različitih nivoa složenosti (Egerić, 2002). Diferencirana nastava je oduvek postojala u didaktičko-metodičkoj teoriji i praksi. Nova i drugačija obeležja dobija tek krajem 20. i početkom 21. veka, kada se u didaktičko-metodičkoj praksi pojavljuju novi vidovi nastave i učenja usmerenih na učenike. Uočljivo je da diferencirana nastava služi zadovoljavanju potreba i aspiracija učenika. Služi i obezbeđivanju optimalnih vaspitnoobrazovnih elekata u nastavi.

Nastava fizičkog vaspitanja je uvek diferencirana, pa su i razumljive procene učitelja o mogućnostima primene inovativnih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Pored toga, nastava fizičkog vaspitanja se uvek izvodi u međusobnoj interakciji učenika. Svi inovativni i didaktičko-metodički modeli zapravo predstavljaju interaktivnu nastavu u kojoj je interakcija dominantan odnos između učesnika u vaspitanju i obrazovanju. Ta interakcija se odvija između svih učesnika i u svim prvcima (učitelj–učenik, učenik–učitelj i učenik–učenik). U takvim okolnostima, posebno je dominantan proces interaktivnog učenja i vežbanja u usvajanju nastavnih sadržaja i sticanju sposobnosti. Ovom nastavom se postiže da se aktivnost preusmeri sa učitelja na učenike (Milišović, 2004). Na ovaj način se istovremeno postiže i da se pomogne učenicima u nastavi fizičkog vaspitanja da zajedno uče i vežbaju.

Inovativni modeli nastave dalje podrazumevaju egzemplarnu nastavu. Ova nastava se drugačije naziva i paradigmatskom nastavom. Nastala je kao potreba da učenici stiču znanja samostalno, radom i da se poučavanje zameni učenjem. Zato se ova nastava često povećuje sa učenjem putem otkviranja (Knežević i Olajoš Nad, 2013). Pokazalo se da je samostalno učenje složen proces i da zahteva mnogo vremena, zato što učenici često tragaju za putevima rešenja problema u nastavi. U egzemplarnoj nastavi učitelj daje pozitivne primere učenicima. To je posebno značajno ako se ima na umu činjenica da se oduvek najboljim učiteljem smatrao onaj učitelj koji učenicima služi kao uzor.

Sledeći učitelja, učenici se ospozobljavaju da samostalno rade i misle. U današnjim okolnostima opštег razvoja nauke i tehnike i količine znanja koja ulazi na nastavu, a množi se geometrijskom progresijom, egzemplarna nastava dolazi do izražaja. To je zato što ona zapravo odabira ona znanja koja će učenicima biti od važnosti i značaja. Na taj način se izbegava potreba povećanja broja nastavnih časova kako bi se svi potrebni nastavni sadržaji izučili. Drugačije rečeno, ekonomija nastave dovodi do ekonomije znanja, koja su u takvim okolnostima funkcionalna i temeljna znanja. Upravo u nastavi fizičkog vaspitanja, učitelj kao uzor, često je snažno sredstvo motivacije i pod-

---

sticaja učenika na fizičke aktivnosti i fizičko vežbanje. Mnogi od učenika, vođeni uzorom, počinju i da se bave određenim sportom kojim se bavio njihov učitelj.

Jedan od novijih oblika nastave je i responsibilna nastava. Umesto dominantne predavačko-pokazivačko-prikazivačke uloge učitelja u tradicionalnoj nastavi, učitelj u responsibilnoj nastavi podstiče, inicira, motiviše i usmerava učenike u pravcu međusobne saradnje. Stvara se i demokratska klima u odeljenju. U takvim okolnostima učenici uz pomoć učitelja demokratski donose odluke o svim bitnim pitanjima za nastavu (Ilić, 2010). U nastavi fizičkog vaspitanja učenici najveći deo vremena provode u grupi vežbajući. Sve to u saglasnosti je sa rezultatima ovog sprovedenog istraživanja, kojim je utvrđeno postojanje mogućnosti primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Inkluzivna nastava se značajno razlikuje od tradicionalne nastave. Razlike inkluzivne nastave u odnosu na tradicionalnu ogledaju se u svim njenim segmentima, uključujući i vrednovanje nastave i učenja učenika (Milenović, 2013). U takvoj nastavi, učitelj ima drugačije uloge. Razlikuju se i njegov položaj, funkcije i stil rada u inkluzivnoj nastavi. Učitelji u inkluzivnoj nastavi imaju i drugačije kompetencije (Milenović, 2010). Razlike su i polazišta inkluzije u obrazovanju. Iz navedenog se mogu izvesti brojne očekivane inkluzivne nastave. Prema Milu Iliću (2010), osnovne su: nastava se planira tako da svi učenici mogu da uče, na nastavnim časovima se podstiče učešće svih učenika, nastavni časovi razvijaju razumevanje različitosti, učenici su aktivno uključeni u svoje učenje, učenici uče kroz zajednički rad, ocenjivanje doprinosi uspehu svih učenika, disciplina se zasniva na uzajamnom poštovanju, nastavnici planiraju, odžavaju nastavu i procenjuju nastavni rad kroz saradnju, domaći zadaci doprinosi razvijanju svih učenika i svi učenici učestvuju u vannastavnim aktivnostima.

Nastava fizičkog vaspitanja je uvećana nastava u kojoj su učenici različiti. Ta različitost se ogleda kako u njihovoj fizičkoj snazi, tako i u spretnosti, okretnosti i ostalim bazičnim motoričkim sposobnostima. Ima i učenika sa smetnjama u telesnom razvoju. To ni u kom slučaju istovremeno ne znači da iste treba lišiti fizičkog vežbanja. Naprotiv, takvim učenicima potrebno je pružiti vežbe koje će im pomoći u prevazilaženju smetnji u telesnom razvoju ili barem u ublažavanju njihovih negativnih efekata.

Pored faktora koji ukazuju na mogućnosti primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela, istraživanjem je izdvojen i faktor koji ukazuje na ograničenja primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Ograničenja su prvenstveno povezana sa nedovoljnim kompetencijama učitelja za primenu inovativnih modela nastave. To posebno dolazi do izražaja u nastavi fizičkog vaspitanja. Ova nastava je specifična. Većina učitelja je ženskog pola, što je dodatni ograničavajući faktor, posebno u situacijama kada se radi o osobama sa nedovoljno razvijenim motorno-kinestetičkim sposobnostima i sklonostima prema sportu i fizičkom vežbanju.

Istraživanjem je utvrđeno da ne postoji značajna razlika u procenama učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Utvrđeno je i da na to ne utiču dužina radnog staža učitelja u nastavi i njihova školska prema. Ovakvi rezultati su bili i očekivani, mada bi na prvi pogled to trebalo biti drugačije. Učitelji koji su mlađi po godinama radnog staža u nastavi po pravilu su poletniji u radu i željni da uspeju u profesiji. Zato bi i trebalo da budu probitačniji u radu. S druge strane, po dužini radnog staža stariji učitelji su po prirodi posla manje zainteresovani da napreduju u poslu i da prime-

---

njuju inovacije u nastavi. To je zato što dugotrajno obavljanje jednog istog posla s vremenom dovodi do zasićenja istim, pa je i njihovo manje interesovanje razumljivo i iz ovog razloga. U ovom istraživanju to nije utvrđeno zato što učitelji imaju nedovoljno znanje o inovativnim didaktičko-metodičkim modelima, pa ih iz navedenih razloga i ne primenjuju u nastavi. Zato su i njihove ujednačene procene bez obzira na iskustvo u učiteljskoj profesiji potpuno razumljive.

Značajna razlika u procenama učitelja o mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole nije utvrđena ni u zavisnosti od školske spreme učitelja. Učitelji koji su završili više pedagoške škole i akademije uglavnom su se školovali za tradicionalnu nastavu, koja ne podrazumeva primenu inovativnih didaktičko-metodičkih modela nastave. Ovi modeli nisu zastupljeni ni u programima studija razredne nastave na učiteljskim i pedagoškim fakultetima. Nema ih ni u programima master akademskih studija niti na jednom od učiteljskih fakulteta. Drugačije rečeno, učitelji nemaju dovoljno znanja o inovativnim didaktičko-metodičkim modelima nastave, pa su zato i razumljive njihove usaglašene procene, među kojima nema značajne razlike u mogućnostima primene inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole.

Da bi se uočeni nedostaci prevazišli, neophodno je profesionalno osposobljavanje učitelja za primenu inovativnih didaktičko-metodičkih modela u mlađim razredima osnovne škole, uključujući i nastavu fizičkog vaspitanja. U cilju pripreme studenata razredne nastave za primenu inovativnih didaktičko-metodičkih modela u nastavi, uključujući i nastavu fizičkog vaspitanja, neophodno je u nastavnim planovima i programima učiteljskih i pedagoških fakulteta uvesti nastavne predmete u kojima će studenti izučavati pomenute nastavne sadržaje i stići znanja za njihovu primenu. To bi do prinelo da budući učitelji steknu sve potrebne kompetencije za rad u učiteljskoj profesiji (Ivković i Milenović, 2014; Avramović, 2013). Na ovu potrebu ukazuju brojne zamerke koje se upućuju tradicijskoj nastavi, za koju se govori da je nedovoljno efikasna i da ne odgovara uvek potrebama učenika i društva uopšte. Na to ukazuju i rezultati ovog sprovedenog istraživanja, u kome je utvrđeno da učitelji usled nedovoljnog znanja o inovativnim didaktičko-metodičkim modelima nastave uglavnom imaju usaglašene procene o mogućnostima njihove primene u nastavi fizičkog vaspitanja u mlađim razredima osnovne škole. Ne uradi li se tako, nastava će i dalje biti tradicionalna i sa nedovoljno vaspitnoobrazovnih efekata. U takvoj nastavi učenici neće sticati temeljna znanja koja bi trebalo za njih da imaju vrednosti izvan učionice i u rešavanju svakodnevnih životnih problema i problema u učenju.

## Literatura

1. Avramović, Z. (2013). Nastavnik i njegove kompetencije. *Pedagogija*, 68(3), 335–348.
2. Bogičević, D. (2009). Interaktivna nastava kao inovativni model univerzitetskog predavanja. *Inovacije u nastavi – časopis za savremenu nastavu*, 22(2), 42–52.
3. Dedaj, M. (2011). Značaj fizičkog vaspitanja za zdravlje dece i mladih – istorijski pregled. *Pedagogija*, 66(2), 346–356.
4. Egerić, M. (2002). Eksperimentalna evaluacija primera modela savremenih nastavnih sistema sa diferenciranim zahtevima. *Nastava i vaspitanje*, 51(1–2), 25–36.
5. Ivković, M., Milenović, Ž. (2014). Socijalno-komunikacijske kompetencije vaspitača. *Pedagogija*, 69(1), 61–70.

- 
6. Ilić, M. (2010). *Inkluzivna nastava*. Istočno Sarajevo: Filozofski fakultet na Palama Univerziteta u Istočnom Sarajevu.
  7. Knežević, M., Olajoš Nađ, A. (2013). Učenje otkrivanjem u razrednoj nastavi. *Pedagogija*, 68(3), 407–417.
  8. Matijević, M. (2008). *Projektno učenje i nastava*. u: *Nastavnički suputnik* (188–225). Zagreb: Znamen.
  9. Mijušković, V. (2004). Primena interaktivne (kooperativne) nastave u mladim razredima osnovne škole. *Obrazovna tehnologija*, 2(2), 82–86.
  10. Milenović, Ž. (2013). Evaluacija i identifikacija ishodišnih i procesualnih kvaliteta rada učenika u inkluzivnoj nastavi. *Pedagogija*, 68(3), 494–502.
  11. Milenović, Ž. (2010). Kompetencije nastavnika u inkluzivnoj nastavi. *Zbornik radova Učiteljskog fakulteta u Užicu*, 13(12), 241–252.

\* \* \*

## APPLICATION OF INNOVATIVE MODELS INTO TEACHING PHYSICAL EDUCATION TO LOWER GRADES OF THE PRIMARY SCHOOL

**Summary:** Innovative didactical-methodological models are the new approaches to teaching, which includes equal activities of both teachers and students. They are applicable in teaching all school subjects, but mainly they were not used in the past. They were at least applicable in teaching physical education. In order to determine advantages and disadvantages of application innovative didactical-methodological models in teaching Physical education in lower grades in the second half of the 2014, the sample of 102 teachers employed at primary schools in the area of the city of Niš. Factor analysis separated two factors, which according to teachers' estimates point at possibilities and boundaries of innovative didactical-methodological models in teaching Physical education depending on the working experience in teaching and the level of education. Results of the research were shown in the form of conclusion and didactical-methodological implications were given.

**Key words:** teaching physical education, traditional teaching, innovative teaching, didactical methodological models of teaching, planning teaching in the reverse design.

\* \* \*

## ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ - ПРИМЕНЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В МЛАДШИХ КЛАССАХ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

**Резюме:** Иновационные дидактическо-методические модели представляют собой новый подход в преподавании, подразумевающем одинаковый труд учителя и учащихся. Хотя они могут быть применимы на уроках любого учебного предмета, в прошлом, они практически не были использованы. В наименьшей мере они были использованы на уроках физического воспитания. Исследование, на которое указывает настоящая работа, проведено с целью определить преимущества и недостатки применения инновационных учебно-методических моделей на уроках физической культуры, в начальных классах, во второй половине 2014-ого года, на выборке из 102 учителей, работающих в начальных школах в г. Ниш. Собранные, в течение исследования данные, были проанализированы, с помощью факторного и дисперсного анализов. Факторным анализом обособлены два фактора, которые, в соответствии с оценками учителей, указывают на возможности и ограничения применения инновационных учебно-методических моделей, на уроках физической культуры в начальных классах. Дисперсный анализ показал, что, в оценках учителей, в зависимости от продолжительности их стажа в образовании и образовательных квалификаций, не существует существенная разница о возможностях применения инновационных дидактическо-методических моделей в обучении физической культуре. Результаты исследования, представлены в виде заключения; предложены также и методические последствия.

**Ключевые слова:** уроки физической культуры, традиционное обучение, инновационное обучение, дидактическо-методические модели обучения, план урока в обратном дизайне.

---

## **INDIVIDUALIZOVANI PRISTUP PODUČAVANJU U RAZREDNOJ NASTAVI**

---

**Rezime:** U radu smo se bavili istraživanjem individualizacije nastave u nižim razredima osnovne škole (razredna nastava). Predmet istraživanja je bio da spitimo učestalost primene individualizovanih oblika nastavnog rada u mlađim razredima osnovne škole. Cilj istraživanja je bio da ispitamo procene učitelja o stepenu u kome primenjuju različite oblike individualizacije nastavnog rada. Rezultati empirijskih istraživanja su pokazali da postoji statistički značajna razlika u učestalosti primene individualizovanih oblika nastavnog rada. Dobijeni rezultati pokazuju da učitelji sa najdužim stažom, preko 20 godina, redovno koriste individualizovane oblike nastave u redovnoj nastavi od učitelja sa srednjim ili kraćim radnim stažom. Kada je reč o dodatnoj i dopunskoj nastavi, učitelji sa različitim dužinom radnog staža ne razlikuju se u pogledu učestalosti korišćenja ovih oblika nastavnog rada. Kada je reč o posebnim oblicima individualizacije nastavnog rada, analiza istraživanja je pokazala da postoji razlika u primeni programirane nastave između grupe ispitanih (učitelja), a u odnosu na dužinu radnog staža. Učitelji sa kraćim radnim stažom, do 10 godina, većše koriste programiranu nastavu od učitelja sa najdužim stažom (preko 20 godina), dok učitelji sa radnim stažom 11–20 godina ponekad ili gotovo retko koriste ovaj oblik nastavnog rada u redovnoj, dodatnoj i dopunskoj nastavi.

**Ključne reči:** individualna nastava, individualizovana nastava, individualizovani oblici nastave.

### **Teorijske osnove individualizovane nastave**

U savremenim pedagoškim shvatanjima i raspravama posebno se ističe važnost individualizovanog pristupa podučavanju, jer se pojedinac može razviti u potpunosti jedino kao aktivni učesnik procesa učenja. Šta to znači? Učitelj treba da kreira, odnosno da planira kontekst učenja koji će biti dovoljno motivišući i podsticaj za aktivno sticanje znanja. Nastavne sadržaje treba da procenjuje i prilagođava u zavisnosti od mogućnosti i interesovanja učenika, da aktivira učenike da samostalno dolaze do novih izvora saznanja, da pruža neophodnu podršku i da podupire interakciju učenika u deljenju. Kod učenika mora podsticati učenje kroz iskustvo, jer će se učenici u procesu učenja oslanjati na ranije steklena znanja i iskustva. Učenici moraju imati bogato prethodno iskustvo o onome što je predmet učenja, da donose zaključke, uopštavaju ih i primenjuju u konkretnoj životnoj situaciji. Smatra se da su mlađi razredi osnovne škole period kada je dominantna obrazovna potreba učenika za rad i učenje na sopstvenom

---

iskustvu, a manje na upoznavanje i uvođenje u nove informacije. Ideja o individualizaciji nastave i učenja pojavila se kao reakcija na to što su u tradicionalnoj nastavi, na svim stupnjevima i u svim vrstama škola, učenici podučavani istim tempom. Svi učenici su podučavani frontalnim oblikom rada u nastavi. Učenici bi sedeli na svojim mestima u klupama, a nastavnik bi stao pred njih i izlagao bi im određene sadržaje koje treba da nauče. Takav tempo učenja ne odgovara svim učenicima podjednako, jer neko od učenika uči brže, a neko sporije, neko napreduje ubrzano pa mu je potrebna podrška i podupiranje u učenju, a neko uči sporije pa mu je potrebna neophodna pomoć i podrška u savladavanju određenih teškoća.

Individualizovana nastava je didaktička organizacija vaspitno-obrazovnog rada u kojoj se nastavni zahtevi uskladjuju sa individualnim sposobnostima i karakteristikama razvoja i rada svakog učenika (Vilotijević, 2008). Ova vrsta nastave, u većoj meri, temelji se na samostalnom radu i učenju i razvojnom praćenju i vrednovanju rada i napretka učenika.

Individualizovan pristup podučavanju stvara bolju ravnotežu između potreba pojedinaca i potreba grupe, obezbeđujući razmenu i formiranje demokratskih vrednosti (i kod učenika i kod učitelja). Pažljivo posmatrajući decu i prepoznajući njihova interesovanja i snage, nastavnik (učitelj) pomaže deci u rešavanju njihovih problema na način koji se poklapa sa njihovim stilovima učenja. Individualizovan pristup podučavanja vidi dete i učitelja kao zajedničke graditelje znanja, pre nego kao „praznu posudu“ (dete) koju nastavnik/učitelj „puni“ informacijama – te odraslima obezbeđuje način da pomognu deci kako bi postigli svoj puni potencijal koji je za svako dete različit, i praćenje svog napredovanja i razvoja (Saifer, 2008). Većom diferencijacijom nastavnog sadržaja ostvaruje se i veći stepen individualizacije. Osnova svake individualizacije je diferencijacija nastavnih sadržaja. Osnova za diferencijaciju su sledeća obeležja: *sociopsihološke odlike* (interesovanja, sklonosti, vrednosne orientacije, moralne osobine, sociokulturalno poreklo, etnokulturne razlike); *saznajne odlike* (znanja, umenja, navike, lično iskustvo); *psihološke odlike* (zapažanje, pamćenje, mišljenje, pažnja); *fiziološke odlike* (uzrast, pol, zdravstveno stanje, osobnosti temperamenta) (Vilotijević, M & Vilotijević, N, 2008).

## Metodološke osnove istraživanja

Suština individualizacije nastave predstavlja procenu, prilagođenost i odmerenost sadržaja učenja svakom pojedinačnom učeniku u cilju podsticanja optimalnog razvoja učenika. Individualizacija nastave ostvaruje se odmeravanjem programskih zahteva i odmeravanjem nastavnih sadržaja prema nivou prethodnih znanja i iskustva učenika, prilagođenih njihovim sposobnostima, stilu učenja, radnim navikama i interesovanjima. U individualizovanoj nastavi ciljevi i zadaci su realnije određeni za svakog učenika, što im omogućava da rade i napreduju sopstvenim tempom i dobijaju posebnu pomoć kada nađu na poteškoće.

U teorijskim i empirijskim istraživanjima nailazimo na različite oblike individualizacije nastavnog procesa: *individualizacija nastave primenom nastavnih listića, zadataka na tri ili više nivoa složenosti, putem grupnog oblika rada, programirane nastave, primenom računara i diferenciranih domaćih zadataka*. (Branković, 2003; Vučović i Egerić, 2010; Ivić, Pešikan, A., Antić, 2003; Joksimović, 2014; Pešikan, 2010; Hrnjica, 2004).

---

Nalazi empirijskih istraživanja potvrđuju stanovište o većoj efikasnosti individualizovane nastave, kao i o pozitivnom odnosu učenika prema ovom obliku nastavnog rada. Savremena nastava u središte stavlja učenika, u tom smislu ona nije adultocentrična – okrenuta prema učitelju, već pedocentrična – okrenuta prema detetu, odnosno učeniku. Individualizacija nastavnog rada je neophodna da bi učenik mogao da ostvari svoje potencijale u skladu sa svojim mogućnostima. Učenik kao aktivan učesnik u nastavi dobija više prostora da istražuje, prepoznae svoje potencijale i interesovanja. Nastava u kojoj se uvažava princip individualizacije je ona u kojoj svaki učenik aktivno uči, u kojoj su sadržaji i zahtevi prilagođeni svakom pojedinčanom učeniku, u kojoj učenik napreduje uz neophodnu pomoć i podršku učitelja. U vezi s tim, *problem* koji ćemo istražiti su mogućnosti primene različitih oblika individualizacije nastavnog rada u mlađim razredima osnovne škole u redovnoj, dodatnoj i dopunskoj nastavi.

*Cilj* istraživanja je da ispitamo procenu učitelja o stepenu u kome primenjuju različite oblike individualizacije nastavnog rada. *Nezavisne varijable* su: godine radnog staža učitelja – intervali od 0 do 10 godina radnog staža, od 11 do 20 godina radnog staža i preko 20 godina radnog staža; vrste nastave – redovna, dodatna, dopunska nastava. *Zavisne varijable* su: procena učitelja o učestalosti primene različitih oblika individualizovane nastave. U eksperimentalnom istraživanju ćemo smatrati *opštete hipoteze* da postoji statistički značajna razlika u proceni učitelja na različitim godinama radnog staža o tome sa kojom učestalošću primenjuju različite oblike individualizacije nastavnog rada. *Pomoćne hipoteze* su:

1. Postoji statistički značajno veća upotreba različitih oblika individualizovanih oblika nastavnog rada u redovnoj, dopunskoj i dodatnoj nastavi;
2. Postoji statistički značajno češća upotreba pojedinih individualizovanih oblika nastavnog rada u redovnoj nastavi;
3. Postoji statistički značajno veća učestalost primene individualizovanih oblika od strane učitelja koji imaju manje godina radnog staža.

Istraživačke metode koje ćemo koristili u istraživanju su analitička i deskriptivna u cilju predstavljanja i analize podataka. Uzorak istraživanja je 103 učitelja (profesora razredne nastave) iz tri osnovne škole sa teritorije grada Beograda, od kojih su dve osnovne škole u gradskoj sredini, a jedna u prigradskoj. Istraživanje je sprovedeno u aprilu i maju 2014. godine. Od statističkih pokazatelja, koristili smo frekvenciju (f) i procente (%), a od statističkih postupaka Hi-kvadrat test za utvrđivanje značajnosti razlika u procenama učestalosti korišćenja različitih individualizovanih oblika nastavnog rada u odnosu na učitelje sa različitim duzinama radnog staža.

### **Interpretacija rezultata**

U cilju proveravanja prve hipoteze uraden je Hi-kvadrat test. Analiza je pokazala da postoji statistički značajna razlika u učestalosti primene individualizovanih oblika nastave u svim oblicima nastave.

*Tabela 1. Raspodela primene individualizovanih oblika nastave u redovnoj, dopunskoj i dodatnoj nastavi*

Vrsta nastave		Učestalost primene individualizovanih oblika nastave			$\chi^2$	df	p
		veoma retko	ponekad	veoma često			
Redovna nastava	Učestalost	0	33	70	13,291	1	,000
	% po redu	0%	29,1%	67,9%			
Dodatna nastava	Učestalost	12	58	33	30,893	2	,000
	% po redu	11,6%	56,3%	29,1%			
Dopunska nastava	Učestalost	21	31	51	13,592	2	,001
	% po redu	0%	51,9%	48,1%			

Čak 68% učitelja veoma često koristi individualizovane oblike nastave u redovnoj nastavi, a ne postoji nijedan ispitanik koji je izjavio da individualizovane oblike nastave koristi retko. Dakle, u redovnoj nastavi se individualizovani oblici nastave prilično često koriste. U dodatnoj nastavi, većina učitelja (56%) koriste ove oblike nastave ponekad, a 29% veoma često. Dakle, moglo bi se reći da učitelji ponekad koriste individualizovanu nastavu u dodatnoj nastavi. Na kraju, kada je u pitanju dopunska nastava, oko 50% učitelja koristi individualizovane oblike nastave veoma često, a njih oko 50% ponekad.

*Tabela 2. Raspodela primene individualizovanih oblika nastave u redovnoj nastavi*

Vrsta nastave		Učestalost primene individualizovanih oblika nastave			$\chi^2$	df	p
		veoma retko	ponekad	veoma često			
Nastavni lističi	Učestalost	1	17	85	115,883	2	,000
	% po redu	1%	16%	83%			
Zadaci sa tri nivoa	Učestalost	13	59	31	31,893	2	,000
	% po redu	13%	57%	30%			
Grupni rad	Učestalost	10	53	40	28,330	2	,000
	% po redu	10%	50%	40%			
Programirana nastava	Učestalost	40	47	16	15,398	2	,000
	% po redu	40%	45%	15%			
Obrazovni softveri	Učestalost	54	30	19	18,662	2	,000
	% po redu	52%	30%	18%			
Dif. domaći zadaci	Učestalost	28	44	31	4,214	2	,122
	% po redu	27%	43%	30%			

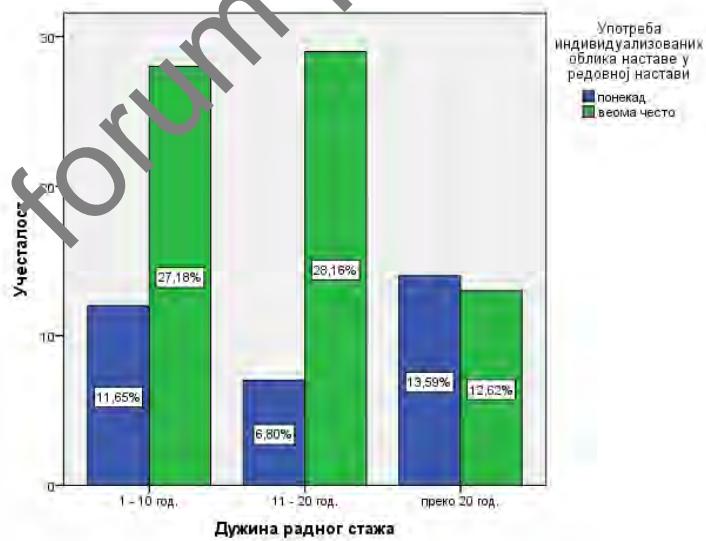
Na osnovu podataka moguće je reći da se nastavni lističi, grupni rad i zadaci sa tri nivoa složenosti prilično često koriste u redovnoj nastavi. Obrazovni softveri i programirana nastava koriste se prilično retko, a za diferencirane domaće zadatke može se reći da se koriste povremeno. U cilju provere treće hipoteze urađene su analize raspodela učestalosti primene individualizovane nastave s obzirom na dužinu radnog staža ispitanika. Nalazi su raspoređeni u četiri grupe, a prvo će biti prikazani nalazi koji se

odnose na generalnu (opštu) učestalost primene individualizovane nastave. Analiza rezultata (Tabela 3) pokazuje povezanost između dužine radnog staža i učestalosti korišćenja individualizovanih oblika nastave u redovnoj nastavi. Svi ispitanici izjavljuju da ponekad ili veoma često koriste individualizovane oblike nastave u redovnoj nastavi, i nema onih koji to čine veoma retko. Individualizovane oblike nastave u redovnoj nastavi veoma često koristi 70% ispitanika sa 10 ili manje godina staža, 80,6% ispitanika koji imaju između 11 i 20 godina radnog staža, a samo 48,1% ispitanika koji imaju više od 20 godina radnog staža.

*Tabela 3. Raspodela primene individualizovanih oblika nastave u redovnoj nastavi po dužini staža*

Dužina radnog staža		Primena individualizovanih oblika nastave u redovnoj nastavi			$\chi^2$	df	p
		veoma retko	ponekad	veoma često			
0–10 god.	Učestalost	0	12	28	7,567	2	,023
	% po redu	0%	30,0%	70,0%			
11–20 god.	Učestalost	0	7	23			
	% po redu	0%	19,4%	80,6%			
preko 20 god.	Učestalost	0	14	13			
	% po redu	0%	51,9%	48,1%			
Ukupno	Učestalost	0	33	70			
	% po redu	0%	32,0%	68,0%			

*Grafik 1. Povezanost dužine radnog staža i upotrebe individualizovanih oblika*



Razlika među grupama ispitanika prema radnom stažu takođe nije značajna u slučaju upotrebe individualizovanih oblika nastave u dodatnoj nastavi (Tabela 4). Sve grupe ispitanika upotrebljavaju veoma često oblike individualizovane nastave u oko

33% posto slučajeva, dok oko 50% ispitanika u svakoj grupi koristi ponekad individualizovane oblike nastave u dodatnoj nastavi.

*Tabela 4. Raspodela primene individualizovanih oblika nastave u dodatnoj nastavi po dužini staža*

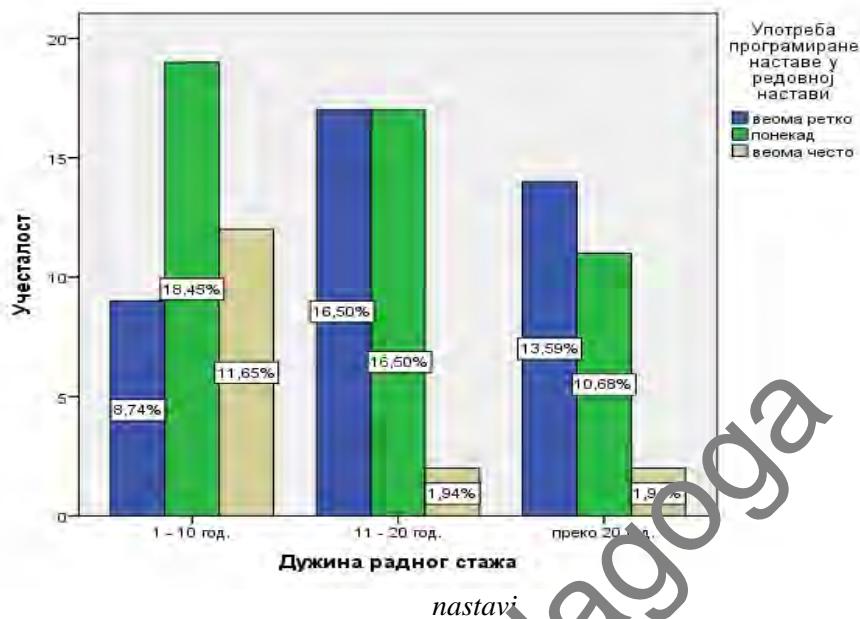
Dužina radnog staža		Primena individualizovanih oblika nastave u dopunskoj nastavi			$\chi^2$	df	p
		veoma retko	ponekad	veoma često			
0–10 god.	Učestalost	4	24	12	,615	4	,961
	% po redu	10,0%	60,0%	30,0%			
11–20 god.	Učestalost	4	20	12			
	% po redu	11,1%	55,6%	33,3%			
preko 20 god.	Učestalost	4	14	9			
	% po redu	14,8%	51,9%	33,3%			
Ukupno	Učestalost	12	58	33			
	% po redu	11,7%	56,3%	32,0%			

Analiza je pokazala da postoji razlika između grupa ispitanika po dužini radnog staža u individualizaciji redovne nastave putem programirane nastave (Tabela 5). Ispitanici sa dužim radnim stažom (11 – 20 god. i preko 20 god.) programiranu nastavu koriste veoma retko (oko 50% slučajeva) ili ponekad (oko 50% slučajeva), a ispitanici sa kratkim radnim stažom programiranu nastavu koriste veoma često (30% slučajeva) ili ponekad (oko 50% slučajeva).

*Tabela 5. Raspodela primene programirane nastave u redovnoj nastavi po dužini staža*

Dužina radnog staža		Primena programirane nastave u redovnoj nastavi			$\chi^2$	df	p
		veoma retko	ponekad	veoma često			
0–10 god.	Učestalost	9	19	12	13,615	4	,009
	% po redu	22,5%	47,5%	30,0%			
11–20 god.	Učestalost	17	17	2			
	% po redu	47,2%	47,2%	5,6%			
preko 20 god.	Učestalost	14	11	2			
	% po redu	51,9%	40,7%	7,4%			
Ukupno	Učestalost	40	47	16			
	% po redu	38,8%	45,6%	15,5%			

Grafik 2. Povezanost dužine radnog staža i upotrebe programirane nastave u redovnoj



Izložene analize pokazuju da učitelji sa najkrćim stažom (do 10 god.) u redovnoj nastavi češće primenjuju programiranu nastavu od učitelja sa dužim stažom. Što se ostalih vidova individualizovane nastave trče, ne postoji razlika u učestalosti primene kod učitelja različite dužine radnog staža.

### Zaključna razmatranja

Nalazi empirijskih istraživanja potvrđuju da postoji statistički značajna razlika u učestalosti primene individualizovanih oblika nastavnog rada. Analiza pokazuje da postoji povezanost između dužine radnog staža i učestalosti korišćenja ovih oblika nastavnog rada. Učitelji sa najdužim radnim stažom (preko 20 godina) ređe koriste ove oblike, dok učitelji sa radnim stažom do 10 godina najučestalije koriste individualizovane oblike nastavnog rada. Učitelji sa srednjim radnim stažom (od 11 do 20 godina) ponekad ili retko koriste ove oblike nastavnog rada. Ono što je takođe bitno u ovom istraživanju, a podjednako je potvrdilo hipotezu, jeste da učitelji u prvim počecima svog radnog iskustva najučestalije koriste ove oblike, dok učitelji sa najdužim stažom ponekad ili gotovo retko koriste ove oblike nastavnog rada.

### Literatura

- Branković, N. (2003). Eksperimentalna evaluacija modela aktivnog učenja primenom diferenciranih zadataka u nastavi poznavanja prirode, *Norma*, 9(2–3), Učiteljski fakultet, Sombor.
- Vulović, N. i Egerić, M. (2010). Diferencirana nastava u svakodnevnoj nastavnoj praksi, *Uzdanica – časopis za jezik, književnost, umetnost i pedagoške nauke*, 7(2), Pedagoški fakultet, Jagodina.

- 
3. Vilotijević, M. i Vilotijević, N. (2008). *Inovacije u nastavi*. Vranje: Učiteljski fakultet u Vranju.
  4. Ivić, I., Pešikan, A., Antić, S. (2003). *Aktivno učenje 2 – priručnik za primenu metoda aktivnog učenja/nastave*. Beograd: Filozofski fakultet.
  5. Joksimović, A. (2014). Novija shvatanja pojma diferencirana nastava, *Pedagogija*, 67(1), Beograd.
  6. Pešikan, A. (2010). *Savremeni pogled na prirodu školskog učenja/nastave: socio/konstruktivističko gledište i njegove praktične implikacije*, *Psihološka istraživanja*, 8(2), Beograd.
  7. Saifer, S. (2000): *Individualizovani pristup podučavanju*, Centar za interaktivnu pedagogiju, Beograd.
  8. Hrnjica, S. (2004). *Škola po meri deteta – priručnik za rad sa učenicima redovne škole ometenim u razvoju*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta i Save the children.

\* \* \*

## INDIVIDUALISED APPROACH TO TEACHING IN THE LOWER GRADES OF THE PRIMARY SCHOOL

**Summary:** In the paper, we were focused on on the individualisation of teaching in lower grades of the primary school. The subject of the research was studying frequency of application of individualised forms of the teaching process in lower grades of the primary school. Results of the empirical research have shown that there is a statistically big difference in the frequency of application of individualised forms of teaching work. Given results show that teachers with the greatest working experience, over 20 years, use individualised forms of teaching in regular teaching less, than teachers who have shorter working experience. When we talk about extra or additional classes, teachers with different working experience do not differ, concerning the sense of frequency of using these forms of teaching work. When we talk about specific forms of individualisation of teaching work, the analysis of the research showed that there was a difference in using programmed teaching between a group of interviewees (teachers) and relating to working experience. Teachers with shorter teaching experience up to 10 years, use programmed teaching more frequently than teachers with longest teaching experience (over 20 years), whereas teachers with working experience (11-20 years) sometimes or rarely use this form of teaching work in regular and additional teaching.

**Key words:** individualised teaching, individualised forms of teaching.

\* \* \*

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В МЛАДШИХ КЛАССАХ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

**Резюме:** В настоящей статье рассматриваются исследования индивидуального обучения в младших классах начальной школы. Предметом исследования было - изучить распространенность индивидуальных форм обучения в начальных классах. Цель исследования - изучить как учителя оценивают степень применения различных форм индивидуализации обучения. Результаты эмпирических исследований показали, что существует статистически значимая разница в частоте применения индивидуальных форм обучения. Полученные результаты показывают, что учителя с длиннейшим стажем, больше 20 лет, реже используют формы индивидуального обучения на регулярных уроках, в сравнении с учителями, со средним или меньшим опытом. Когда речь идет о дополнительном и прибавочном обучении, учителя разной длины службы, не отличаются, по частоте использования, исследуемых форм обучения. Когда дело доходит до специальных форм индивидуализации обучения, наш анализ исследования показал, что существует разница в реализации программированного обучения между группами респондентов (учителей) по отношению продолжительности службы. Учителя с меньшим опытом, до 10 лет, чаще используют программированное обучение, чем учителя, которые работают больше 20 лет; учителя с опытом работы 11-20 лет используют эту форму обучения иногда или редко на регулярных уроках или на дополнительных или прибавочных уроках.

**Ключевые слова:** индивидуальное обучение, индивидуализированное обучение, индивидуализированные формы преподавания.

---

## PEDAGOŠKO OBRAZOVANJE NASTAVNIKA U NAŠOJ ZEMLJI

---

**Rezime:** Problemi značajni za ovaj rad odnose se na aktuelnu praksu inicijalnog obrazovanja budućih nastavnika likovne kulture. Predstavljeni su rezultati analize programa iz oblasti psihologije, pedagogije i metodike nastave, sadržaja i organizacije prakse studenata u školama, kao i deo rezultata sprovedenog istraživanja koje je imalo za cilj da ispita mišljenje nastavnika likovne kulture o njihovom inicijalnom obrazovanju. Rezultati istraživanja ukazuju na to da na institucijama koje su činile uzorak istraživanja postoji velike razlike u pogledu strukture, sadržaja i broja časova predmeta iz oblasti pedagogije, psihologije i metodike nastave, kao i organizacije prakse studenata. Postoji potreba za preispitivanjem odnosa umetničkog obrazovanja i psihološko-pedagoško-metodičkog obrazovanja budućih nastavnika likovne kulture, kao i potreba koncipiranja novih podzadarskih akata o vrsti stručne spreme nastavnika u osnovnim i srednjim školama ili bolja priprema učećih. Rezultati istraživanja ukazuju na potrebu preispitivanja strukture i sadržaja programa prakse studenata tokom inicijalnih studija, kao i uvodenje većeg broja sati prakse u školama.

**Ključne reči:** inicijalno obrazovanje nastavnika, inicijalno obrazovanje nastavnika likovne kulture, pedagoško-psihološko-metodičko obrazovanje nastavnika, praksa studenata na inicijalnim studijama.

Promene i po manju profesije nastavnika stavljuju pred nastavnika sve složenije zahteve. Čim stručnih kompetencija u oblasti predmeta koji predaje, od nastavnika se očekuje da bude spreman i sposobljen da radi sa drugima, kako bi mogao da podržava i samostalnost u učenju i veštine zajedničkog i timskog učenja kod učenika, da se usavršava (European Commission, 2005), da se uključi u celokupan život i rad škole, da bude angažovan u različitim timovima, aktivima; rečju, da razume različite uloge nastavnika u školi i razvije kompetencije koje su mu potrebne da bi ostvario te uloge (Korać, Sladojević Matić, 2014).

Možemo reći da se kompetencije nastavnika likovne kulture zasnivanju na njihovim raznovrsnim ulogama unutar učionice (u planiranju, organizaciji, realizaciji, evaluaciji vaspitno-obrazovnog rada) i izvan škole, u društvu (učešće u asocijacijama, udruženja nastavnika likovne kulture, angažovanje na širenju ideje o značaju umetničkog obrazovanja u široj javnosti i sl). Kao takve, one se zasnivaju na integraciji saznanja iz različitih područja (stručno-predmetnog, psihološkog, pedagoškog, didaktičkog, metodičkog...).

---

Pomenuto otvara pitanje kakvo je inicijalno obrazovanje nastavnika likovne kulture, da li ono razvija potrebne kompetencije za preuzimanje novih, sve složenijih zadataka i uloga u školi i van nje.

### Metodologija istraživanja

Cilj istraživanja bio je da se ispita u kom stepenu programi visokoškolskih institucija koje obrazuju buduće nastavnike likovne kulture razvijaju njihove kompetencije potrebne za rad u školi. Na osnovu analize programa pokušali smo da dođemo do podataka o tome kako se odvija priprema budućih nastavnika iz oblasti psihologije, pedagogije i metodike nastave, kakvi su sadržaji i načini studiranja i kako se realizuje praksa studenata u školama. Analizirani su planovi osnovnih i master studija Fakulteta likovnih umetnosti u Beogradu, osnovnih studija Visoke škole likovnih i primenjenih umetnosti strukovnih studija u Beogradu, osnovnih studija Fakulteta primenjenih umetnosti u Beogradu i osnovnih studija Akademije umetnosti u Novom Sadu.

Analizu smo uradili preko sledećih indikatora: broj časova (nedeljni) planiran za psihološko-pedagoško-metodičku grupu predmeta; ciljevi i ishodi (ukoliko su ishodi definisani) psihološko-pedagoško-metodičke grupe predmeta; teme nastupljene u programu psihološko-pedagoško-metodičke grupe predmeta; organizacija prakse studenata u školama. Na osnovu pomenute analize pokušali smo da dođemo do podataka o tome kako se odvija priprema budućih nastavnika likovne kulture iz oblasti psihologije, pedagogije i metodike nastave na pojedinim visokoškolskim institucijama u Srbiji, kakvi su sadržaji i načini studiranja, kako se realizuje praksa studenata u školama, odnosno koje kompetencije nastavnici razvijaju tokom svog inicijalnog obrazovanja iz pomenute grupe predmeta.

Pored toga, u radu je predstavljen i deo rezultata sprovedenog istraživanja koje je imalo za cilj da ispita kako nastavnici likovne kulture vide svoje inicijalno obrazovanje. U istraživanju je korišćen neekperimentalan korelacioni nacrt uz korišćenje metode poprečnog preseka. U skladu sa metodom istraživanja konstruisan je poseban upitnik. Uzorak istraživanja prikazan je u Tabeli 1.

Tabela 1. Nastavnici likovne kulture obuhvaćeni uzorkom istraživanja

Škola u kojoj su nastavnici zaposleni	Mesto gde se škola nalazi	f
Osnovna škola	grad	80
	selo	80
Srednja škola		60
Ukupno		220

Pod pojmom *inicijalno obrazovanje nastavnika likovne kulture* podrazumevamo njihovo formalno obrazovanje na fakultetu, odnosno visokoj školi, koje rezultira sticanjem diplome koja im daje pravo da se zaposle u školi. U tom kontekstu, ono predstavlja samo jednu od faza profesionalnog razvoja u kojoj se stvaraju osnove za građenje njihovog profesionalnog identiteta.

---

## **Rezultati istraživanja**

Rezultati našeg istraživanja ukazuju na to da postoje velike razlike u pogledu koncepcije, sadržaja predmeta i broja časova predmeta iz oblasti psihologije, pedagogije i metodike nastave, kao i organizacije prakse studenata u školama. Ilustracije radi, na Fakultetu likovnih umetnosti u Beogradu studenti imaju priliku da izučavaju četiri jednosemestralna predmeta iz oblasti psihologije (svaki predmet po dva časa nedeljno), jer na ovom fakultetu, za razliku od ostalih fakulteta koji obrazuju nastavnike likovne kulture, inicijalno obrazovanje traje ukupno pet godina (tri godine osnovnih studija i dve godine master studija).

Na osnovu analize ciljeva, ishoda i tema koje su zastupljene u planu i programu predmeta iz oblasti psihologije svih analiziranih programa visokoškolskih institucija koje obrazuju buduće nastavnike likovne kulture, možemo zaključiti da oni sadrže sadržaje iz opšte psihologije i psihologije ličnosti koji su relevantni za bavljenje umetnošću. Smatramo da bi u sadržaje predmeta iz oblasti psihologije trebalo uključiti više sadržaja iz razvojne psihologije i pedagoške psihologije, koji bi dali studentima potrebna znanja o razvojnim karakteristikama učenika (kognitivnom, emocionalnom i afektivnom razvoju), omogućili razumevanje složenosti faktora koji oblikuju razvoj, znanja o individualnim razlikama učenika, kako bi studenti – budući nastavnici bili u stanju da obezbede da nastava likovne kulture uvažava razvojne specifičnosti i individualne razlike učenika i doprinese njihovom razvoju (da prepozna osobine, karakteristike, sposobnosti učenika i nivo kompleksnosti zadatka i u skladu sa tim planiraju nastavni proces). Ovako koncipirani sadržaji bi obezbedili bolju pripremu budućih nastavnika za interaktivne oblike rada u obrazovno-vaspitnom procesu, ali i u obrazovanju za umetnosti izvan institucionalnog okvira. Važno je naglasiti da, za razliku od drugih fakulteta, na Fakultetu likovnih umetnosti u Beogradu studenti imaju priliku da izučavaju četiri jednosemestralna predmeta iz oblasti psihologije (Psihologija ličnosti, Psihologija 2, Psihologija umetnosti i Psihologija stvaralaštva). U okviru navedenih predmeta, planirani su sadržaji koji su relevantni za rad u obrazovno-vaspitnom procesu.

Analiza ciljeva i ishoda predmeta iz oblasti pedagogije i didaktike ukazuje da po završetku studija studenti svih fakulteta koji čine uzorak treba da: imaju znanja o obrazovnom sistemu u našoj zemlji; shvataju osnovne teorije i zakonitosti u vezi sa vaspitanjem i obrazovanjem; znanja o pedagogiji kao nauci; imaju osnovne komunikacijske veštine; umiju da povežu osnovne elemente nastavnog procesa prilikom planiranja (ciljeve, ishode, sadržaje, teme); sposobni su da naprave adekvatan izbor nastavnih metoda, nastavnih sredstava i oblika rada; organizuju sredinu za učenje koja je u funkciji obrazovno-vaspitnog rada; u praksi primenjuju tehnike kontinuiranog i autentičnog procenjivanja dostignuća učenika; relevantno rasuđuju pedagoške situacije, argumentuju sopstveno mišljenje i stavove o sopstvenim pedagoškim fenomenima, teorijama i konцепцијama; imaju razvijen aktivan, istraživački pristup prema pedagoškoj delatnosti (Korać, 2014).

Na osnovu analize ciljeva, ishoda i sadržaja predmeta iz oblasti pedagogije, smatramo da je potrebno uvođenje sadržaja u vezi sa teorijama estetskog vaspitanja, specifičnostima, značajem i ulogom estetskog vaspitanja, mestom i funkcijom umetničkog vaspitanja i obrazovanja u sistemu obaveznog školovanja, partnerskim odnosom i timskim radom i karakteristikama školovanja nastavnika likovne kulture kod nas i u svetu. Pomenute teme se nalaze u programu predmeta Pedagogija Fakulteta likovnih

---

umetnosti u Beogradu i u programu više različitih predmeta u oblasti metodike nastave na Visokoj školi likovnih i primenjenih umetnosti strukovnih studija u Beogradu i na Akademiji umetnosti u Novom Sadu.

Nadalje, rezultati analize ukazuju na to da na pojedinim visokoškolskim institucijama koje obrazuju buduće nastavnike likovne kulture ne postoje veoma važne pedagoške teme, kao što su: načini kontinuiranog praćenja i evaluacije nastave i rada nastavnika; oblast liderstva i menadžmenta, stilova upravljanja odeljenjem i školskim timovima; oblici i sadržaji saradnje roditelja i nastavnika (Korać, 2014). Pored toga, smatramo da tema u vezi sa oblicima i sadržajima saradnje sa lokalnom zajednicom, aktivno uključivanje u asocijacije, udruženja nastavnika likovne kulture, angažovanje na širenu ideju o značaju umetničkog obrazovanja među ostalim nastavnicima, roditeljima i široj javnosti, treba da je više zastupljena u programima visokoškolskih institucija koje obrazuju buduće nastavnike likovne kulture. Navedene teme smatramo važnim jer se kroz njihovu obradu mogu razviti kompetencije koje predstavljaju osnovu za kritičko preispitivanje sopstvenog rada, za aktivno uključivanje u celokupni rad škole i angažovanje na širenu ideju o značaju umetničkog obrazovanja za razvoj učenika. Takođe, smatramo da planovi i programi fakulteta koji obrazuju buduće nastavnike likovne kulture u okviru izbornih predmeta treba da sadrže teme kao što su: pružanje podrške učenicima iz marginalizovanih grupa, učenicima sa smetnjama u razvoju (izrada individualnog obrazovnog plana za učenike sa smetnjama u razvoju i učenike sa posebnim sposobnostima, pružanje podrške učenicima iz marginalizovanih grupa i sl.); prevencija nasilja u školi i interkulturno obrazovanje. Pomenute tri teme se ne nalaze u programima visokoškolskih institucija koje čine uzorak istraživanja.

Na ovom mestu se otvara pitanje da li i u kojoj meri u programima navedeni ciljevi, ishodi, sadržaji, teme iz oblasti psihologije, pedagogije i metodike mogu da se ostvare sa planiranim fondom časova. Ako analiziramo odnos broja časova iz oblasti umetnosti i broja časova iz oblasti psihološko-pedagoško-metodičke grupe predmeta, možemo reći da je udeo pedagoškog obrazovanja veoma mali, mnogo niži nego u drugim državama. Na većini visokoškolskih institucija koje su činile uzorak našeg istraživanja broj časova iz oblasti psihološko-pedagoško-metodičke grupe predmeta se svodi na dva dvosemestralna predmeta sa po dva časa nedeljno, dok, na primer, na visokoškolskim institucijama koje školju buduće nastavnike vizuelnih umetnosti u Velikoj Britaniji, Sjedinjenim Američkim Državama, Francuskoj, Australiji, Finskoj, Kanadi i Nemačkoj, 60 odsto predmeta je iz oblasti umetnosti, zatim 10 odsto iz područja teorije, filozofije i istorije umetnosti i 30 odsto predmeta iz psihološko-pedagoško-metodičke oblasti (Joksimović, 2009).

Dakle, neophodno je preispitati odnos umetničkog obrazovanja i psihološko-pedagoško-metodičkog obrazovanja budućih nastavnika likovne kulture. Rezultati našeg istraživanja i istraživanja Marjanović (2003) ukazuju da je inicijalno obrazovanje nastavnika likovne kulture u našoj zemlji raznoliko, te i odnos umetničkog i psihološko-pedagoško-metodičkog obrazovanja nastavnika likovne kulture zavisi od visokoškolske institucije na kojoj je nastavnik sticao svoje inicijalno obrazovanje. Naime, u školama rade nastavnici čije je inicijalno obrazovanje trajalo dve godine (na Višoj školi likovnih i primenjenih umetnosti, Višoj pedagoškoj akademiji), oni kojima je inicijalno obrazovanje trajalo pet godina na nekom od umetničkih fakulteta (na Fakultetu likovnih umetnosti, Fakultetu primenjenih umetnosti), ili čak sedam godina (nastavnici koji su završili magistarstke studije na nekom od umetničkih fakulteta), diplomci trogodiš-

---

nje Više škole likovnih i primenjenih umetnosti strukovnih studija (sada Visoke škole likovnih i primenjenih umetnosti strukovnih studija), zatim nastavnici koji su diplomirali na Filozofskom fakultetu – odsek Istorija umetnosti, koji tokom četvorogodišnjih studija nisu imali nijedan predmet iz oblasti psihologije, pedagogije i metodike, ali ni predmete čiji su sadržaji u vezi sa likovnim tehnikama, različitim umetničkim oblastima i sl.

Posebno bismo izdvojili podatak našeg istraživanja da čak petina od ukupnog uzorka nastavnika zaposlenih u srednjim školama nije u toku svog inicijalnog obrazovanja imala predmete iz oblasti psihologije, pedagogije i metodike nastave, kao ni dovoljan broj predmeta iz oblasti umetnosti. Sa druge strane, najveći procenat ispitanika (51,4%) se izjašnjava da se u potpunosti slaže da je za uspešnu realizaciju nastave Likovne kulture nastavniku potrebno znanje iz pedagogije, metodike nastave, psihologije, didaktike. Zatim 42,8% njih se izjašnjava da se u velikoj meri slaže sa tim, ali postoje i oni nastavnici (5,9%) koji smatraju da su ova znanja malo potrebna. Iako mali, ovaj procenat nije zanemarljiv. Dakle, postoje i oni nastavnici koji ne uviđaju značaj sticanja kompetencija iz oblasti pedagogije, metodike nastave i psihologije za uspešno obavljanje nastavnicike profesije.

Sve navedeno ukazuje na potrebu preispitivanja svih relevantnih činilaca za institucionalno obezbeđivanje standarda obrazovanja nastavnika, potrebu koncipiranja novih podzakonskih akata o vrsti stručne spreme nastavnika u osnovnim i srednjim školama, njihovu primenu, bolju selekciju nastavnika, ali i potrebu daljeg razvijanja programa inicijalnog obrazovanja nastavnika likovne kulture.

Ostaje otvoreno pitanje koliko se tokom studija stavlja naglasak na sticanje znanja i usvajanje sadržaja, a koliko na razvoj nastavnika kao refleksivnog praktičara sa kritičkim pristupom sadržajima učenja. Smatramo važnim i pitanja: Na koji način i u kojoj meri se budući nastavnici likovne kulture upoznaju sa različitim, navedenim sadržajima, temama tokom inicijalnog obrazovanja?

O kome god sadržaju je reč, važan je način na koji mu se prilazi, na koji se obrađuje. U svetu izrečenog, smatramo da je neophodna primena metoda koje studente osposobljavaju da otkrivaju, promišljaju, istražuju, kritički preispituju različite probleme iz pedagoške prakse. Metoda kojom se stavlja naglasak ne samo na sticanje znanja i usvajanje sadržaja, već i na razvoj nastavnika kao refleksivnog praktičara sa kritičkim pristupom sadržajima i učenja (studija slučaja, kooperativne strategije, radionice, simboličke igre, igra uloga, drama, debata, grupni rad, projekat i dr.). Nastava treba da je tako organizovana da pruža mogućnost studentima da svoje izbore preispituju, da neguje autonomiju, inicijativu, odgovornost, da doprinese refleksiji njihovih implicitnih znanja i pretpostavci o nastavnom procesu, procesu učenja, školi, profesiji nastavnika (Rадуловић, 2011).

Verujemo da su nastavnici likovne kulture, već samom činjenicom da su umetnici, kreativni, spremni za eksperimentisanje, otvoreni za nove i neobične ideje, nekonvencionalni i sl. Stoga smatramo da inicijalno obrazovanje treba da osnaži nastavnike da osmisle nove nastavne metode, nova rešenja u problemskim situacijama učenja, stvaranja, da budu inovativni nastavnici.

---

## **Praksa u okviru inicijalnog obrazovanja nastavnika likovne kulture**

Analiza planova i programa pojedinih fakulteta koji obrazuju buduće nastavnike ukazuje da praksa studenata čini integralni deo kurikuluma i da se ona realizuje kroskuričarno, kroz sadržaje psihološko-pedagoško-metodičke grupe predmeta, i kao poseban segment u školama, što smatramo dobim rešenjem. Nažalost, praksa studenata se organizuje u školama na dobrovoljnoj bazi, bez finansijske podrške ministarstva zaduženog za obrazovanje.

Broj sati prakse studenata u školama primetno varira u zavisnosti od institucije gde se realizuje inicijalno obrazovanje nastavnika likovne kulture. Najmanji fond časova prakse studenata u okviru osnovnih studija organizovan je na Fakultetu primenjenih umetnosti u Beogradu (samo dva časa nedeljno, jedan semestar na četvrtoj godini studija). Nasuprot tome, dobar primer organizacije prakse studenata je na Fakultetu likovnih umetnosti u Beogradu. Ovde je praksa studenata organizovana na master studijama u prvoj i drugoj godini u trajanju od dva časa nedeljno u predškolskim ustanovama, osnovnim i srednjim školama, ali i školama za decu sa smetnjama u razvoju i institucijama koje vode brigu o deci bez roditeljskog staranja. Smatran o dobrim primerom organizaciju prakse i na Visokoj školi likovnih i primenjenih umetnosti strukovnih studija u Beogradu, koja se odvija u toku petog i šestog semestra u osnovnoj školi u trajanju od tri časa nedeljno. Saradnja studenata sa školom, uz kontinuirane konsultacije sa profesorom fakulteta, pisanje priprema za časove, realizacija časova i evaluacija urađenog omogućena je studentima i kroz predmet Metodika. Pored tога, tokom šestog semestra, oni studenti koji su izabrali izborni predmet Likovne radionice, organizovano, sa profesorom učestvuju u likovnim radionicama u Muzeju savremene umetnosti u Beogradu. Sve ovo, u određenoj meri, pruža priliku studentima da samostalno ili u okviru tima kreiraju i realizuju programe likovnih radionica za učenike različitih uzrasta, kurseve za pripremu za polaganje prijemnih ispita u srednjim umetničkim školama i druge vrste programa zasnovanih na kompetencijama iz oblasti vizuelnih umetnosti pri institucijama (škole, muzeji, galerije, domovi kulture, domovi za učenike...). Korišćenje pomenuтих resursa okruženja u nastavi (muzeja, galerija, umetnički festivali i dr.) osnažuje studente da kasnije u toku svog profesionalnog razvoja aktivnije sarađuju sa okruženjem.

Važno pitanje je i pitanje sadržaja prakse studenata u školama. Rezultati naše analize ukazuju da je u programima dat naglasak pripremi i realizaciji nastavnog časa, i da gotovo i ne postoje sadržaji kroz koje bi studenti, budući nastavnici, izgradili sopstveno iskustvo o radu škole kao institucije, njenoj saradnji sa partnerima iz lokalne zajednice, kako bi osvestili postojanje različitih uloga nastavnika u školi. Smatramo da programski sadržaji prakse treba da su tako koncipirani da studenti dobiju priliku da upoznaju različite uloge nastavničke profesije. Tokom školske prakse studenti treba ne samo da razvijaju kompetencije u vezi sa realizacijom nastavnog procesa već i kompetencije u vezi sa različitim ulogama nastavnika kao člana školskog tima pod nadzorom mentora u školi. Sadržaji prakse treba da uključuju i aktivnosti na nivou škole, kao što su učešće u izradi godišnjeg plana rada škole, izradi razvojnog plana škole, plana samoevaluacije škole, izradi individualnih obrazovnih planova učenika, upoznavanje rada različitih organa škole i aktiva, učeničkog parlamenta i sl. Na ovaj način studenti su u prilici da, sa jedne strane, stiču kompetencije potrebne za saradnički rad i građenje partnerskih odnosa (kroz saradnički rad studenti se uče da sarađuju), komunikacijske

---

veštine, a, sa druge, da artikulišu vrednosti, viziju, ciljeve, osmišljavaju odgovarajući pravac razvoja škole, procenjuju njene karakteristike i dr.

Smatramo da treba razmotriti i pitanje vremenskog perioda kada se realizuje praksa u školama. Svakako ne bi trebalo, kao što je to dosadašnja praksa, da se poklapa sa krajem školske godine, kada su nastavne i vannastavne aktivnosti škole najintenzivnije (organizacija završnog ispita, ekskurzije, organizacija takmičenja, završna ocenjivanja učeničkih postignuća, sednice nastavničkog veća i dr.), te su nastavnici u školama u tom periodu najopterećeniji i nisu u mogućnosti da se u dovoljnoj meri posvete mentorstvu.

Pored navedenog, mislimo da i dalje postoji potreba jasnog definisanja uloge nastavnika mentora u školi, njegovog programa rada sa studentom, odnosno njihovih obaveza prema studentu. U cilju realizacije prakse studenata mentor-nastavnik iz škole treba da, zajedno sa studentom, analizira pripremu studenta, realizaciju časa (promišljanje o ciljevima, ishodima, standardima, sadržajima, metodama rada – njihovoj vezi, karakteristikama učenika, kontekstom u kojem se čas realizuje, ključnim problemima na koje treba obratiti posebnu pažnju, vremenskoj dinamici i sl.), tada da obezbedi potrebne uslove za realizaciju časa, da posmatra realizaciju časa, analizira zajedno sa studentom i daje povratnu informaciju o realizovanom času (jedan od načina jeste i analiza video-zapisa sa realizovanog časa), planira način praćenja i evaluacije postignuća učenika u skladu sa ciljevima, rezultatima i standardima. Uloga nastavnika-mentora je i davanje povratne informacije univerzitetskim profesorima o napretku studenata (izrada izveštaja o profesionalnom napredovanju (studenta), kao i pomoći studentima u pripremi portfolija tokom školske prakse. Studenti treba da imaju svoj portfolio, kao sredstvo kumulativne evaluacije i samoevaluacije, koji kasnije može da se nadoveže na nastavnički portfolio i bude osnova za praćenje ličnog profesionalnog plana razvoja, kao jednog načina upravljanja ličnim profesionalnim razvojem.

Praksa treba da omogući studentima da vežbaju planiranje, analiziranje i samo-evaluaciju sopstvenog učenja, da dožive sebe u ulozi nastavnika, da sagledaju koje kompetencije bi trebalo dalje da razvijaju ili stiču.

Mentorstvo treba da podrazumeva saradnički odnos nastavnika-mentora, profesora sa fakulteta-mentora i studenta, zajednički rad, usaglašavanje zahteva, razvijanje modela nastave, praćenje studenata tokom prakse. Sve tri osobe se zapravo nalaze u situaciji učenja, u procesu ličnog profesionalnog razvoja. U svetlu izrečenog, važni su kriterijumi za odabir nastavnika-mentora u školi. Osim kriterijuma koji su definisani Pravilnikom o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika (Službeni glasnik RS, 13/2012), važno je da mentor ima i izvesna andragoška znanja o mogućnostima i načinima učenja odraslih, da bude unutrašnje motivisan za obavljanje ove uloge, ali i da se njegov mentorski rad vrednuje kroz sistem napredovanja u zvanju i platni razred. Pored toga, smatramo da je neophodna dodatna obuka nastavnika-mentora koja bi se realizovala u saradnji više različitih institucija (fakulteta koji obrazuju nastavnike, matičnih fakulteta, Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, nadležnog ministarstva).

Pored nastavnika-mentora značajnu ulogu u realizaciji prakse studenata imaju i direktori škola i stručni saradnici. Oni treba da pomognu prilikom uključivanja studenata u različite školske aktivnosti (aktivnosti razrednog starešine, vannastavne aktivnosti, projekti škole i sl.). Oni mogu da daju značajne informacije o odgovornostima i organizaciji upravljačkih i savetodavnih tela u školi, informacije o strukturi zaposlenih u

---

školi, organizacionoj kulturi, procedurama na nivou škole, saradnji škole i ostalih partnera i sl.

Polazeći od stava da i sami nastavnici treba da budu zainteresovani za inicijalno obrazovanje svojih budućih kolega, da imaju priliku da daju svoje sugestije za međjanje prakse inicijalnog obrazovanja, u istraživanju smo, između ostalog, pitali nastavnike da, imajući u vidu svoje nastavničko iskustvo i sva znanja o profesiji nastavnika, daju preporuke za inicijalno obrazovanje budućih nastavnika likovne kulture. Rezultati istraživanja ukazuju da najveći procenat ispitanih nastavnika (67%) smatra da je neophodan veći broj časova psihološko-pedagoško-metodičke grupe predmeta na inicijalnim studijama, veći broj časova prakse u školama, kao i da praksa treba da bude sadržajnija, da obuhvata analizu časova i hospitovanje uz asistenciju nastavnika. Više od polovine ispitanih nastavnika (58%) ističe važnost horizontalnog učenja unutar škole, saradnju sa kolegama, te u tom kontekstu smatraju da inicijalne studije treba da studente, buduće nastavnike, osnaže da budu aktivni u školi, da sarađuju, učestvuju u projektima, školskim timovima, aktivima.

### Zaključna razmatranja

Nalazi istraživanja ukazuju da na visokoškolskim institucijama koje su činile uzorak istraživanja postoje razlike u pogledu strukture, sadržaja i broja časova predmeta iz oblasti pedagogije, psihologije i metodike nastave, kao i organizacije prakse studenata u školama (Korać, 2014). U tom kontekstu postoji potreba za preispitivanjem odnosa umetničkog obrazovanja i psihološko-pedagoško-metodičkog obrazovanja budućih nastavnika likovne kulture, dalje razvijanja programa njihovog inicijalnog obrazovanja, kao i potreba koncipiranja novih pouzakonskih akata o vrsti stručne spreme nastavnika u osnovnim i srednjim školama ili bolja primena važećih. Rezultati istraživanja ukazuju da je u programima prakse studenata na inicijalnim studijama dat naglasak pripremi i realizaciji nastavnog časa, i da su veoma malo zastupljeni sadržaji kroz koje bi studenti, budući nastavnici, izgradili sopstveno iskustvo o radu škole kao institucije, osvestili postojanje različitih uloga nastavničke profesije i razvili kompetencije koje su im potrebne da bi ostvarili te uloge.

### Literatura

1. European Commission (2005). *Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications*. Brussels.
2. Joksimović, A. (2009). Inicijalno školovanje, profil i uloga nastavnika vizuelnih umetnosti. *Nastava i vaspitanje*, br. 9, 73–89.
3. Korać, I. i Sladojević Matić, J. (2014). Kompetencije nastavnika – perspektiva nastavnika i učenika. *Zbornik radova Učiteljski fakultet u Užicu*, br. 16, 235–248.
4. Korać, I. (2014). Profesionalno obrazovanje nastavnika likovne kulture. *Pedagogija*, br. 3, 392–396.
5. Marjanović, A. (2003). Zastupljenost individualizovanog pristupa učeniku u nastavi likovne kulture u starijim razredima osnovne škole. *Nastava i vaspitanje*, br. 5, 50–61.
6. Radulović, L. (2011). Obrazovanje nastavnika za refleksivnu praksu. Beograd: Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
7. Pravilnik o stalnom stručnom usavršavanju i sticanju zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika. *Službeni glasnik RS*, 13/2012.

---

\* \* \*

## PEDAGOGICAL EDUCATION OF TEACHERS IN OUR COUNTRY

**Summary:** Problems significant for this work refer to actual praxis of initial education of future teachers of art. We have presented results of the analysis of the psychology, pedagogy and teaching methodology curricula, as well as contents and organisation of students' practical work, as well as a part of the results of the done research, which had the aim of studying art teachers' attitudes about their initial education. Results of the research point at the fact that there are significant differences concerning structure, contents and number of classes of the subjects of pedagogy, psychology and teaching methodology and professional praxis of students in the institutions, which were the sample of the research. There is the need for re-examining relations of art education and psychological-pedagogical-methodological education of future teachers of art, as well as the need for creating new lawful acts about the degree of professional level for teachers in primary, secondary schools or better application of the existing norms. Results of the research point at the need for re-examining structure and contents of the programmes of praxis of students during initial studies and introducing more hours of praxis at schools.

**Key words:** initial teacher education, initial education of art teachers, pedagogical-psychological-methodological education of teachers, practical work of students at art, graduate studies.

\* \* \*

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ В НАШЕЙ СТРАНЕ

**Резюме:** Важные для нашей работы проблемы, относятся к реальной практике первоначальной стадии подготовки будущих учителей художественного образования (рисования). Нами представлены результаты анализа программ по области психологии, педагогики и методики преподавания, содержания и организации практики в школах, как и часть результатов проведенного исследования, которое было направлено на изучение мнения учителей художественной культуры, об их первоначальной подготовке. Результаты исследования показывают, что в учреждениях, составляющих выборку исследования, существуют большие различия в плане структуры, содержания и количества часов по предметам в области педагогики, психологии и методики преподавания, как и организации практики студентов. Навязывается потребность пересмотра отношения художественной культуры как учебного предмета, и психолого-педагогико-методической подготовки будущих преподавателей художественной культуры, как и необходимость 1. разработки новых подзаконных документов о типе профессиональной подготовленности учителей в начальных и средних школах или 2. более последовательного применения уже существующих законов. Результаты исследования указывают, также, на необходимость пересмотра структуры и содержания программы практики для студентов, в течение первоначальной подготовки, а также введение большего количества часов практики в школах.

**Ключевые слова:** основная (первоначальная) подготовка учителей, основная (первоначальная) подготовка преподавателей художественной культуры (рисования), педагого-психолого-методическая подготовка преподавателей, практика студентов на основных курсах.

**Dr Biljana PAVLOVIĆ**

*Univerzitet u Prištini – Kosovska Mitrovica*

*Učiteljski fakultet u Prizrenu – Leposavić*

**Dr Dragana CICOVIĆ SARAJLIĆ**

*Univerzitet u Prištini – Kosovska Mitrovica*

*Fakultet umetnosti u Prištini – Zvečan*

Pregledni naučni rad

**PEDAGOGIJA**

LXX, 2, 2015.

UDK: 37.036-057.874

371.3::78

---

## **SLUŠANJE MUZIKE U NASTAVI MUZIČKE KULTURE<sup>1</sup>**

---

**Rezime:** U radu se govori o slušanju muzike kao vidu vaspitno-obrazovnog rada u osnovnoškolskoj nastavi muzičke kulture. Cilj je da se utvrdi značaj slušanja muzike u procesu muzičkog obrazovanja i vaspitanja i svestranog razvoja učenika u mlađim razredima osnovne škole. Zadaci su da se analiziraju nastavni planovi i programi i utvrđeni je kompozicije su predložene za slušanje u nastavi; da se utvrde vaspitno-obrazovni zadaci koji se putem slušanja mogu realizovati, odnosno da se ukaže na mogućnost doživljavanja, opažanja i razumevanja muzičkih pojava i zakonitosti, izražajnih muzičkih sredstava, upoznavanja vrednih narodnih i umetničkih muzičkih ostvarenja putem slušanja. Razmotreni su metodički postupci pri obradi vokalnih, vokalno-instrumentalnih i instrumentalnih kompozicija u nastavi, i navedeni praktični primjeri koji učiteljima i nastavnicima muzičke kulture mogu poslužiti kao paradigmati pri obradi sličnih kompozicija. Takođe, u radu je dat predlog umetničkih kompozicija za slušanje u nastavi. Reč je o kompozicijama domaćih kompozitora, koje su inspirisane kosovsko-metohijskom narodnom muzikom. Slušanjem navedenih kompozicija učenici će upoznati nacionalnu umetničku muziku zasnovanu na motivima tradicionalne muzike Kosova i Metohije, što treba da doprinese njenoj afirmaciji i očuvanju.

**Ključne reči:** nastava muzičke kulture, mlađi razredi osnovne škole, slušanje muzike.

### **Uvod**

U radu se govori o slušanju muzike kao vidu vaspitno-obrazovnog rada u osnovnoškolskoj nastavi muzičke kulture. Razmatra se značaj slušanja muzike u muzičkom i svestranom razvoju učenika. Analiziraju se nastavni planovi i programi i utvrđuje koji muzički sadržaji su najprikladniji za slušanje u mlađim razredima osnovne škole. Kroz praktične primere, navedene u radu, sagledan je metodički pristup pri slušanju vokalnih, vokalno-instrumentalnih i instrumentalnih kompozicija u nastavi. Navedena su dela domaćih kompozitora, koja su inspirisana muzičkim folklorom Kosova

<sup>1</sup> Rad je rezultat istraživanja u okviru projekta III 47023 „Kosovo i Metohija između nacionalnog identiteta i evrointegracija”, koje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

---

i Metohije, kojima se može obogatiti izbor kompozicija za slušanje u nastavi muzičke kulture.

Oduvek je muzika zaokupljala ljudsku pažnju i bila tema rasprava filozofa, naučnika, muzikologa i ljubitelja umetnosti. Njena delotvornost bila je poznata još primitivnom čoveku. Izvodila se pri radu, lovu, a imala je značajnu ulogu i u magijskim obredima kao sredstvo komuniciranja sa „natprirodnim silama”. Pitagora i njegovi sledbenici muzici su pridavali kosmičko značenje i smatrali je najvećim darom bogova. Muzikom su lečili i vaspitavali. Platon je takođe smatrao da je muzika izraz sklada u kosmosu, odraz *harmonije sfera*. Po njemu, „muzika sjedinjuje ljudе zavisno od toga kakva je i šta izražava. Ako je velika i istinska, ona izražava harmoniju svemira” (prema: Cvetković, 2009: 709). Takvu muziku Boecije naziva *musica mundana*, tj. muzika univerzuma. Prema Pitagorinom učenju, „*vasionski* sklad i ta harmonija sfera kao univerzalni sistem sajedinstva treba da se ostvare i u ljudskom društvu” (Cvetković, 2009: 709). O muzici i njenom moćnom delovanju ispričane su mnoge priče i legende. Orfej je prema predanju muzikom krotio divlje zveri, i uz njenu pomoć stekao je naklonost bogova. Brojne definicije muzike svedoče o večnoj težnji ljudi da proniknu u njenu suštinu; međutim, nijedna od njih ne sagledava fenomen muzike u celosti u svoj njenoj univerzalnosti. Promišljajući o muzici kao filozofskom problemu i kosmičkom fenu-menu, filozof Milan Uzelac postavlja niz pitanja: „Da li muzika podstiče ili smiruje? Da li je reč o sredstvu vaspitanja ili o načinu da se očisti duša? Da li se muzika može dosegnuti čulima, ili samo umom? Da li muzika probiva u našem pamćenju ili čini strukturu kosmosa? Da li muzika treba da nam skrije dokolicu, ili ima najviši metafizički rang?” (Uzelac, 2005: 12). Zaključuje da je do jednog jedinstvenog odgovora o prirodi i smislu muzike još uvek teško doći.

U životu deteta muzika zauzima značajno mesto. Ustanovljeno je da muzički razvoj deteta počinje još u prenatalnom periodu, te da rana muzička stimulacija doprinosi ubrzanim razvoju moždanih funkcija i psihomotornih sposobnosti. Prema naučniku Parnkatu (Mirković Radoš, 1990), uho fetusa reaguje na zvuke pet do šest meseci pre rođenja deteta. Istraživanja američkog muzičkog pedagoga i naučnika Donalda Šetlera (Mirković Radoš, 1990) ukazala su na značaj prenatalne muzičke stimulacije dece. Šetlerovo praćenje dece koja su u prenatalnom periodu bila stimulisana muzikom (svakodnevnim muziciranjem majki i slušanjem muzike u trudnoći) pokazalo je „njihov ubrzani muzički razvoj. Ona su ranije, u odnosu na postojeće norme, ispoljavala pojedine muzičke reakcije: ranije su obraćala pažnju na zvučne utiske iz okoline, tačno oponašala glas odraslih, kao i ostale zvuke iz sredine i značajno ranije počinjala vokalizaciju u odnosu na decu koja nisu stimulisana muzikom u prenatalnom periodu” (prema: Mirković Radoš, 1996: 237). Na osnovu rezultata istraživanja Šetler podvlači izuzetne razvojne potencijale muzike, ističući da iz tog razloga „muzička iskustva treba da počnu što je pre moguće, već od trenutka rođenja, a možda i pre – kad i sam život” (prema: Mirković Radoš, 1996: 238).

Prva muzička iskustva koja deca proživljavaju i stiču u krugu porodice i u predškolskim ustanovama od neprocenjivog su značaja za njihov muzički i opšti razvoj, prihvatanje muzike i formiranje odnosa prema njoj. U predškolskim ustanovama se praktikuje slušanje muzike u mnogim situacijama, nezavisno od muzičkih zanimanja: pri jutarnjem prijemu dece u vrtić, tokom obroka, pri uspavljanju ili izvođenju raznih drugih aktivnosti. Jednostavne narodne i umetničke pesme, kao i pažljivo odrabljana instrumentalna muzika, doprinose prijatnoj atmosferi, spontanoj i toploj komuni-

---

kaciji u društvu, što podstiče duhovni, psihofizički i socijalni razvoj dece. Pravilnim izborom kompozicija za slušanje i primenom muzike priyatnih, skladnih harmonija, vredog i veselog karaktera, može se ublažiti nesigurnost i tuga koju deca osećaju prvih dana boravka u vrtiću zbog odvajanja od porodice. U takvim trenucima muzika ima izuzetno važnu ulogu jer spontano doprinosi opuštanju i prilagođavanju dece novom ambijentu i okruženju. Ona je svojevrstan vid psihoterapije koja pomaže u relaksaciji deteta, stimuliše ga i oslobađa unutrašnjeg emocionalnog naboja. Ukoliko odmalena navikavamo dete na slušanje umetnički vredne muzike, „ona će postati njegova životna potreba” (Trakilović, 2002: 95).

U osnovnu školu deca, dakle, dolaze sa određenim muzičkim iskustvom i već razvijenim interesovanjem za muziku. Slušanje muzike, kao aktivnost, i dalje ima izuzetan značaj i smisao u svestranom vaspitanju učenika, i prema nastavnom planu i programu predstavlja „osnovu i središte celokupnog vaspitno-obrazovnog procesa u nastavi muzičke kulture u osnovnoj školi” (Pravilnik, 1995: 15).

### Značaj slušanja muzike u nastavi muzičke kulture

Slušanje muzike, kao aktivnost u nastavi muzičke kulture, prvi put se pominje reformom školstva iz 1958. godine (Pedagoška enciklopedija 2, 1989: 196–197), kada se pored pevanja i muzičkog opismenjavanja, u nastavi uključuju: sviranje na dečjim instrumentima, slušanje muzike, dečje muzičke igre, dečje stvaralaštvo. Slušanje muzike u nastavi treba da doprinese razvijanju interesovanja prema muzici, razvijanju muzičkih sposobnosti, formiranju muzičkog ukusa i stavova o umetničkim muzičkim vrednostima. Muzički pedagozi ističu izuzetan smisao i značaj slušanja muzike u etičkom, estetskom i intelektualnom vaspitanju učenika, njihovom emocionalnom, duhovnom i harmoničnom razvoju. Nada Ivanović smatra da slušajući i spoznajući muziku, bilo u užem smislu (stvaralački proces, izražajni elementi muzike, itd.), bilo njen kontekst (kompozitori, istorijski kontekst, stilovi), mi učimo o sebi. „Učimo o *umeću slušanja*, o najmoćnijem komunikacionom kanalu, kakvim ga mnogi naučnici danas smatraju, koji, za razliku od ostalih, deluju direktno na emocije i čitavo unutrašnje biće” (Ivanović, 2006: 9). Iako se muzika doživljava prvenstveno čulima, pri uočavanju njenih izražajnih elemenata i drugih muzičkih zakonitosti, veliku ulogu igra intelekt, koji se po mišljenju Mirjane Ivanović (Ivanović, 1981) ne može posmatrati odvojeno od čulnog primanja. Slušanje muzike sa razumevanjem aktivira brojne intelektualne procese i omogućava samostalno i misaono angažovanje učenika, razvoj njegovih intelektualnih snaga i sposobnosti. Pre svega, poboljšava i kultiviše pažnju, održava interesovanje, razvija sposobnost zamišljanja i predstavljanja, pamćenje, mišljenje, sposobnost analiziranja, upoređivanja, uopštavanja i zaključivanja. Naučnim istraživanjima je utvrđeno da muzika kao „fon” doprinosi lakšem usvajajući znanja iz pojedinih predmeta, veštini čitanja, a posebno povećava uspešnost u rešavanju matematičkih zadataka (Mirković Radoš, 1996). Gordana Stojanović ističe da slušanje odgovarajućih muzičkih sadržaja u nastavi „daje mogućnost za dogradivanje i dopunjavanje muzičkog doživljaja, što predstavlja osnov svakom produbljivanju odnosa prema muzici i njenom razumevanju” (Stojanović, 1996: 112). Znanja koja učenici stiču iz oblasti muzičke umetnosti putem slušanja odnose se na doživljavanje izražajnih muzičkih sredstava i razumevanje njihove uloge u muzičkom delu (ritam, tempo, melodija, dinamika, harmonija, agogika); upoznavanje vrednih umetničkih dela klasične muzike, kao i životnog i stvaralač-

---

kog puta najznačajnijih domaćih i stranih kompozitora; upoznavanje tradicionalne muzike svoga i drugih naroda; sticanje znanja o osnovama muzičkih oblika, o instrumentima i izvođačkim sastavima.

Muzika je važan činilac moralnog vaspitanja. Doprinosi razvoju moralne komponente ličnosti, što omogućava učenicima da dožive osećanja ponosa, časti, slobode, dostojanstva, ljubavi, rodoljublja. Staro grčko shvatanje muzike podrazumevalo je njeni moralno delovanje. Pitagora je prvi vaspitavao pomoću muzike, lečio i uticao na ljudsku narav pomoću nje (Uzelac, 2005: 39). Pitagorejci su razlikovali dva tipa muzike: oštru i okrepljujuću, koja izražava muževno i ratničko raspoloženje, nasuprot nežnoj i blagoj, koja odgovara ženskoj naravi. Muziku su smatrali sredstvom za „očišćenje duše“ (Uzelac, 1998). Za Platona je muzika „čista i uzvišena ljubav ka lepom, lišena grubosti i niskih strasti – gimnastika duše“ (prema: Uzelac, 1998: 37). Platon je muziku smatrao oruđem kojim se psihičko doživljavanje moglo usmeravati u određenom pravcu, dok su ritam i harmonija, po njemu, glavni elementi kojima muzika prodire u dušu. „Ritam i harmonija daju pristojno ponašanje i čine čoveka, ako je u rukama dobrog vaspitača, dobrim, a ako nije, rđavim“ (prema: Uzelac, 2005: 6.). Slušanje muzike, u zavisnosti od njenog karaktera, izaziva osećanje sreće, ushićenja, saosećanja, vedrine, poleta, divljenja, zadovoljstva, doživljaj uzbudjenja, prociscenja, uzvišenosti, plemenitosti, ali i sete i tuge, što obogaćuje emocionalni život deci, podstiče maštu, fantaziju i razvoj moralno vrednih osobina.

Posebna vrednost slušanja muzike ogleda se u mogućnosti estetskog vaspitanja, koje se kroz ovaj vid rada ostvaruje u punom smislu. Pravilan metodički pristup slušanju muzike na času muzičke kulture omogućava razvoj sposobnosti doživljavanja, uočavanja, vrednovanja i konačno stvaranja lepog u umetnosti. Sposobnost doživljavanja lepog u muzici povezana je sa estetskom percepcijom. Sa opažanjem su tesno povezane emocije. Opažanje lepog u muzici pobuđuje raznovrsne emocije kao deo celokupnog estetskog reagovanja. Uočavanje estetskih svojstava muzike: lepote melodije, specifičnosti ritma, skladnosti harmonije, dinamičko nijansiranje, tempa i agogike, upotpuniće estetski doživljaj i doprinci formiraju estetskog ukusa. Intenzitet izazvanih emocija zavisiće od estetske senzibilnosti i osjetljivosti pojedinca.

Neka od važnijih pitanja koja se postavljaju u vezi sa slušanjem muzike u nastavi su „... kako učenika sposobiti da samostalno i svesno sudi o muzičkim delima, da bar u najopštijim vrtama razlikuje umetničko od neumetničkog i kako razviti muzičku maštu učenika u dodiru sa remek-delima muzičke umetnosti“.<sup>2</sup> Slušanjem različitih kompozicija, i uz pomoć estetske analize, izoštrava se sposobnost estetskog opažanja i vrednovanja. Da bi učenici bili sposobni za samostalno zaključivanje o vrednosti kompozicije, „treba prvo razviti osećaj pažljivog i aktivnog slušanja“ (Trakilović, 2002: 96). Ovde veoma važnu ulogu ima nastavnik, koji treba da podstiče interesovanje učenika za slušanje i upoznavanje novih dela, i na uočavanje estetskih elemenata u njima. S vremenom, na osnovu znanja i pomoću istančanog muzičkog ukusa, oblikovanog u nastavi muzičke kulture, učenici se ospozobljavaju da samostalno procenjuju koje kompozicije imaju istinske kvalitete, u smislu lepog, harmoničnog, skladnog i autentičnog, a koje to nemaju. „Istančanija i analitička percepcija, veće znanje i razumevanje,

---

<sup>22</sup> Plavša, D., Popović, B., Erić, D. (1968). *Muzičko vaspitanje I deo*. Metodski priručnik za nastavnike muzičkog vaspitanja u osnovnoj školi od I do V razreda. Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika Socijalističke Republike Srbije, str. 145.

vode i većoj sposobnosti estetskog vrednovanja i doživljavanja onoga što se sluša” (Mirković Radoš, 1986: 31). Sposobnost estetskog procenjivanja u muzici treba da do prinese povećanju opšte osetljivosti deteta na estetsku vrednost svega što ga okružuje.

Izražavajući i razvijajući estetske sposobnosti „učenici izražavaju svoju ličnost, svoje viđenje sveta, potvrđuju svoju autentičnost, jačaju svoj duhovni i moralni integritet, oplemenjuju sebe i svoju sredinu” (Jovanović, 2005: 91). Stečena znanja o lepom u muzici podsticajno deluju i na razvijanje stvaralačkih sposobnosti. Slušanjem muzike obogaćuje se emotivni život učenika, pokreće imaginacija, inicijativnost, kreativnost i originalnost, što podstiče učenike na stvaralaštvo.

### **Izbor kompozicija za slušanje muzike u nastavi**

Pravilan izbor kompozicija predstavlja osnovni preuslov doživljavanja, razumevanja i prihvatanja muzike u mlađim razredima osnovne škole. Neophodno je odabrati kompozicije koje svojim sadržajima, izrazom i trajanjem odgovaraju uzrastu učenika, njihovim psihičkim i intelektualnim mogućnostima, i koje su u skladu sa njihovim muzičkim predznanjem i iskustvom. Nastavni planovi i programi za muzičku kulturu u razrednoj nastavi (Pravilnik, 2004; Pravilnik, 2005; Pravilnik, 2006), preporučuju slušanje vokalnih, vokalno-instrumentalnih i instrumentalnih kompozicija različitog sadržaja, oblika i raspoloženja. Za decu mlađeg školskog uzrasta, najpogodnije za slušanje su vokalne i vokalno-instrumentalne kompozicije. Prema muzičkom pedagogu Tomislavu Bratiću, pevana reč pomoći će učenicima ovog uzrasta „da lakše i brže razumeju sadržaj i poruku umetničkog dela” (Bratić, Filipović, 2001: 110). Slušajući vokalno-instrumentalne kompozicije, učenici treba da uoče ulogu instrumentalne pratnje u dočaravanju teksta pesme. Odabrane pesme treba da budu veselog karaktera i harmoniske pratnje konsonantnih sazvučja i akorada koji odišu prijatnošću, mekoćom, zadovoljstvom, što omogućava mir, opus anje i ravnotežu u svakom smislu, kojoj teži ljudski organizam.

Posebno je značajno slušanje tradicionalnih pesama, koje doprinose upoznavanju narodne muzičke tradicije svog naroda i razvijanju osećaja nacionalnog identiteta (Pavlović, 2013). Za upoznavanje srpskog tradicionalnog pevačkog nasleđa poslužiće kompakt disk pevačke grupe *Moba* (*Moba*, 2010), na kome se nalazi izbor tradicionalnih pesama iz Srbije, Bosne i Hercegovine i Crne Gore. Slušajući pesme sa ovog albuma, učenici će upoznati seoske srpske narodne pesme u izvornom obliku i njihove karakteristike. Od izuzetnog značaja je slušanje tradicionalnih i umetničkih pesama drugih naroda, koje omogućavaju upoznavanje stranih kultura i ostvarivanje zadataka interkulturalnog vaspitanja i obrazovanja.

Učenicima mlađih razreda su posebno zanimljive muzičke priče, kao što su *Medvedova ženidba*, *Peća i Vuk*, *Bajka o labudu*, *U cara Trojana kozje uši* i druge. U pitanju su duži književno-muzički oblici, koje, iz tog razloga, treba raščlaniti na dve do tri manje celine. Posle svake celine treba prekinuti slušanje i proveriti da li su učenici shvatili sadržaj priče, koju treba povezati sa muzičkim karakteristikama, i utvrditi na koji način i kojim izražajnim muzičkim sredstvima je muzika dočarala tekst, karakter ili likove iz priče. Slušanje samostalnih muzičkih celina iz priča može se ponoviti na nekom od sledećih časova, kao podsećanje na priču (Pravilnik, 2004).

Upoznavanje sa instrumentalnom muzikom takođe treba započeti slušanjem kratkih kompozicija programskog karaktera, kao što su komadi iz opusa *Karneval živo-*

---

*tinja* – K. S. Sans; *Bumbarov let* – N. R. Korsakov; *Sanjarenje* – R. Šuman; *Marš drvenih vojnika* – P. I. Čajkovski; *Marš patuljaka* – E. Grig i drugih. Bogat izbor preporučenih kompozicija za slušanje u nastavnim planovima i programima za muzičku kulturu u razrednoj nastavi omogućava upoznavanje vrednih umetničkih muzičkih ostvarenja. Ovaj izbor obuhvata dela različitih epoha, počev od muzike starih majstora, preko baroka, do muzike 19. i 20. veka. Muzičke zbirke kompozicija za slušanje autora Mirjane Ivanović (Ivanović, 2002; Ivanović, 2002a; Ivanović, 2002b; Ivanović, 2002v) i Gordane Stojanović (Stojanović, Vasiljević, Drobni, 2006; Stojanović, Vasiljević, 2007; Stojanović, 2007a; Stojanović, 2009) pružaju raznovrstan izbor kompozicija priлагoden osnovnoškolskom uzrastu učenika. U cilju boljeg upoznavanja nacionalne muzike i dela srpskih kompozitora dajemo predlog kompozicija za slušanje, koje su inspirisane motivima kosovsko-metohijske narodne muzike: *Kosovska svita*<sup>3</sup>, *Motiv iz Prizrena*, *Jutro na Kosovu*<sup>4</sup> i *Metohijska pojana*<sup>5</sup>.

Zbog velikog vaspitno-obrazovnog značaja, slušanje muzike u nastavi treba da bude zastupljeno na svakom času muzičke kulture. Organizuje se na jednom od tri segmenta časa – uvodnom, centralnom ili završnom, u zavisnosti od posavljene cilja, zadatka i izbora kompozicije.

### Metodički postupak pri slušanju muzike

Slušanje muzike u nastavi muzičke kulture organizuje se kroz dva vida – *globalno* i *selektivno* (analitičko), u zavisnosti od posavljene cilja i zadatka slušanja. Globalno slušanje podrazumeva slušanje kompozicije u celini, bez prekidanja, što treba da omogući njeno emocionalno i estetsko doživljavanje. Pobuditi interesovanje učenika i motivisati ih za slušanje određene kompozicije jedan je od važnih metodičkih zadatava. Priprema za slušanje se vrši kroz nekoliko rečenica ili pitanja, kojima će se zainteresovati učenici. Ponekad se može precitati odgovarajuća pesma ili kratka priča, prikazati ilustracija, kako bi se izazvalo odgovarajuće raspoloženje. „Svesna aktivnost i isčekivanje nečeg lepog i prijetnog najpovoljniji su uslovi za slušanje muzike”.<sup>6</sup>

Nakon prvog slušanja dela u celini sa učenicima se razgovara o pobuđenim osećanjima. Nastavnik treba da podstiče učenike u samostalnom izražavanju svog doživljaja. Veoma je važno da se učenici oslobole i opišu svoje impresije o slušanom delu, gde do izražaja dolazi njihova mašta. Svako će na svoj način doživeti muziku, pa su kazivanja učenika o njihovim utiscima često nadahnuta i zanimljiva. Spretnim vođenjem razgovora nastavnik podržava i izdvaja najbolje odgovore i usmerava razgovor u

---

<sup>3</sup> Kompoziciju *Kosovska svita* komponovao je Miloje Milojević, 1942. godine. Sastoji se iz dva dela: *Vidovdanska tužbalica* i *Vodonosa*. Oba dela sadrže elemente tradicionalne muzike Kosova i Metohije.

<sup>4</sup> Kompozicije *Motiv iz Prizrena* i *Jutro na Kosovu* takođe je komponovao Miloje Milojević. One su deo opusa *Melodije i ritmovi sa Balkana*, op. 69. U njima Milojević koristi teme pojedinih narodnih pesama sa Kosova. Snimak kompozicije *Motiv iz Prizrena* dostupan je na You Tube adresi: <http://www.youtube.com/watch?v=LeBjb4NRBSg>, dok se snimak kompozicije *Jutro na Kosovu* može poslušati na You Tube adresi: <http://www.youtube.com/watch?v=u6H8FpYWr9c>.

<sup>5</sup> Kompoziciju *Metohijska pojana* komponovao je Svetislav Božić, 1998. godine. Snimak kompozicije je dostupan na You Tube adresi: [http://www.youtube.com/watch?v=0CnYXB8J\\_WQ](http://www.youtube.com/watch?v=0CnYXB8J_WQ).

<sup>6</sup> Požgaj J. (1950). *Metodika muzičke nastave*. Zagreb: Nakladni zavod Hrvatske.

---

željenom pravcu. Ne treba zahtevati da učenici pogode tačan naziv kompozicije, već je bitno da približno dožive atmosferu i raspoloženje koje preovladava u njoj. Kako bi proverio kakav utisak je na učenike ostavilo slušanje muzike, pre otkrivanja naslova kompozicije, nastavnik može prikazati nekoliko različitih slika ili crteža, a učenici treba da se opredеле koji od njih najviše odgovara slušanom delu. Tek tada nastavnik ističe naziv kompozicije i ime autora, nakon čega se kompozicija može poslušati još jednom, radi potpunijeg doživljaja. „Važno je da učenik shvati da za doživljavanje muzike nema šablonu, već da doživljaj zavisi isključivo od vrste i karaktera muzike, a i ličnog raspoloženja” (Ivanović, 1981: 15).

Opažanje estetskih elemenata u muzičkom delu omogućava selektivno slušanje, koje predstavlja viši nivo slušanja muzike. Ovaj vid slušanja intenzivira misaonu aktivnost. Selektivno slušanje se organizuje nakon globalnog slušanja (na istom času ili na nekom od narednih časova, u zavisnosti od nastavnikovog plana) i podrazumeva opažanje i razumevanje izražajnih muzičkih sredstava (melodija, ritam, tempo, dinamika), sredstava izvođenja (glas, instrument, sastav) ili oblika muzičkog dela. Da bi se uočile osnovne karakteristike dela, neophodno je poslušati kompoziciju ili neke njene delove više puta. Pre svakog novog slušanja nastavnik postavlja konkretnе zadatke koji se odnose na zapažanje muzičkih karakteristika dela. Tokom slušanja on usmerava i vodi razgovor sa učenicima, „... dopunjaje utiske učenika, i zajedno sa njima, izvlači zaključke o izražajnim muzičkim sredstvima” (Ibid., 1981: 148). Bitno je da uoče vezanost izražajnih muzičkih sredstava sa karakterom i tematom kompozicije, što doprinosi razumevanju muzike i njenih mogućnosti. Selektivno slušanje je, može se reći, opravdano u didaktičkom smislu, radi detaljnijeg uoznавања i razumevanja muzičkog dela, ali „sa gledišta umetnosti ono je nepotpuno jer ometa doživljaj jedinstvene celine. Zato je neophodno da se posle selektivnog ponovo organizuje globalno slušanje date kompozicije” (Stojanović, 1996: 113). Novo slušanje dela u celini treba da objedi utiske stečene kroz globalno i selektivno slušanje, što će omogućiti potpuniji doživljaj dela. U prilozima broj 1, 2 i 3, datim na kraju rada, izloženi su praktični primeri i metodička uputstva pri slušanju instrumentalnih, vokalno-instrumentalnih i vokalnih kompozicija.

### Zaključak

U radu je razmatrano slušanje muzike sa stanovišta metodike nastave muzičke kulture u razrednoj nastavi. Slušanje muzike, kao aktivnost i vid vaspitno-obrazovnog rada, ima značajno mesto u koncepciji nastave muzičke kulture u osnovnoj školi. Osim što podstiče muzički razvoj i omogućava sticanje znanja iz muzičke umetnosti, slušanje odgovarajuće muzike doprinosi intelektualnom, emocionalnom, socijalnom, i psihomotornom razvoju učenika, etičkom i estetskom vaspitanju. Istaknuta su gledišta starogrčkih filozofa koji su smatrali da se pomoću muzike može uspostaviti harmonija duše, kakva vlada u svemiru. Dok Pitagora uočava njenu isceliteljsku moć, Platon ističe etičku dimenziju muzike, smatrajući je izuzetnim vaspitnim sredstvom. Analizirana je relevantna muzičko-pedagoška literatura koja razmatra pitanje slušanja muzike sa didaktičko-metodičkog aspekta. U radu su izložena gledišta i stavovi eminentnih muzičkih pedagoga: Dušana Plavše, Jože Požgaja, Mirjane Ivanović, Gordane Stojanović, Tomislava Bratića i Nade Ivanović, koji ističu izuzetnu vaspitno- -obrazovnu funkciju slušanja muzike u nastavi. Razmotreni su zadaci nastave muzičke kulture koji se mogu realizo-

---

vati kroz ovaj vid muzičko-pedagoškog rada. Muzika pobuđuje različite emocije: osećanje sreće, ushićenja, saosećanja, vedrine, poleta, divljenja, zadovoljstva, doživljaj uzbudjenja, pročišćenja, uzvišenosti, plemenitosti, ali i sete i tuge, što obogaćuje emocionalni život dece, podstiče maštu, fantaziju i razvoj moralno vrednih osobina, volje i karaktera. Slušanje muzike je važan činilac estetskog vaspitanja. Doprinosi razvoju sposobnosti doživljavanja, uočavanja, vrednovanja i stvaranja lepog u umetnosti. Ovaj vid rada je od velikog značaja u razvijanju intelektualnih snaga i sposobnosti učenika. Omogućava samostalno i misaono angažovanje učenika, poboljšava i kultiviše pažnju, razvija sposobnost zamišljanja i predstavljanja, pamćenje, mišljenje, sposobnost analiziranja, uporedivanja, uopštavanja i zaključivanja.

U radu su razmotreni kriterijumi na osnovu kojih se vrši izbor kompozicija za slušanje u mladim razredima osnovne škole. Navedeni su primeri pogodni za slušanje u ovom uzrastu, kao i izbor kompakt diskova, koji se koriste za slušanje u nastavi. Navedena su dela domaćih kompozitora inspirisana kosovsko-metohijskim muzičkim folklorom, kojima bi trebalo obogatiti i osvežiti izbor kompozicija za slušanje u razrednoj nastavi. Slušanje ovih kompozicija doprineće upoznavanju nacionalne umetničke muzike, kao i negovanju, afirmaciji i očuvanju narodne muzičke tradicije Kosova i Metohije.

Posebna pažnja poklonjena je metodičkom pristupu slušanju muzike u nastavi muzičke kulture. Većina muzičkih pedagoga ističe znacaj i neophodnost slušanja muzičkih dela najpre u celini, a zatim i selektivno, tj. analitički. Globalno slušanje treba da omogući emocionalno i estetsko doživljavanje dela, dok analitičko slušanje zahteva veću misaonu aktivnost, te omogućava opažanje i razumevanje izražajnih muzičkih sredstava, sredstava izvođenja i oblika muzičkog dela. U prilogu rada navedeni su praktični primeri obrade instrumentalne, vokalne instrumentalne i vokalne kompozicije, putem slušanja, koji učiteljima i nastavnicima muzičke kulture mogu poslužiti kao paradigmatiski. Nastavnik neprestano treba da obogaćuje i proširuje svoju vaspitno-obrazovnu praksu novim kreativnim idejama i postupcima. Zaključuje se da slušanje muzike kao aktivnost ima neprocenjiv značaj u razvijanju interesovanja prema muzici, razvijanju muzičkih sposobnosti, formiranju muzičkog ukusa i stavova o umetničkim muzičkim vrednostima. Zato, slušanje muzike predstavlja osnovu i središte celokupnog vaspitno-obrazovnog procesa u nastavi muzičke kulture.

#### Prilog br. 1

Priprema za slušanje instrumentalne kompozicije „Slon” iz opusa *Karneval životinja* Kamila Sen Sansa (Ivanović, 2002: III zbirka, 2. CD).

U uvodnom delu se porazgovara o izražajnim sredstvima muzičke i likovne umetnosti. Nastavnik može postaviti pitanje: „Ako bi slikar htio da nam dočara jedan vedar i prijatan prolećni dan, koje boje bi upotrebio?” (Učenik: „Upotrebio bi pastelne, vedre i svetle boje.”) Nastavnik: „Kakvom melodijom kompozitor može dočarati jedan takav dan?” (Učenik: „Poletnom, veselom, raspevanom.”) Nastavnik najavljuje slušanje kompozicije: „Poslušajmo jednu kompoziciju, a vi ćete mi nakon slušanja reći kakvo raspoloženje je u vama pobudila.” Nakon prvog slušanja razgovara se o karakteru i raspoloženju kompozicije. Učenici opisuju svoja osećanja pobuđena muzikom, iznose zapažanja i utiske. Nastavnik može postaviti sledeće pitanje: „Da li biste uz ovaku muziku radile ili biste sedeli i odmarali?” Pošto učenici uoče igrački karakter

---

kompozicije, nastavnik će reći da je kompozitor u svojoj mašti zamislio jednu životinju koja pleše i opisao je muzikom. Učenici pogadaju o kojoj životinji se radi. Dovoljno je da pogode da je u pitanju neka krupna životinja, a nakon toga, uz pomoć ilustracije, nastavnik otkriva da je reč o slonu. Ispisuje ime kompozicije i autora na tabli.

Sledi analiza muzičkih karakteristika, da bi se utvrdilo kojim izražajnim sredstvima se kompozitor poslužio da bi dočarao igru slona. Nastavnik: „Kompozitor je u svojoj mašti zamislio slona koji pleše. Otkrićemo koji ples izvodi slon.” Nastavnik pušta deo kompozicije zahtevajući od učenika da obrate pažnju na njen metar. Taktiranjem ili tapšanjem potencira trodelnu meru i izvodi korake valcera, što učenike treba da asocira na ovu igru. Nastavnik: „Da li vam je poznato koji ples se izvodi uz ovakve korake?” Pošto pogode da je u pitanju valcer, prekida slušanje.

Zatim skreće pažnju na izvođački sastav. Pušta deo kompozicije kako bi učenici uočili da glavnu melodiju izvodi kontrabas a da je klavir prateći instrument. Nastavnik: „Šta nagoveštava klavir na početku kompozicije?” (Učenik: „Nagoveštava igru u ritmu valcera.”) Nastavnik dalje upućuje učenike da uoče kakve tonove proizvodi kontrabas: duboke ili visoke, prodorne i glasne ili tihе? Kakva je ton Životinja, sitna ili krupna? Da li se oglašava tihо, ili prodorno i glasno? Pošto zaključu da je krupna životinja i da se oglašava prodorno i glasno, onda postaje jasno i logično zašto je kompozitor odabrao baš kontrabas da bi dočarao neke od osobina ove životinje. Ovde se može napraviti duhovito poređenje, gde se učenicima sugeruje da zamisle kako bi bilo da je kompozitor odabrao flautu ili violinu da dočara slona iz svoje mašte. Učenicima postaje jasna uloga instrumenata i dinamike u kompoziciji. Pitanje tempa takođe treba doveći u vezu sa karakteristikama ove životinje. Slon se kreće sporo i tromoto, pa i melodija uz koju izvodi svoju igru nije previše pokretna i u sporijem je tempu. „Osvetljavanjem pitanja zašto je umetnik primenio baš takav postupak, od mnogih, oblikujući svoje delo, zapravo se neosetno stiču znanja o muzičkom medijumu (izražajnim sredstvima, muzičkim komponentama, stvaralačkom procesu itd.)” (Ivanović, 2006: 15). Analizom svih pojedinosti učenici shvataju kako je kompozitor muzičkim elementima oslikao igru slona i njegove osobine.

#### Prilog br. 2

Priprema za slušanje vokalno-instrumentalne kompozicije, pesme „Sreća” (Ivanović, 2002: II zborka, 2. CD).

Pesmu izvode muški i ženski vokal uz pratnju orkestra. U uvodnom razgovoru nastavnik podstiče učenike da pričaju o tome šta ih sve veseli, kada su srećni, kako se ponašaju kada su srećni. Nakon razgovora saopštava da će poslušati jednu pesmu, a učenici imaju zadatak da obrate pažnju na njen sadržaj, i kažu o čemu govori. Pošto utvrde da pesma govori o sreći, vodi se razgovor o karakteru pesme. Nastavnik: „Kako zvuči pesma: veselo i poletno ili tužno i setno?” (Učenik: „Veselo i poletno.”) Nastavnik: „Šta mislite: zašto je melodija tako vesela i razdragana?” (Učenik: „Zato što je tekst pesme vedar i poletan, govori o sreći, pa je logično i da melodija bude takvog raspoloženja.”) Nastavnik: „Da li bi nekom tužnom tekstu odgovarala ovakva melodija?” (Učenik: „Tužnom tekstu odgovarala bi setna i tužna melodija.”) U sledećem slušanju učenici imaju zadatak da utvrde da li je kompozicija vokalna ili vokalno-instrumentalna. Nastavnik pušta primer, i učenici vrlo brzo daju odgovor (vokalno-instrumentalna). Nastavnik prekida slušanje da bi postavio novo pitanje: „Ko izvodi pesmu? Da li čujete

---

muški ili ženski glas?” (Učenik: „Čuju se muški i ženski glas.”) Nastavnik: „Kako nazivamo takvo pevanje?” (Učenik: „Pevanje u duetu.”)

Pri novom slušanju nastavnik može skrenuti pažnju i na sledeće karakteristike: U kom tempu se izvodi ova melodija? (umereno-brzi); Kakvog je ritma? (živahnog); Kakva je dinamika? (umereno jaka). Nakon analize sledi slušanje pesme još jednom u celini, pri čemu učenici mogu izvoditi pokrete kojima će dočarati tekst pesme. Slušajući ovu pesmu, učenici su najpre doživeli njen karakter. Pesma je pobudila osećanje sreće i radosti, zbog teksta ali i zbog melodije, koja je po svom karakteru u skladu sa tekstrom. Učenici su uočili izvođački sastav, kao i to da ovako veseloj kompoziciji odgovara brz tempo, življi ritam i jača dinamika. Slušajući kompozicije tužnog raspoloženja treba da utvrde njene karakteristike.

### Prilog br. 3

#### Slušanje pesme bez instrumentalne pratnje

Slušanje vokalne muzike omogućava upoznavanje sa hоровом muzikom i sa izvornim narodnim pesmama koje se pevaju a capella – bez instrumentalne pratnje. Slušanjem dela horske muzike, učenici će upoznati vrste glasova i horova (dečji, ženski, muški i mešoviti), dok će se kroz narodne pesme upoznati sa specifičnostima pevačke narodne tradicije koja se razlikuje od oblasti do oblasti. Nakon slušanja i upoznavanja određenog broja narodnih pesama, učenici treba da, na osnovu govora, dijalekta, stila pevanja i muzičkih karakteristika, prepoznaju iz kojih oblasti pesme potiču; da li su deo starijeg ili novijeg tradicionalnog pevačkog nasledja; u kojim prilikama se u narodu pevaju i slično.

Starije pevanje je najčešće dio obredne prakse. U izvođenju pesme učestvuju dva ili tri pevača – jedan vodi a ostali prate. Kod ovog oblika pevanja sreće se i antifono pevanje, gde se dve grupe pevača natpevavaju. Takva je na primer lazarička pesma iz Gornje Pčinje „Otvor’ port, domaćine”, prva pesma na kompakt disku pevačke grupe *Moba* (Moba, 2010), kojoj se peva „na glas”. Pesme starije muzičke tradicije karakteriše mali ambitus, zastupljeno sekundnih sazvučja, slobodna metro-ritmička struktura, izvikivanje i ponavljanje. Slušanje obrednih pesama treba upotpuniti pričom o običajima i njihovom ulogom u životu ljudi u prošlosti.

Novije pevanje poznato je pod nazivom pevanje „na bas”. Ono se zasniva na vodećoj melodijskoj liniji, koju izvodi jedan pevač, i pratećoj, koju izvodi više pevača. Melodija se kreće uglavnom u tercama, sa kvintnim završetkom na kraju. Primer pevanja „na bas” je pesma „Vidosava konja vodi”, iz okoline Sokobanje. Pesmu izvodi pevačka grupa *Moba* (Moba, 2010). Slušanjem ove dve pesme, učenici će na osnovu prethodno stečenog znanja o izvornim pesmama uočiti karakteristike jednog i drugog načina pevanja, proceniti kojem sloju pevačke tradicije pripadaju, kojem žanru izvorne pesme pripadaju, i uz pomoć nastavnika će saznati iz kojih oblasti potiču.

Pri slušanju ovakvih pesama od nastavnika se očekuje da pomogne učenicima u prevazilaženju predrasuda koje učenici često imaju prema folkloru. Zbog nedovoljno razvijene svesti o značaju negovanja ovih pesama kod učenika se javlja distanciranost i odbojnost prema njima. Zbog toga je neizbežna psihološka priprema učenika, što se može ostvariti u korelaciji sa ostalim nastavnim predmetima – narodnom tradicijom, prirodom i društvom, srpskim jezikom. Neophodno je upoznati ih sa životom čoveka

---

na selu, njegovim radom, narodnim nošnjama, smisлом за humor, i sa улогом народних песама и игара у животу народа у прошлости. Тако ће са већом зainteresованошћу приступити упознавању фолклорне музичке уметности.

## Literatura

1. Bratić, T. Filipović, Lj. (2001). *Muzička kultura u razrednoj nastavi*. Jagodina – Priština: Учитељски факултет у Jagodini, Факултет уметности у Приštini.
2. Ivanović, M. (1981). *Metodika nastave muzičkog vaspitanja u osnovnoj školi*. Knjaževac: Nota.
3. Ivanović, M. (2002). *Muzička zbirka 1*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
4. Ivanović, M. (2002a). *Muzička zbirka 2*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
5. Ivanović, M. (2002b). *Muzička zbirka 3*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
6. Ivanović, M. (2002v). *Muzička zbirka 4*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
7. Ivanović, N. (2006). *Priručnik za učitelje uz udžbenik muzičke kulture za treći razred osnovne škole*. Beograd: Eduka.
8. Jovanović, B. (2005i). *Škola vaspitanje*. Beograd: Eduka.
9. Mirković Radoš, K. (1986). *Psihološke osnove muzičkog razvoja preškoškog deteta, Muzika i predškolsko dete*. Beograd: Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja grada Beograda; Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
10. Mirković Radoš, K. (1996). *Psihologija muzike*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
11. Moba (2010). *Otvor' porte*, Kompakt disk. Beograd: Sanostal, prvo izdanje.
12. Pavlović, B. (2013). Vrednosti tradicionalnih narodnih pesama i igara u nastavi muzičke kulture. *Nastava i vaspitanje*.
13. Pravilnik (1995). Pravilnik o izmenama i dopinama pravilnika o nastavnom planu i programu osnovnog obrazovanja i vaspitanja. *Prosvetni glasnik*, br. 5.
14. Pavilnik (2004). Pravilnik o Nastavnom planu i programu za prvi i drugi razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja. *Prosvetni glasnik*, br. 10.
15. Pravilnik (2005). Pravilnik o Nastavnom planu za prvi, drugi, treći i četvrti razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja i nastavnom programu za treći razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja. *Prosvetni glasnik*, br. 1.
16. Pravilnik (2006). Pravilnik o dopini pravilnika o nastavnom planu i programu za prvi i drugi razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja. *Prosvetni glasnik*, br. 3.
17. Stojanović, G. (1996). *Nastava muzičke kulture od 1. do 4. razreda osnovne škole*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
18. Stojanović, G., Vasiljević, Z. i Drobni T. (2006). *CD uz udžbenik Muzička kultura za 1. razred osnovne škole*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
19. Stojanović, G. i Vasiljević, Z. (2007). *CD uz udžbenik Muzička kultura za 2. razred osnovne škole*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
20. Stojanović, G. (2007 a). *CD uz udžbenik Muzička kultura za 4. razred osnovne škole*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
21. Stojanović, G. (2009). *CD uz udžbenik Muzička kultura za 3. razred osnovne škole*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
22. Trakilović, D. (2002). *Muzička kultura sa metodikom u razrednoj nastavi*. Bijeljina: Učiteljski fakultet u Bijeljini.
23. Uzelac, M. (1998). *Estetika muzike I deo*. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Akademija umetnosti.
24. Uzelac, M. (2005). *Filosofija muzike*. Novi Sad: Stylos.
25. Cvetković, J. (2009). *Kosmički aspekti u muzičkoj umetnosti. Zbornik radova konferencije „Razvoj astronomije kod Srba V“*. Beograd: Publikacija Astronomskog društva „Ruder Bošković“.

\* \* \*

## LISTENING TO MUSIC IN MUSIC CLASSES

**Summary:** In the paper, we are discussing listening to music as an aspect of pedagogical-educational work in primary school teaching Music. The aim is to determine the significance of listening to music in the process of musical education and pedagogical work and complete development of students of lower grades of the primary school. Our aim is to analyze the curricula and to determine which pieces are proposed for listening in the classes; to determine pedagogical-educational tasks which can be realized while listening, i.e. to point at possibilities of understanding, perceiving and comprehending some music appearances and processes, expressive music means, getting acquainted with valuable folk and art music creations by the means of listening. We have discussed methodological procedures in analyzing vocal, vocal-instrumental and instrumental pieces in teaching and we have stated practical examples which teachers and Music Art teachers can use as paradigmatic, when analyzing similar pieces. In the paper, we have proposed art pieces for listening in the classes, as well. Those pieces are by domestic authors inspired by folk music of Kosovo and Metohija. Listening to those pieces, the students will get to know national art music based on the motifs of traditional music of Kosovo and Metohija, which can serve its affirmation and preservation.

**Key words:** teaching Music, lower grades of the primary school, listening to music.

\* \* \*

## ПРОСЛУШИВАНИЕ МУЗЫКИ НА УРОКАХ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

**Резюме:** В настоящей работе речь идет о прослушивании музыки, как о виде воспитательно-образовательной работы, на уроках музыкальной культуры в начальной школе. Цель исследования, заключается в изучении важности прослушивания музыки в процессе музыкального образования и воспитания и всестороннего развития учащихся младших классов начальной школы. Задачи исследования: анализировать учебные планы и программы и установить какие композиции предложены для прослушивания в классе; определить воспитательно-образовательные задачи, которые могут быть реализованы путем прослушивания, т.е. указать на возможность переживания, восприятия и понимания музыкальных явлений и закономерностей, выразительных музыкальных средств, знакомства с цennymi народными и художественными достижениями путем прослушивания. Рассмотрены методические процедуры при прохождении вокальных, вокально-инструментальных и инструментальных композиций в классе и перечислены практические приемы, которые, учителям и преподавателям музыкальной культуры, при прохождении аналогичных музыкальных композиций, могут послужить в качестве парадигмы. Кроме того, в данной работе, предложены - для прослушивания в классе - художественные композиции наших композиторов, инспирированные косово-метохийской народной музыкой, основанные на мотивах традиционной музыки Косово и Метохии, что должно способствовать ее утверждению и сохранению.

**Ключевые слова:** обучение музыкальной культуре, младшие классы начальной школы, прослушивание музыки.

**Dr Marijana ZELJIĆ**  
Učiteljski fakultet  
Univerzitet u Beogradu

Pregledni naučni rad  
PEDAGOGIJA  
LXX, 2, 2015.  
UDK: 371.3::512  
159.955.6-057.874

---

## ODNOS ISTORIJSKOG RAZVOJA ALGEBRE I METODIKE NASTAVE ALGEBRE

---

**Rezime:** Poteškoće koje ima učenik na različitim nivoima učenja matematike mogu biti bliske sa onima koje su iškusele generacije matematičara. Postoje razlozi na osnovu kojih se može očekivati da će filogeneza i ontogeneza algebarskog mišljenja imati više od marginalnih sličnosti. Uzimajući u obzir tu činjenicu, fokus našeg interesa je na prelomne tačke u istorijskom razvoju algebre. Analiziraćemo, kroz istoriju, prirodu i izvor poteškoća u saznavanju koje se javljaju kada se napravi konkretan korak napred (u istorijskom smislu), a te „prelomne trenutke” tumačićemo u kontekstu kognitivnih teškoća kojih današnji učenici imaju kada treba da načine sličan „korak napred”. Teškoće koje se pojavljuju u istorijskom razvoju i teškoće koje se danas javljaju u učionici tretiraćemo kao deo procesa konstruisanja znanja, pre nego neočekivane situacije koje predstavljaju haos bez ikakvož reda. Stoga naš cilj nije samo pitanje elaboracije kataloga problema u istorijskom razvoju algebre, što može biti zanimljivo samo po sebi, već pitanje istraživanja načina na koji se razumevanje prirode i uzroka tih problema može staviti u funkciju osmišljavanja pristupa koji bi današnjim učenicima pomogao u prevazilaženju problema iste prirode.

**Ključne reči:** proceduralno/strukturalno razumevanje pojmove; reifikacija; algebarski simbolizam.

### Kratak pregled istorijskog razvoja algebre

Pitanja kada je i kako se algebra počela da razvija tesno su povezana sa pitanjem šta je algebra. Neki autori smatraju da su moderni algebarski simboli jedino moguće sredstvo generalizacije, pa začetak algebre vide u razvijanju simboličke notacije. Tako Garsija i Pijaže (Garcia, Piaget) kažu: „Simbolička konotacija za koju nisu čuli u Vavilonu ili Egiptu je jasan deo i čestica matematičke grane zvane algebra.” (prema Sfard, 1995: 18).

Ipak, većina autora se slaže da je algebra nauka o generalizovanom računanju, kao i po pitanju ranog porekla algebre, jer se algebarsko mišljenje identificuje uvek kada je prisutan pokušaj da se računske procedure tretiraju uopšteno. Tako Klajn smatra da su algebarske metode korišćene najranije u Mesopotamiji i Egiptu, a to tvrđenje se temelji na činjenici da se njihov rad može interpretirati modernim jezikom kao rešavanje jednačina na uopšten način, jer kako on kaže (Kline, 1972: 9) „... iako su samo dati

---

konkretni primeri, mnogi od njih su namenjeni ilustrovanju uopštenog postupka rešavanja kvadratnih jednačina”.

Godine 1842. Neselman (Nesselmann) je okarakterisao tri glavne faze u istorijskom razvoju algebre (prema Bagni, 2005: 655):

1. retorička algebra – (od) reči: (Egipćani, Vavilonci itd.)
2. sinkopatska algebra (Pačoli, Kardano, itd.)
3. simbolička algebra – (do) simbola: (Dekart, itd.)

Neselmanova karakterizacija sinkopatske algebre naglašava da je sinkopatska algebra ona algebra u kojoj je izlaganje takođe retoričke prirode „ali za izvesne pojmove i operacije koji se često javljaju, ona koristi dosledne skraćenice umesto celih reči” (prema Drouhard et al. 2005: 636). Ono što je zaista važno sa Neselmanove tačke gledišta jeste retorička priroda izlaganja, a ne korišćenje znakova koji su samo skraćenice za reči. To je razlog zašto u ovu fazu Neselman smešta ne samo Diofanta, nego čak i Vijeta, iako smatra da je „svojim delima Vijet već pokazao seme samemene algebre, koje je ipak proklijalo tek kasnije” (isto). Vijet koristi slova da predstavi vrednosti, ali to nije dovoljno da se njegov sistem znakova okarakteriše kao simbolički s Neselmanove tačke gledišta. Za njega osnovna osobina simboličkog jezika nije muka činjenica postojanja slova za predstavljanje vrednosti ili znakova stranog svakodnevnom jeziku, već činjenica da čovek može baratati sistemom znakova bez po sebe da ga prevodi u običan jezik. Neselman je to ovako rekao: „Možemo izvaditi algebarski račun od početka do kraja na potpuno razumljiv način bez korišćenja jedne jedine pisane reči...” (isto).

Simboličko u Neselmanovom smislu reči moći mogućnost računanja na nivou izraza bez pribegavanja nivou sadržaja. Kieran (Kieran, 1992: 390–391) razlikuje tri faze kroz koje se razvijala algebra. Prva je retorička faza, koja pripada periodu pre Diofanta (oko 250. godine), a koju karakteriše upotreba proste jezičke deskripcije za rešavanje određenih tipova problema, kao i nedostatak upotrebe simbola i specijalnih znakova za izražavanje nepoznatih. Drugu fazu, sinkopiranu (skraćenu) algebru, pokrenuo je Diofant, koji je uveo upotrebu slova za nepoznate veličine. To je dovelo do Vijetove inovativne upotrebe slova kod izražavanja poznatih (konstanti), kao i nepoznatih veličina, što je uslovilo razvoj treće, krucijalne faze u razvoju algebarske simbolike, simboličke algebre.

Model po kom: Sfard (Sfard, 1995) analizira istorijski razvoj algebre jeste operativno-strukturalni. Naime, ona razvoj algebre vidi kao „hijerahriju u kojoj ono što je shvaćeno operativno (npr. postupak računanja) na jednom nivou, na višem nivou je reifikovano u apstraktни objekat i shvaćeno strukturalno” (Sfard, 1995: 16). Sfard razvoj algebre posmatra kao „stalni (ali ne i neophodno svesni) pokušaj da se računske operacije pretvore u matematičke objekte, praćene jakom borbom za reifikaciju” (isto: 17). Pod reifikacijom autor podrazumeva proces pretvaranja računskih operacija u strukturalne objekte. Reifikacija podrazumeva promenu u načinu na koji se pojmovi posmatraju (procesi na objektima postaju objekti sami za sebe). Sfard razlikuje tri perioda u istorijskom razvoju algebre (isto: 18):

1. retorička i sinkopirana algebra – do Vijeta (F. Viete);
2. Vijetova simbolička algebra – od Vijeta do Pikoka (Peacock);
3. apstraktna algebra, algebra kao nauka apstraktnih struktura – od Galoa (Galois) do Burbakija (Bourbaki).

---

Pod prvim periodom Sfard podrazumeva retoričku algebru pre Diofanta, Diofantovu sinkopiranu algebru i grčku geometrijsku algebru.

Banji (Bagni, 2005: 657) modifikuje Neselmanove kategorije u razvoju algebre i navodi sledeće faze u razvoju algebre:

1. retorička algebra (Egipćani, Vavilonci itd.) – *reči*;
2. grčka „geometrijska algebra” – *slike*;
3. Diofant iz Aleksandrije – *nepotpuni simbolizam*;
4. sinkopska algebra (Pačoli, Kardano itd.) – *skraćene reči*;
5. simbolička algebra (Dekart itd.) – *simboli*.

Primećujemo da autori koji su sistematizovali istorijski razvoj algebre i izdvojili određene faze u tom razvoju izdvajaju različite faze razvoja. Nama najbliža kategorizacija (i u smislu trajanja pojedinih faza) istorijskog razvoja algebre jeste ona koju navodi Kijeran. Za potrebe ovog rada mi ćemo izdvojiti sledeće faze u istorijskom razvoju algebre:

1. proceduralno-retorička algebra (pre Diofanta);
2. Diofantova sinkopatska algebra;
3. simbolička algebra (počev od Vieta).

Prvu fazu smo nazvali proceduralno-retoričkom iz dve razloga: prvi razlog je što su drevna, pa čak i srednjovekovna matematika obično objašnjavale računske metode kroz konkretnе brojevne primere, a drugi razlog je pitanje poređenja istorijskog razvoja algebre sa individualnim razvojem algebarsko znanja svakog pojedinca. Naime, u početnoj fazi učenja, učenici sve računske procedure i pravila usvajaju u proceduralnom obliku (kroz konkretnе brojevne primere), što je prisutno i kao postupak izlaganja u egipatskoj i vavilonskoj matematici.

### Proceduralno-retorička algebra

U retoričkoj matematici ne koriste se simboli, već reči. Na tom stupnju nalazi se grčka matematika do Diofanta (3. v.), arapska do 13. v., a evropska skoro do 15. v. Što se generalnosti tiče, drevna, pa čak i srednjovekovna matematika obično su objašnjavale računske metode kroz konkretnе brojevne primere. Konkretni brojevi izabrani su da pojasne rešenja, a druga pitanja iste vrste mogla su biti rešena korišćenjem novih brojeva umesto onih izabranih u primeru. Takvi algoritmi mogli su da se koriste za rešavanje čitave klase problema.

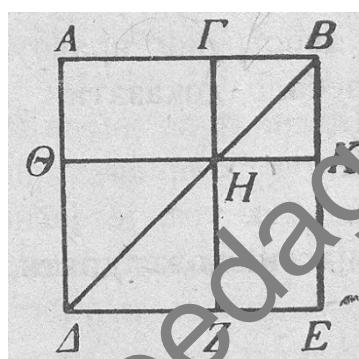
Od Vavilonaca do Vijeta iznošene su razne procedure za rešavanje jednačina, ali su bile vezane za pojedinačne slučajeve sa numeričkim koeficijentima. Jedan primer bio bi sugestivan za čitavu klasu primera, ali se procedura nije mogla uopštiti nezavisno od konkretnih primera.

*Geometrijska algebra* bila je rezultat stapanja dveju centralnih komponenti drevne matematike. Sastojala se u interpretaciji kvantiteta izraženih u terminima dužina segmenata linija, operacija sa ovim kvantitetima kao nalaženje obima, površine i zapremine figura i tela nastalih nad ovim segmentima. Analizirajući istorijski razvoj algebre, Sfard ističe proceduralni (operativni) karakter geometrijske algebre na sledeći način: „Grčka geometrija, sa svojim mišljenjima olicenim u grafičkim dijagramskim predstavama, bila je jasna na svom strukturalnom nivou, gde algebra preokupirana ver-

---

balno izraženim računskim operacijama, nije mogla drugačije biti shvaćena nego operativno. /.../ Ono što je algebri bilo potrebno za njen dalji razvoj, bila je reifikacija njegovih osnovnih pojmovima. U ovom vremenu nisu bila dostupna nikakva bolja sredstva za reifikaciju rastućih kompleksnih računanja, od opipljivih geometrijskih objekata.” (Sfard, 1995: 23).

Klajn smatra da su koreni geometrijske algebre vezani za Eudoksa (Eudoxus, 408–355. p.n.e.), koji je uveo pojam veličine koji označava entitete poput dužina, površina, zapremina (Kline, 1972: 48). Nikakve kvantitativne vrednosti nisu dodeljivane takvima veličinama (tako Eudoksove ideje izbegavaju iracionalne brojeve kao brojeve), što je omogućilo Grcima da dobiju opšte rezultate. Ovaj Klajnov zaključak možemo ilustrovati četvrtim stavom druge knjige *Elementata* (prev. Bilimović, 1950: 11): „Ako se data duž proizvoljno podeli, kvadrat na celoj duži jednak je zbiru kvadrata na odsečcima i dvostrukog pravougaonika obuhvaćena odsečcima”.



Danas bi se ova propozicija izrazilila kao  $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$ , ali u *Elementima* samo slika daje dokaz o ovom rezultatu.

Zahtev da se tražena veličina odredi preko datih drugih, u grčkoj matematici značio je izvođenje konstrukcije pomoću lenjira i šestara, radeći sa dužima koje su predstavljale date veličine. Funkcijsku zavisnost među veličinama bilo je nemoguće izraziti kroz formule, dok je to bilo uobičajeno u grčkoj geometriji.

### Sinkopatska algebra

Presimbolička algebra, s počecima u drevnom Egiptu i Mesopotamiji, razvijala se kod Pitagore i Euklida, napravila je značajan korak napred zahvaljujući Diofantovom radu i nekoliko vekova cvetala u radu indijskih, arapskih i italijanskih matematičara. Sinkopatska algebra izrasta iz retoričke tako što se za označavanje pojmovima koriste skraćenice. Najznačajniji predstavnik ovog perioda bio je Diofant. Kod njega nije više reč samo o aritmetičkim problemima potpuno algebarske prirode, kao što je slučaj kod Vavilonaca, već je prisutno razrađeno algebarsko označavanje. Diofant je iz starogrčke matematike preuzeo i retoričko izlaganje, ali ono kod njega doživljava transformaciju. On uvodi skraćenice, pa rečenice svodi na kraći oblik. Prvi put kod Diofanta susrećemo izvesno korišćenje simbola. On koristi posebne oznake za nepoznatu, za minus i recipročnu vrednost. Ti znaci još uvek nisu pravi algebarski simboli, već su određene skraćenice. Zato Diofantovu algebru neki autori svrstavaju u retoričku, a Kijeran

(Kieran, 1992: 390–391) naglašava da „Diofant nije imao niti jedan opšti metod; svaki od 189 problema iz njegove *Aritmetike* rešen je različitim metodom”. Klajn primećuje da se Diofantov rad čita kao proceduralni tekst Egipćana i Vavilonaca, koji nam govori kako da postupamo. Diofant je uveo jednu vrstu algebarskog simbolizma, i to je „jedan od Diofantovih glavnih koraka” (Kline, 1972: 139). Banji (Bagni, 2005) ističe da je Diofantov simbolizam komplikovan i nije potpun, tj. glavna razlika između njegovog simbolizma i naše savremene algebarske notacije jeste nedostatak simbola za predstavljanje operacija i odnosa. U Diofantovom sistemu znakova sve veličine koje se sabiraju pišu se u nizu jedna nakon druge, a sve oduzimajuće vrednosti pišu se kasnije, takođe u nizu, a prethodi im reč *leipsis* (ono što nedostaje). Važno je primetiti da se sinkopirana simbolika, uvedena od strane Diofanta, nije značajno razvila sve do XVII veka. Posle muslimanskog pohoda u VII veku, arapski matematičari su sačuvali grčku i hinduističku matematiku, koje su bile primarno retoričke. Ovaj trend nastavlja se i u vekovima koji slede, tokom kojih je arapska algebra preneta u Evropu. Neke notacione modifikacije bile su povremeno usvajane tokom renesanse, kao na primjer upotreba skraćenica za neke uobičajene termine (npr.  $\tilde{p}$  za plus i  $\tilde{m}$  za minus), ali većeg simboličkog napretka nije bilo.

### Simbolička algebra

U XVI veku Diofantovi radovi bivaju prevedeni na latinski jezik i počinju da kruže u štampanom obliku među evropskim matematičarima. Vijet (Francois Viete, 1540–1603) je čitao ove radeve i bio pod njihovim direktnim uticajem. On je bio prvi koji je zamenio „date” brojeve simbolima. Modernim jezikom govoreći, on je tvorac parametarskih jednačina, jednačina sa slovnim koeficijentima. Do Vijeta slova su bila korišćena u algebri da simbolizuju tražene nepoznate kvantitete. Vijet je nepoznate kvantitete označavao samoglasnicima, a date brojeve, tj. one za koje se pretpostavlja da su poznati, suglasnicima. Umesto  $A^2$ , on piše A kvadratno (A quadratum), a  $A^3$  piše kao A kubno (A cubo). Zahvaljujući tome, čitava klasa problema (jednačina) mogla je da se tretira putem utvrđenih algoritama. Uvođenje parametara bio je veliki korak ka generalizaciji. Sam Vijet bio je svestan činjenice da je baš on utemeljio matematičku generalizaciju i abstrakciju. Prema njegovom opisu, pošto je aritmetika nauka o konkretnim brojevima, a logistica numerosa, svoju algebru, tj. računanje sa „specijama” (klasama brojeva), nazvao je *logistica speciosa*. Vijetova logistica speciosa uzima se kao početak simboličke algebre.

Da bismo potpuno cenili Vijetovo dostignuće, treba da uzmemo u obzir njegov uticaj na matematiku uopšte. Uključujući slova za označavanje poznatih veličina, moguće je simbolizovati postupke i odnose; kako kaže Sfard „zbijeno je i reifikovano čitavo postojeće algebarsko znanje na način da ga možemo koristiti gotovo bez muke” (Sfard, 1995: 24).

Razvojem simboličke algebre, prvi put u istoriji matematike, postojalo je sredstvo za operisanje promenljivim magnitudama, a ne samo stalnim kvantitetima. Spektakularno je bilo kako su Galilejevi sledbenici njegov zakon vertikalnog hica izrazili simbolički, tj. u vidu formule. Zajedno sa intezivnim istraživanjem matematičke strukture fizičkog kretanja, počeo je da se izdvaja i pojам funkcije, prirodno vezan sa idejom promenljive. Ovo je omogućilo da i fizika bude prevedena u precizni jezik matematike.

Uticaj simboličke algebre osetio se i u geometriji. Ova grana drevne matematike, koja je operisala osnovnim objektima pogodnim za vizuelizaciju, sve do ove tačke bila je strukturalna. Da bi se otislo korak dalje u generalizaciji, trebalo je da se odvoji od konkretnih trouglova i piramide. Algebra je omogućila Grcima da formulišu određene nerešive geometrijske probleme u smislu konstrukcija. Dekart (Descartes 1596–1650) i Ferma (Fermat 1601–1665) prvi su uključili simboličku algebru u geometriju. Geometrijske figure i njihove transformacije bile su predstavljene kroz odgovarajuće računske transformacije. Ovaj pronalazak je kasnije nazvan analitička geometrija. Strojk (Strojk, 1991: 121) kaže da se Vijetova algebra dosta razlikovala od današnje, a tu razliku objašnjava time što se Vijet pridržavao grčkog principa istovetnosti, prema kome se proizvod dužina dve duži obavezno tretira kao površina, pa se dužina može sabrati samo sa dužinom, površina sa površinom, zapremina sa zapreminom. Dekartova zasluga je u tome što je prevazišao ograničenja svojih prethodnika, što je bio nedostatak Vijetove logistike specioze (logistica speciosa), tako da se  $x^3$ ,  $x^2$ ,  $x \cdot y$  razmatraju kao duži. Algebarske jednačine su postale relacije među brojevima, što je predstavljalo veliki korak napred u matematičkom apstrahovanju. Iako je posle Vijeta simbolička algebra cvetala, neki od istaknutih mislilaca imali su teškoće u njenom korišćenju. Istorici su pripisali ove sumnje činjenici da je ovoj novoj disciplini manjala logička osnova. Klajn kaže da je do 1750. prevaziđena „nerada upotreba algebre” i da je „do tog vremena algebra bila u potpunosti razvijeno drvo sa mnogo granica, ali bez korena”. Algebra se zbog nedostatka aksiomatskog zasnivanja mnogo razlikovala od Euklidove geometrije, koja je bila logički zasnovana. Tako utemeljenoj algebri, sve do 19. veka, nedostajala je logička osnova. Tokom tridesetih i petdesetih godina 19. veka istaknuti britanski matematičari vodili su debatu o značenju algebre i njenom simbolizmu. Pkok (George Peacock 1791–1858) je smatrao „odećim matematičarem u inovativnoj školi mišljenja koja se razvijala tokom ove debate. Do tada, algebra je posmatrana kao „univerzalna aritmetika”, tj. disciplina koja se bavila izražavanjem aritmetičkih pravila na opšti način. Ova interpretacija simbola i simboličkih operacija ograničila je snagu algebarskih zakona. Britanski matematičari su prvi koji su to „osetili” i radili na tome da algebre obezbede zdravu logiku osnovu koja će je oslobođiti takvih ograničenja. Sfard kaže da je „tendencija da se proširi opseg pojmljova postepenim popuštanjem ograničenja u njihovom značenju, jedan od tipičnih procesa koji se može uočiti u istoriji matematike” (Sfard, 1995: 28). Tako je pojam negativnog broja nastao kada je „otklonjen embargo” (isto: 28) na oduzimanje većeg od manjeg broja, a pojam kompleksnog broja kada je na vađenje korena iz negativnog broja gledano kao na tabu. U 19. veku postepeno je prihvaćena ideja kompleksnog broja, što je ohrabrilo britanske matematičare u radu. Oni su smatrali da se zakoni algebre moraju tretirati kao univerzalni, a činjenica da se određeni brojevni izrazi ne pokoravaju određenim zakonima nije dovoljna za ograničavanje univerzalnosti tih algebarskih zakona. Ovo tvrđenje je istaknuto u Pikkovom „principu permanentnosti”: „koja god forma da je algebarski jednaka drugoj formi izraženoj generalnim simbolima, mora nastaviti da bude ekvivalentna, šta god simboli da označavaju” (isto). Dakle, promenljiva se više ne shvata kao generalizovani broj, već se mora tretirati kao samostalni objekat. Semantika (proizašla iz aritmetike), koja je bila od pomoći u razvoju algebre, na ovom stupnju razvoja postala je ograničavajući faktor. Promenljive se mogu interpretirati na različite načine u različitim kontekstima, ali one imaju i svoje sopstveno značenje. Na ovaj način Pkok stiže do pune de-arithmetizacije algebre. Više se ne očekuje da značenje simboličkih manipulacija proiza-

---

đe iz značenja aritmetičkih manipulacija, već ono mora biti traženo u načinu kako se transformišu i kombinuju algebarski simboli. Ove transformacije su određene pravilima koja su data aksiomama. Tokom 19. veka generalno prihvaćeni zakoni simboličke algebre s vremenom su svedeni na ono što danas nazivamo aksiome uredenog polja. Nakon ovog perioda, predstavljanje matematičkih ideja kroz aksiomske postavke postaje uobičajena praksa. Analizirajući ovaj proces sa svog operativno-strukturalnog aspekta, Sfard kaže: „Dearitmetizacija algebre je tipičan primer odvajanja matematičke ideje od njenog operacionalnog korena kako bi se postigla puna reifikacija” (isto).

Važan korak za istoriju apstraktne algebre jeste razvoj pojma grupe. Njegovo poreklo je u delima Lagranža (Josph Louis Lagrange 1736–1813) i Rufinija (Paolo Ruffini 1765–1822). Oni su se bavili centralnim algebarskim problemom 18. i 19. veka – rešavanjem jednačina 5. (ili višeg) stepena. Galoa (Evariste Galois 1811–1832) je bio taj koji je konačno uveo pojam grupe i izrazio svoje interesovanje za strukturu koja je nametnuta nizu permutacija, i to operacijama koje se na njima mogu izvesti. Galoa eksplicitno zove grupom strukturu koju čine permutacije nula polinoma. Engleski matematičar Kejli (Arthur Cayley 1821–1895) napravio je korak dalje u razvoju ovog pojma, oslobađajući ga obaveza prema prirodi osnovnih elemenata grupe. On je pomerio naglasak sa manipulisanja entitetima na same manipulacije. Nakon nastanka pojma grupe, ništa više nije moglo sprečiti algebru da se pretvori u nauku o apstraktnim strukturama. Tri značajne osobine „nove algebre” (prema Sfard, 1995: 32) jesu: visoka apstraktnost, jaka logička osnova i tendencija izdvajanja razničih disciplina.

Do Vijetovog otkrivanja simboličke algebre suština retoričke i sinkopirane algebre odnosila se na rešavanje određenih vrsta problema putem verbalnog propisivanja koje je podrazumevalo mešavinu prirodnog jezika i specijalnih znakova; drugim rečima, ova propisivanja zapravo su bila opis računskih procesa. Vijetov pronalazak izuzetno sažete notacije dopustio je algebru da postane nešto više od pukog proceduralnog sredstva, to je dozvolilo i upotrebu simboličkih formi kao strukturnih objekata. Od tada je postalo moguće izražavanje opasnih rešenja, kao i upotreba algebre kao sredstva za dokazivanje važećih numeričkih odnosa.

Ovde se naš put kroz istoriju završava. Namera nam je bila, kao što smo u uvodu napomenuli, da istaknemo „prelomne trenutke” u razvoju algebarske simbolike i algebarskog mišljenja. Možemo u tom procesu uvažiti činjenicu da će oni koraci koji su stvorili probleme generacijama matematičara u prošlosti biti verovatno problematični i za današnje učenike. Reakcije učenika su ponekad dosta slične reakcijama matematičara u istoriji i takvo podudaranje je važno uvažiti pri planiranju nastave matematike.

### Istorijski razvoj algebre – polazište za osmišljavanje savremenih metodičkih pristupa

Algebarsko mišljenje (u istorijskom smislu) identificuje se onda kada je prisutan pokušaj da se računske procedure tretiraju uopšteno. U početnim godinama učenja algebre akcenat je na uopštavanju i generalizaciji. Što se tiče spremnosti učenika za uopštavanje, istorija ima lekciju: potrebno je mnogo vremena, i mnogo iskustava sa apstrakcijama da bi učenik bio spreman za formalne apstrakcije koje karakterišu savremenu algebru. Ipak, može se reći da i danas u velikom broju zemalja opstaje pristup *aritmetika pa algebra* (Lins and Kaput, 2001). Noviji radovi govore o odnosu između rane algebre i aritmetike, ali pitanje gde aritmetika prestaje, a gde rana algebra počinje,

---

još uvek ostaje bez odgovora. Veza između aritmetike i algebre najčešće je karakterisana kao „*algebra je uopštена aritmetika*”. Li (Lee, 1997: 219) podseća da je još 1929. godine preporuka Britanskog matematičkog društva glasila: „Istorijski posmatrano, algebra se razvila iz aritmetike, zbog čega se tim putem mora razvijati iznova za svakog pojedinačno”. Takvi pristupi uglavnom se pravdaju stanovištem da je algebra apstraktnija (pa samim tim i teža) od aritmetike, koja je konkretnija (samim tim i lakša). Iako neki istraživači osporavaju ovu tvrdnju, Lens i Kaput ističu da je navedeni pristup još uvek dominantan, a razlog za to (Lins and Kaput, 2001: 50) vide u dominaciji Pijažeovog konstruktivizma: „Kao što algebra zahteva formalno mišljenje, dok aritmetika to ne zahteva, i kao što formalno mišljenje korespondira sa kasnijom razvojnom fazom, algebra dolazi nakon aritmetike”.

Slični stavovi, koji su uslovili stroge podele i jasnou distancu između nastave aritmetike i algebre, doveli su do toga da učenici imaju poteškoća pri usvajanju algebarskih sadržaja. Istraživanja pokazuju da učenici shvataju algebru i aritmetiku kao dva odvojena, zatvorena sistema (Lee and Wheeler, 1989) i da „koren poteškoća u pristupu algebri leži u slaboj pažnji koja se posvećuje relacijskim ili strukturalnim aspektima aritmetike koji čine osnovu elementarne algebre” (Malara and Navarra, 2001: 414). Novije studije rane algebre nagoveštavaju da bi učenici imali koristi ako bi razvijali algebarsko mišljenje zajedno sa aritmetičkim (Lins and Kaput, 2001; Drouhard et al., 2005; Blanton and Kaput, 2005; Carraher et al., 2007). Da bi se izbegao semantički jaz koji je postojao između tradicionalne nastave aritmetike i algebre, potrebno je prožeti nastavu aritmetike nekim algebarskim sadržajima i procedurama. U tom smislu, graničce između programa nastave aritmetike i algebre ne mogu i treba da se manje potenciraju. Učenje osnovnih algebarskih pojmoveva na razini uzrastu omogućilo bi jasnije razumevanje složenijih algebarskih pojmoveva u nadaljem godinama (Carraher and Schliemann, 2007), a naročito prihvatanje i razumevanje algebarske simbolike (Cai and Knuth, 2011).

U prethodnom poglavljiju viđeli smo da Sfard čitav istorijski razvoj algebre posmatra kao proces u kome ono što je na jednom nivou shvaćeno operativno, na sledećem nivou biva reifikovano u apstraktни objekat i shvaćeno strukturalno. Sfard razvoj algebre posmatra kao „stabilni (ali ne i neophodno svesni) pokušaj da se računske operacije pretvore u matematičke objekte, praćene jakom borbom za reifikaciju” (Sfard, 1995: 17). Reifikacija zahteva promenu u načinu na koji se pojmovi posmatraju (procesi na objektima postaju objekti sami za sebe). Iako su proklamovani ciljevi školske algebre strukturalnog karaktera, Kijeran ističe da se ipak u većini udžbenika algebre koristi proceduralni pristup pri uvođenju algebarskih sadržaja. Prelazak sa shvatanja „procesa” na shvatanje „objekta” ne postiže se niti brzo, niti bez velikih poteškoća. Pošto su u potpunosti razvijena, oba navedena pristupa igraju važnu ulogu u matematičkom obrazovanju. Na primer, u aritmetici izraz  $8 + 3$  interpretira se kao problem i on se shvata kao „dodaj broj 3 broju 8”. U algebri  $8 + 3$  znači broj 11. Tako učenici izraz  $x + 3$  vide kao proces „dodavanja trojke”, a nikako kao rezultat koji stoji sam po sebi. Dve interpretacije zbira  $8 + 3$ , aritmetička i algebarska, korespondiraju sa pojmovima proceduralno – strukturalno. Sfard i Linčevski (Sfard and Linchevski, 1994) raskid između aritmetike i algebre vide kao ontogenetski jaz uzrokovani operativno-strukturalnom dvojnošću matematičkog pojma. Istorijski razvoj algebarske simbolike – od verbalnih opisa do izražavanja nepoznatih i izražavanja opštih odnosa – jeste razvoj koji se može opisati u proceduralno-strukturalnom smislu (Sfard, 1995). Kognitivni zahtevi uključe-

---

ni u operisanje algebarskim izrazima kao objektima svakako su ostaci intelektualne borbe koja se odigravala tokom istorijskog razvoja algebre, kada su proceduralna tumačenja utrla put strukturalnim.

Iz analize istorijskog razvoja videli smo da je proceduralni način izražavanja ideja trajao vekovima. Viler (Wheeler, 1989) ističe da je bitna količina osnovnih značenja nestala pošto se razvio specifični jezik simbola. Retoričku i sinkopiranu algebru bilo je prilično lako pratiti i razumeti do XVI veka, kada je notacija postala sviše komplikovana za razumevanje opisnim putem. Viler naglašava da je jezik simbola semantički izuzetno slab i da predstavlja teškoću za onoga koji uči prilagođavajući se različitim kontekstima. Problem izostavljanja značenja algebarskih simbola kod učenika uočila je u svojim istraživanjima i Kieran (Kieran, 1992: 394), koja primećuje da „zahtevi postavljeni pred učenike, pri učenju algebre podrazumevaju, s jedne strane, tretiranje simboličkih reprezentacija, koje ili imaju malo ili nimalo semantičkog sadržaja kao matematičkih objekata, a sa druge operisanje ovim objektima putem procesa koji obično ne daju numerička rešenja“. Primećujemo da su, istorijski pogledano, algebre bili potrebni vekovi da prođe kroz ova dešavanja. Ipak, od učenika koji počinju sa izučavanjem algebre očekuje se da modeluju algebarske reprezentacije kroz trenutno.

Da problem razumevanja algebarske simbolike nije svojeven samo „manje nadarenim ljudima“, već da je posledica neadekvatnog pristupa učenju, potvrđuje analiza odlomaka iz biografija četiri istaknuti mislioci: Tomas Hobsa (Thomas Hobbes 1588–1679), Žan-Žaka Rusoa (Jean-Jacques Rousseau 1712–1778), Čarlsa Darvina (Charles Darwin 1809–1882) i Bertranda Rasela (Bertrand Russell 1872–1970). Higginson (Higginson, 1982) analizira odlomke iz pomenutih biografija, a mi ćemo navesti jedan primer, a koji se odnosi na Rusova iskustvo pri učenju algebre (prema Higginson, 1982: 240): „Nikada nisam bio dovoljno napredan da bih razumeo primenu algebre u geometriji. Nije mi se dopalo da se nešto radi, a da se ne vidi šta se tačno radi. /.../ Prvi put kada sam računanjem pronašao da je kvadrat binoma jednak zbiru kvadra ta prvog i drugog člana uvećanom na dvostruki proizvod prvog i drugog člana, uprkos činjenici da sam bio u pravu, nisam bio u stanju da u to poverujem, sve dok nisam nacrtao figuru na papiru. Nije da sam imao mržnju prema algebri, kao prema apstraktnoj stvari, već sam želeo da poverujem da vidim grafički predstavljenu; drugačije to nisam nikako mogao da razumem.“

Odlomci iz biogr afija ova četiri mislioca pokazuju da su oni u svom matematičkom obrazovanju iskazivali odbojnost ka elementarnoj algebri, a razlog tome je što nisu mogli videti nikakvo značenje u manipulaciji simbolima. Imali su poteškoće u učenju elementarne algebre jer nisu uspeli da razviju jaku predstavu ikoničkog predstavljanja elemenata. Suština je da je premalo pažnje posvećeno oduševljenje pri učenju geometrije. Pokušajmo da iskustva Hobsa, Rusoa, Darvina i Rasela stavimo u nešto opštiji kontekst. Razlike u doživljaju učenja algebre i geometrije ne možemo pripisati samo razlikama između algebre i geometrije kao grana matematike, već situacijama gde se algebra uči instrumentalno, a geometrija relaciono. Priroda geometrije je takva da se pri učenju oslanja na slike. Pri učenju algebre često imamo situacije u kojima se matematičke ideje predstavljaju samo na simbolički način. Rezultat takvog pristupa je da učenici ne razumeju algebru.

Analizirajući jezik algebre, Redford (Radford et al., 2005: 685) kaže: „Algebarski simbolizam ne poseduje bogati arsenal sredstava kao što su prilozi, pridevi i dopu-

---

ne imenica koji imaju glavnu ulogu u pisanom i govornom jeziku. Umesto toga, on nude preciznost i jezgrovitost kojima upravlja nekoliko sintaksičkih pravila”.

Međutim, sposobnost da se shvati kako ova preciznost i jezgrovitost funkcionišu često postaje slabija kod učenika različitih uzrasta, što se pokazalo u velikom broju istraživanja posvećenih razumevanju grešaka učenika (Kuchemann, 1981; Kieran, 1992; Radford et al., 2005. itd.). Istraživanje u našoj zemlji (Zeljić, 2013), čiji je predmet bio način strukturisanja sadržaja i metodički pristupi nastavnoj temi *Nejednačine u udžbenicima za treći razred osnovne škole u Srbiji* pokazalo je da se u našim udžbenicima algebarski pojmovi i postupci predstavljaju isključivo simboličkim jezikom, dok se ostali načini reprezentacije ne koriste.

Pregled istorijskog razvoja algebre pokazuje da su se algebarske ideje izražavale kroz konkretne primere (proceduralno), slikom, rečima, i na kraju simbolima. Proceduralni vid izražavanja prvi je i najvažniji i u početnoj nastavi aritmetike i algebre, ali ne sme ostati dugo jedini vid izražavanja u nastavi. Proceduralno utemeljeno pravilo treba da se izrazi retorički, čime razvijamo i deklarativno znanje. Tako utemeljena pravila „spremna su za uopštavanje”, pa već u početnoj nastavi treba početi sa simboličkim izražavanjem. Možemo reći da je prihvatanje i razumevanje algebarskih simbola jedna od primarnih teškoća sa kojima su se suočile generacije matematičara (glezano istorijski), a što predstavlja problem i današnjim učenicima. Razvijanje značenja simbola, a posebno razvijanje osnove na kojoj je manipulacija simbolima osmišljena i praćena odgovarajućim predstavama, primaran je zadat u učenju rane algebre. Ukoliko se simboli uvode bez adekvatne osnove koja daje značenje simboličkim manipulacijama, učenici mogu ispoljavati preuranjenu formalizaciju i jezik simbola postaje semantički prazan.

## Zaključak

Posebna teškoća (a takođe i moć) algebre leži u njenoj velikoj apstraktnosti i generalizaciji, koju su postigle sucesivne generacije posebno inteligentnih pojedinaca od kojih je svaki apstrahovao i generalizovao pojmove koje su uopštile ranije generacije. Današnji učenik ne mora da obradi grub podatak, nego sisteme obrade podataka već postojeće matematike. U matematici, možda i više nego u drugim naukama, prihvaćen je konstruktivistički pogled na učenje, u kome pojedinac iznova „otkriva” pojmove. Ta ideja je osnova nekih teorija učenja matematičkih pojmoveva, npr. teorija RMO (Freudenthal, 1991 i dr.), u kojoj se učenje matematike vidi kao proces ponovnog otkrića (reinvention). Istoriski pogled na razvoj algebre skreće nam pažnju na fundamentalne probleme koji se mogu javiti pri učenju algebarskih pojmoveva. Istorija nas uči da se algebarske apstrakcije ne mogu osmislit u jednom koraku. Apstraktne algebarske pojmove izgrađuju se graduirano, kroz kognitivne procese i procedure koje traju niz godina. Zato je potrebno predvideti nivoe apstraktnosti, načine predstavljanja pojmoveva i odgovarajuće modalitete mišljenja, a poznavanje istorijskog razvoja algebarskog mišljenja nastavnike čini bolje pripremljenim za budućnost.

Cilj ranog algebarskog obrazovanja, sa kojim treba početi od prvih godina školovanja, jeste „promocija fleksibilnog, jasnog i snažnog razmišljanja (sa naglaskom na uopštavanju, centralnim delom onoga što predstavlja matematičko mišljenje), a ne na činjenju dece boljim u algebarskoj manipulaciji” (Lins and J. Kaput, 2001: 64). Osmiš-

---

ljanje takve nastave treba da teče postupno i rastegnuto u vremenu, pa su se zato počeci takve nastave, prvi koraci u njoj našli u programima mlađih razreda.

Izazov za razrednu nastavu nije samo da radi na vezi „aritmetika ka algebri”, već i da razvija sposobnosti za kretanje u oba pravca između proceduralne i strukturalne koncepcije i da vidi prednosti u mogućnosti da se izabere jedna ili druga perspektiva – u zavisnosti od postavljenog zadatka. Mentalne slike podržavaju strukturalnu konцепцију tako što vizuelizacija čini apstraktne ideje opipljivim i podstiče njihov tretman kao da su realni objekti. Učenje algebre treba da bude zasnovano na problemskim situacijama koje vode ka simbolizovanju, a ne počinje sa već određenim simboličkim jezikom. Algebra nije nastala iz apstraktne potrebe za generalizacijom aritmetike. Algebra, što se tiče svog nastanka, duguje više o prirodi svojih problema, kao i alatima koji su korišćeni da ih reši, pa ima smisla razmotriti da li bi pristup algebri kao alatu za rešavanje problema bio efikasan u ranim fazama algebarskog obrazovanja.

## Literatura

1. Bagni, T. G. (2005). Inequalities and equations: history and didactics. *The Fourth Congress of the European Society in Mathematics Education* (pp. 652–663). Sant Feliu de Guixols, Spain. Retrieved August 14, 2008 from <http://www.cerme4.crm.es>.
2. Blanton, M. and Kaput, J. (2005). Characterizing classroom practice that promotes algebraic reasoning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 36(5), 412–446.
3. Cai, J., Knuth, E. (Eds.) (2011). *Early Algebraization. A Global Dialogue from Multiple Perspectives*. Berlin: Springer.
4. Carraher, D., Schliemann, A. D. and Schwartz, J. (2007). Early Algebra Is Not the Same as Algebra Early. In Kaput, J., Carraher, D. and Blanton, M. (Eds.), *Algebra in the Early Grades* (pp. 235–272). Mahwah, NJ: Erlbaum.
5. Carraher, D. W. & Schliemann, A. D. (2007). Early Algebra and Algebraic Reasoning. In F. Lester (Ed.), *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning: A project of the National Council of Teachers of Mathematics* (669–705). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
6. Drouhard, J. P., Ponizzetti, M., Puig, L. and Radford, L. (2005). Algebraic Thinking. *The Fourth Congress of the European Society in Mathematics Education* (631–643). Sant Feliu de Guixols, Spain. Retrieved August 14, 2008 from <http://www.cerme4.crm.es>.
7. Freudenthal, H. (1991). *Revisiting mathematics education. China lectures*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
8. Higginson, W. (1982). Symbols, Icons, and Mathematical Understanding. *Vizable Language*, XVI (3), 239–248.
9. Kieran, C. (1992). The learning and teaching of school algebra. In Grouws, D. A. (Eds.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 390–419). New York: Macmillan.
10. Kline, M. (1972). *Mathematical Thought from Ancient to Modern Times*. Oxford University Press.
11. Kuchemann, D. (1981). Algebra. In Hart, K. (Ed.), *Children's understanding of mathematics* (pp. 102–119). London: John Murray.
12. Lee, L. (1997). *Algebraic understanding: The search for a model in the mathematics education community*, Unpublished doctoral thesis. Universite du Quebec a Montreal, Canada.
13. Lee, L., Wheeler, D. (1989). The arithmetic connection. *Educational Studies in Mathematics*, 20, 41–54.

- 
14. Lins, R., Kaput, J. (2001). The Early Development of Algebraic Reasoning: The Current State of the Field, In H. Chick, K. Stacey, J. Vincent & J. Vincent (Eds.), *The Future of the Teaching and Learning of Algebra* (pp. 47–70). Melbourne, Australia: The University of Melbourne.
  15. Malara, N. and Navarra, G. (2001). „Brioshi” and other mediation tools employed in teaching of arithmetic from a relational point of view with the aim of approaching algebra as a language. In Chick, H., Stacey, K., Vincent, J. and Vincent, J. (Eds.), *The Future of the Teaching and learning of Algebra* (pp. 412-419). Melbourne: University of Melbourne.
  16. Radford, L., Bardini, C. and Sabena, C. (2005). Perceptual semiosis and the microgenesis of algebraic generalizations. *The Fourth Congress of the European Society in Mathematics Education*, Sant Feliu de Guixols, Spain, (pp. 684–696). Retrieved August 14, 2008 from <http://www.cerme4.crm.es>.
  17. Sfard, A.,& Linchevski, L. (1994). The Gains and Pitfalls of Reification – The Case of Algebra. *Educational Studies in Mathematics*, 26, 15–39.
  18. Sfard, A. (1995). The development of algebra: Confronting historical and psychological perspectives. *The Journal of Mathematical Behavior*, 14(1), 15–39.
  19. Strojk, D. (1991). *Kratak pregled istorije matematike*. Beograd: ZUNS.
  20. Wheeler, D. (1989). Contexts for research on the teaching and learning of algebra. In Wagner, S. and Kieran, C. (Eds.), *Research issues in the learning and teaching of algebra* (278–287). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
  21. Zeljić, M. (2013). Metodički pristup nejednacimama u udžbenicima za treći razred osnovne škole. *Inovacije u nastavi*, XXVI(3), 24–35.

\* \* \*

#### RELATION BETWEEN HISTORY OF ALGEBRA DEVELOPMENT AND TEACHING METHODOLOGY OF EARLY ALGEBRA

**Summary:** Difficulties, which a student has at different levels of leaning Mathematics, can be close to those, which generations of mathematicians have experienced. There are reasons according to which we can expect that polygenesis and ontogenesis of algebraic comprehension will have more than marginal similarities. Considering this fact, the focus of our attention will be the focal points in historical development of algebra. We will analyse through history nature and the source of difficulties in cognition which appear when there is a definite step forward (in historical sense) and “the turning point” will be interpreted in the context of cognitive difficulties which contemporary students have when they should make “a step forward”. Difficulties, which can be perceived in historical development, and difficulties appearing in the classroom will be treated as the process of knowledge construction, rather than unexpected situations, which represent a total chaos. This is why our aim is not only elaboration a catalogue of problems in historical development of algebra, which can be understandable by itself, but also the issue of studying ways in which nature and causes of this problems are understood, and which can be put in the function of creating the approach which can help contemporary students in overcoming problems of the same nature.

**Key words:** procedural/structural comprehension of terms; reification algebraic symbolism.

\* \* \*

#### СВЯЗЬ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ АЛГЕБРЫ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РАННЕЙ АЛГЕБРЕ

**Резюме:** Трудности, которые, на разных уровнях обучения математике, испытывает учащийся - могут быть близки к тем, которые испытывали прежние поколения математиков.

---

*Есть причины, на основании которых, можно ожидать, что филогенез и онтогенез алгебраического мышления, располагают весьма немаргинальными сходствами. Принимая во внимание этот факт, центром нашего интереса будут переломные точки в историческом развитии алгебры. Мы, через историю, будем анализировать натуру и источник трудностей, которые появляются когда сделан конкретный шаг вперед (в историческом смысле); „переломные моменты“ мы будем толковать в контексте когнитивных трудностей, с которыми сегодняшние учащиеся встречаются, когда должны сделать этот „шаг вперед“. Трудности, которые наблюдаются в историческом развитии и трудности, с которыми мы сегодня встречаемся в классе, будут рассматриваться, прежде, как часть процесса построения знаний, чем как неожиданная ситуация, представляющая хаос, без какого-либо порядка. Таким образом, нашей целью не является только вопрос рассмотрения каталога проблем, в историческом развитии алгебры (что может быть само по себе занимательно), но дело изучения путей, каким способом понять природу и причины проблем и как осмыслить подходы, которые могли бы помочь сегодняшним учащимся в их преодолении.*

**Ключевые слова:** процессуальное/структурное понимание понятий, материализация (реификация), алгебраическая символика.

forum pedagogica

forum pedagogic

## SARADNICIMA ČASOPISA

»Pedagogija«, časopis Forum-a pedagoga, objavljuje članke u skladu sa zahtevima međunarodnih standarda (ISO) razvrstane u sledeće kategorije: originalni (izvorni) naučni radovi, pregledni naučni radovi i stručni radovi. Časopis takođe objavljuje prevode, prikaze, ocene, bibliografije, aktuelne informacije i slično iz oblasti vaspitanja i obrazovanja.

Molimo autore da se prilikom pripreme rukopisa pridržavaju sledećih zahteva:

1. Radovi se dostavljaju redakciji u dva primerka pisani u tekst procesoru Microsoft Word, fontom Times New Roman, veličine 12 točaka, sa razmakom od 2 reda. Rad ne treba da bude duži od jednog autorskog tabaka, odnosno 16 strana (30 000 znakova), dok prilozi treba da su do 5 stranica.
2. Naslov članka treba da je jasan, sažet, da izražava njegov sadržaj i da se sastoji iz što manje reči. Rukopis treba da sadrži rezime na srpskom jeziku do 15 redova (od 150 do 200 reči). Rezime treba da bude koncizan i informativan. Na kraju rezime u mrežu da se pet ključnih reči.
3. Uz naslov navesti sledeće podatke: ime i prezime i zvanje autora, naziv ustanove u kojoj je autor zaposlen i mesto. Posebno treba dostaviti godinu rođenja autora, kontakt adresu, E-mail adresu i broj telefona.
4. Ako rad sadrži slike, tabele i druge ilustracije neophodno je da one imaju naslov, numeraciju i legendu.
5. Bibliografske podatke treba uređiti prema metodološkim zahtevima.

Radovi se recenziraju, rukopisi se ne vraćaju.

Uredništvo nije dužno da objavljuje radove redosledom kojim pristižu.

Uz ispis na papiru, radove treba poslati na CD-u ili elektronskom poštom.

Saradnja u časopisu je uslov njegovog kvalitetnog izlaženja.

Radovi slati na adresu:

Forum pedagoga, Gospodar Jovanova 22, 11000 Beograd

ili putem e-mail: [forumpedagoga@gmail.com](mailto:forumpedagoga@gmail.com)

*REDAKCIJA*

*forum pedagođa*

**PEDAGOGIJA  
ČASOPIS FORUMA PEDAGOĐA**

**UDK = 37  
ISSN 0031-3807**