

UDK 37

ISSN 0353 - 7129

НОРМА

*часопис за теорију и праксу
васпитања и образовања*

1/2020

Н БР. 1 ГОД. XXV Стр. 1-129 Сомбор 2020. Јун

Педагошки факултет у Сомбору

Универзитет у Новом Саду
Педагошки факултет у Сомбору

UDK 37

ISSN 0353-7129

НОРМА

часопис за теорију и праксу
васпитања и образовања

XXV – 1/2020



Сомбор, 2020.

НОРМА

Часопис за теорију и праксу васпитања и образовања

ISSN 0353-7129

UDK 37

Издавач

Педагошки факултет у Сомбору

За издавача

Проф. др Жељко Вучковић, декан

Главни и одговорни уредник

Проф. др Гордана Рудић

Главни и одговорни уредник издавачке делатности

Проф. др Михаел Антоловић

Адреса редакције

Педагошки факултет Сомбор

25000 Сомбор

Подгоричка 4

Тел.: (025) 412-030, 460-595

Факс: (025) 416-461

e-mail: norma@ref.uns.ac.rs

Жиро рачун: 46300-603-0-2002047

Часопис излази два пута годишње у тиражу од 100 примерака.
Радови се рецензирају и категоришу. Рукописи се не враћају.

Штампа

САЈНОС доо, Нови Сад

Секретар редакције

Доц. др Карла Селихар

Технички уредник

Ален Милошевић

Преводац за енглески језик

Боривоје Петровић

Часопис је насловљен по *Норми*, првој школи за учитеље, основаној у Сомбору 1778. године.

Решењем Министарства за информације Републике Србије, бр. 632-1215/94-03

од 16. 01. 1995. часопис Норма је регистрован под бројем 1844.

Издавање часописа Норма финансијски је подржало

Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

САДРЖАЈ

САВРЕМЕНА ШКОЛА

Semko R. Lozić

Sigurna škola iz perspektive nastavnika 5

Зорица Станисављевић Петровић, Александра Јовановић

*Мобилно учење ученика у формалном
и неформалном окружењу – дилеме и препреке* 19

Елвира Рајшли-Токош

Образовање деце са сметњама у развоју 31

МЕТОДИКА НАСТАВЕ

Оља Маричић, Анђелија Ивков-Цигурски, Иван Стојшић

*Ставови ученика и учитеља о примени мултимедије
у почетној настави природних наука* 43

Mirjana Maričić, Stanko Cvjetičanin, Nataša Petojević, Branko Anđić

*Компаративна анализа доприноса
ЛЕМ и ТМ на квалитет знања ученика* 53

Ирена А. Васојевић

Игре у разредној настави геометрије 65

Наташа Бабић

Моторички и морфолошки статус предшколске деце 81

Миона Илић

*Заступљеност и значај хорова млађих разреда
у основним школама Србије* 93

ПРИКАЗИ

Борјанка Трајковић

*(Ембер, Кристина. Штампарство и издаваштво у
Кикинди: календари (1882-1944). Кикинда:
Народна библиотека Јован Поповић, 2019)* 109

Радмила Ђурић

*Путовање мудрог Петра од Београда до Новог Пазара
(Росић, Тиодор. Прича о Мудром Петру. Београд: Bookland, 1998)..... 115*

Наташа Стојановић

*(Милинков, Бранислав П. Елементарне игре мога краја (Чуруг
и Шајкашка). Сомбор: Градска библиотека Карло Бјелички, 2019)..... 119*

CONTENTS

CONTEMPORARY SCHOOL

Semko R. Lozić

A safe school from the teacher's perspective 5

Zorica Stanisavljević Petrović, Aleksandra Jovanović

Student's Mobile Learning in Formal and informal environment – Some Dilemmas and Obstacles 19

Elvira Rajšli-Tokoš

Education of children with developmental disabilities 31

TEACHING METHODOLOGIES

Olja Maričić, Anđelija Ivkov-Džigurski, Ivan Stojšić

Students' and teachers' attitudes to the application of multimedia in initial science education 43

Mirjana Maričić, Stanko Cvjetičanin, Nataša Petojević, Branko Anđić

Contribution of laboratory-experimental method to the quality of students knowledge 53

Irena A. Vasojević

Games in the classroom instruction of geometry 65

Nataša Babić

Motor and morphological status of preschool children 81

Miona Pić

Заступљеност и значај хорова млађих разреда у основним школама Србије 93

REVIEWS

Borjanka Trajković

Bibliographic mirror of the Kikinda press

(Ембер, Кристина. Штампарство и издаваштво у Кикинди: календари (1882-1944). Кикинда: Народна библиотека Јован Поповић, 2019) 109

Radmila Đurić

The journey of the wise Peter from Belgrade to Novi Pazar

(*Росић, Тиодор. Прича о Мудром Петру. Београд: Bookland, 1998*) 115

Nataša Stojanović

The joy of children's play

(*Милинков, Бранислав П. Елементарне игре мога краја (Чуруг и Шајкашка).*

Сомбор: Градска библиотека Карло Бјелички, 2019) 119

САВРЕМЕНА ШКОЛА

SEMKO R. LOZIĆ¹

Gimnazija „Travnik“, Travnik

ПРЕГЛЕДНИ ЧЛАНАК

UDK: 316.624-057.874:37.06

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.5-18

SIGURNA ŠKOLA IZ PERSPEKTIVE NASTAVNIKA

Rezime: Nasilje je grupni fenomen. Školsko nasilje zastupljeno je u gotovo svakoj sredini, a znamo da nasilni učenici imaju prijatelje, viktimizirani učenici izgledaju kao ostala djeca, dok odrasli često ne primećuju nasilje. Međutim, rijetko kad je fokus na nastavnika i njegovu ulogu u prevenciji vršnjačkog nasilja. Da bismo imali celovitu sliku, u radu ćemo najpre determinisati značenje sigurne škole, na koji način možemo kreirati pozitivnu klimu školi i koja je uloga škola, a koja je uloga nastavnika u prevenciji nasilja. Cilj rada je da prenese osnovne i bitne informacije koje će podstaći inicijativu da se u školama posveti veća pažnja prevenciji učeničkog nasilja.

Кljučне речі: škola, nastavnik, nastavnici, sigurna škola, vršnjačko nasilje, prevencija nasilja

UVOD

Vršnjačko nasilje započinje s najranijim uzrastom i nastavlja se tokom školovanja, sazrijevanja i sveukupne socijalizacije individue. Ako je to tačno, postavlja se pitanje, šta generiše sve učestalije oblike i vrste vršnjačkog nasilja. Nerijetko pedagozi, psiholozi, sociolozi, psihijatri i drugi stručnjaci, nude različite odgovore na ova i slična pitanja. Primjeri iz svakodnevnog života svjedoče da se nasilnim postupcima i sredstvima znatno efikasnije dolazi do ostvarivanja sekundarnih ciljeva, da se iz bezobraznih konflikata najčešće izlazi kao pobjednik, poslije čega se lakše ostvaruju njihove želje, ciljevi i pretenzije. S druge strane, globalna demokratizacija i humanizacija društva, obezbjeđuje povoljniji civilizacijski kontekst, unutar kojeg se danas sve otvorenije i hrabrije govori o vršnjačkom nasilju kao izuzetno aktuelnoj, ali istovremeno i društveno zabriježujućoj pojavi.

1 semkolozic@yahoo.com

Gotovo svakodnevno smo opsjednuti informacijama o raznovrsnim oblicima nasilništva, počinjenim nad djecom i adolescentima, u porodici, školi i širem socijalnom okruženju. Koliko nasilje može biti traumatično za pojedince, najupečatljivije potvrđuju ispovijesti odraslih, koji i poslije duge vremenske distance i dalje nevoljno pričaju o neugodnostima koje su još kao adolescenti i sami preživjeli.

Prevenција se neminovno nameće kao važan korak u suzbijanju nasilja. Veoma je važno reagovati na nasilje kako se ne bi stekao utisak da je to normalna pojava, pa čak i poželjan vid ponašanja u školi, ali i u društvu uopšte. Međutim, iako je uloga nastavnika ključna za suzbijanje nasilja, često se stiče utisak da je on figura koja nije preterano zainteresovana za to, pa i ne čude podaci da mnoga djeca ne traže pomoć nastavnika, niti očekuju da će im oni pomoći. Ovo je, nažalost, utisak koji treba razumijevati u jednom širem kontekstu poremećenih društvenih vrijednosti, kojim je nastavnička profesija znatno degradirana.

Zbog svih navedenih činjenica i zbog krucijalne važnosti, u radu ćemo determinisati pojam sigurne škole, kreiranje pozitivne klime u školi i kakvu ulogu ima škola, a kakvu nastavnik u prevenciji vršnjačkog nasilja.

DETERMINANTE SIGURNE ŠKOLE

Škola kao vaspitno-obrazovna institucija bi trebalo da predstavlja sigurnu sredinu za učenike. Međutim, mnogo je slučajeva gdje su djeca žrtve različitih opasnosti u školi i njenoj neposrednoj okolini. U školi su uočene brojne pojave koje se mogu svrstati u skupinu maltretiranja, zbog kojih djeca ili učenici školu doživljavaju kao opasno mjesto. Školske strukture, kao na primjer sistem vrednovanja učenika, podstiču i nasilje kod djece. Ovdje se ubrajaju i učitelji, nastavnici, kojima nedostaje znanje ili pomoć u rješavanju nasilnih situacija.

Školski sistem podstiče destruktivnu agresiju učenika, naročito u situacijama kada privremeno ili trajno nisu dorasli školskom opterećenju i očekivanom uspjehu. Osnovni izvori nesigurnosti su narušavanje tjelesnog i psihičkog integriteta, verbalni konflikti, počev od vrijeđanja, etiketiranja, omalovažavanja, kao i nesposobnost zadovoljavajuće komunikacije. Ovo upućuje na nužnost promjena odnosa i načina djelovanja svih subjekata unutar škole, kao odgojno-obrazovne institucije. Potrebno je dati značaj interakciji i emocionalnim odnosima između učenika i nastavnika.

Ako nastavnici svojim učenicima daju do znanja da su vrijedni truda i udovoljavaju temeljnim zahtjevima, onda će se učenici osjećati sigurno u školi. Dobra pedagoška klima u školama je najvažniji preduslov za sprječavanje nasilja (Bilić, Zloković, 2004).

Svakodnevna školska situacija ukazuje na veliku prisutnost različitih oblika nasilja nad učenicima i među njima. Ovo podrazumijeva psihološki surove i fizički grube oblike odgoja i kontrole. Istraživanja pokazuju da nasilje u školama potiče iz tri izvora:

1. iz škole, kao institucije,

2. od strane odraslih, nastavnika i drugih zaposlenih u njoj,
3. od strane vršnjaka (Bin, 2004).

Institucionalno nasilje predstavlja ono nasilje koje se odvija unutar odgojno-obrazovnih institucija, a to su vrtići, školski i popravni domovi, kampovi, domovi za smještaj djece bez roditeljskog staranja. Kod institucionalnog nasilja valja uočiti grubi paradoks, tj. da nasilje dolazi upravo od onih od kojih se očekuje da djecu njeguju i štite. Škola je pedagoška, kulturna i socijalna zajednica učenika, nastavnika, roditelja i svih drugih koji doprinose realizaciji njenih odgojnih i obrazovnih sadržaja. Uvijek je bila odraz društva i društveno-ekonomskih odnosa. Ti odnosi utiču na smisao, ciljeve i zadatke odgojno-obrazovnog rada. Zato je teško prihvatiti činjenicu da se u odgojno-obrazovnoj instituciji vrši nasilje (Srna, 2003).

Škola ima odgovornost da doprinese stvaranju takve kulture koja poštuje ljudska prava i temeljne slobode svih građana, kako je to utemeljeno *Ustavom* i ostalim međunarodnim dokumentima za zaštitu temeljnih ljudskih prava i sloboda. Škola bi morala biti sigurno okruženje za sve učesnike odgojno-obrazovnog procesa, bez zastrašivanja, zlostavljanja, fizičkog kažnjavanja, vrijeđanja, ponižavanja, degradiranja. Škola kao sistem ima sopstvene karakteristike, koje mogu podsticati pojavu nasilnog ponašanja ili ga spriječiti. Osim tolerantnih stavova nastavnika i učenika prema nasilnom ponašanju, značajan faktor rizika čini prijeteća atmosfera u školi, nedostatak zajedništva kod učesnika, stresna organizaciona klima, umor nastavnika, školska pravila koja učenici smatraju nepravednim, isključenost učenika iz donošenja odluka u školi i dr.

Ovdje je neophodno napomenuti i da situacija i okolnosti u kojima škole rade takođe može pogodovati pojavi nasilnog ponašanja učesnika u odgojno-obrazovnom procesu škole, kao što je rad u smjenama, prenatrpanost odjeljenja, neodgovarajući prostorni uslovi rada, česte promjene nastavnika, promjene školskog menadžmenta i česte školske reforme. Ovdje ne smijemo izostaviti ni karakteristike i ponašanje nastavnika, koje mogu da budu faktor rizika za nasilno ponašanje, počev od nevažavanja učenika, nezainteresovanosti za učenike, nekompetentnosti, sklonosti ka strogom i nepravednom kažnjavanju.

Mijenjanje društvenog konteksta, kao i pojačana naučna istraživanja iz oblasti odgoja i obrazovanja, današnju školu stavlja pred nove izazove i iskušenja. Današnje škole moraju biti „otvorene za sve“, uključivati učenike različitog porijekla, socijalne, kulturne, jezičke i polne pripadnosti, kao i učenike s posebnim potrebama. Međutim, škola još uvijek ne zna kako praktično da se nosi sa svim tim različitostima. Pretpostavka na kojoj treba se graditi savremena škola jeste odnos nastavnik – učenik – roditelj, a u trijadi učenik – nastavnik – roditelj, nalazimo glavne činioce u školi. Međutim, na ponašanje svakog od ova tri faktora, na njihove stavove, motivaciju, emocionalno stanje, tj. na njihovo mišljenje, djeluju mnogi činioći, kako u školi, tako i izvan nje (Bilić, Zloković, 2004).

Oblik i nivo saradnje porodice i škole neophodno je podići na viši nivo i dovesti roditelje u situaciju da učestvuju u organizaciji i uređenju škole, kao i u

podrški njenom razvoju. U trijadi učenik – nastavnik – roditelj, moguće je rješavati i najslabije probleme. U tom smislu, neophodno je prirediti program saradnje roditelja i škole, nastavnika i učenika. Ovdje svakako treba naglasiti da i menadžment škole i pedagoško-psihološka služba, takođe igraju važnu ulogu u radu i organizaciji škole.

Učinjeno je mnogo na planu pedagoško-psihološke nauke, ali je činjenica da dobar dio tih otkrića danas ne može u cjelini zadovoljiti zahtjeve da se do sada stečena znanja, vrijednosti i kvaliteti „starijih“ prenese „na mlađe“. Greška sigurno negdje postoji, jer se kroz dosadašnji rad nije obraćala pažnja na način na koji se ta znanja prenose. Veliki broj metodičara i didaktičara se vjerovatno ne bi složio s ovim, ali kako onda objasniti činjenicu da su rezultati na planu prenošenja znanja, uz izuzetno zalaganje učitelja, nastavnika i profesora, sve slabiji? Imaju sve manje uspjeha i, bolje rečeno, imaju sve manje kontrole nad odgojem djece. Postepeno odustaju ili posežu za drastičnim mjerama prisile kako bi svojim učenicima „ulili“ u glavu što više činjenica, vjerujući da je to njihova budućnost (Srna, 2003).

Kvalitetna škola je škola u kojoj gotovo svi učenici uče sa zadovoljstvom, a pri tome postižu visoke i kvalitetne rezultate. U okruženju koje ne poznaje prisilu i u kojem se napredovanje zasniva na samoprocjeni, učenici su spremni da ulože napor i obrazovanjem dodaju kvalitet svom životu. U kvalitetnoj školi se učenici osjećaju sigurno, bez straha od bilo čega. Kada se ukloni strah, dijete iskušava svoje mogućnosti. Kvalitetna škola može postati svaka škola čije je osoblje spremno za trud. Prije nego neka škola postane kvalitetna, direktor treba nastavnike da uvjeri da je spreman da pređe na novi sistem upravljanja vođenjem, tako što će on lično prestatati „šefovati“. Sljedeća faza je da nastavnici prestanu „šefovati“ učenicima i tako im pokažu da se u njihovim razredima događa nešto novo i bolje. Velika greška nastavnika, koji pokušavaju da se služe novim sistemom upravljanja „vođenjem“, sastoji se u njihovom stalnom pitanju: Čime zamijeniti kaznu, kad učenici ne izvrše zadatak? Umjesto da shvate da svi učenici mogu kvalitetno da rade i da će početi bolje raditi ako se kazne ukinu, oni neprestano ponavljaju to pitanje i dalje kažnjavaju. Ne mogu da shvate teoriju izbora na kojoj se temelji „voditeljsko upravljanje“, a njihovi učenici ne izvršavaju zadatke, jer time ne zadovoljavaju nikakvu svoju potrebu. Svrha kvalitetnih škola je da promijeni to nesrećno stanje, tako da učenici, nastavnici, roditelji i cijelo društvo povjeruju da ono što se u školama događa povećava kvalitet njihovog života (Glasser, 1999).

KREIRANJE POZITIVNE KLIME U ŠKOLI

Važno pitanje koje iziskuje odgovor jeste kako škole mogu uticati na kvalitet školskog života. Među autorima koji se bave ovom problematikom postoje brojna neslaganja oko definisanja pojma školske klime. Najšire gledano, školska klima podrazumijeva skup svih okolnosti u kojima se odvija proces obrazovanja i vaspitanja, kao i mrežu odnosa koji postoje među učesnicima obrazovno-vaspitnog procesa. Stoga ona predstavlja važan kontekstualni uslov za razvoj i adaptaciju učenika u školi. Interakcije i iskustva koja učenik stiče u okviru škole odražavaju se i na njegova

kasnije postignuća i snalaženje u različitim životnim situacijama. U proučavanjima školske klime, pored ostalog, polazi se i od vjerovanja da je ona u vezi sa obrazovnim ciljevima koji se žele ostvariti, posebno sa postignućima učenika. Između školske klime i učeničke slike o sebi, učenikovog ponašanja, njegovog odsustvovanja iz škole i postignuća postoji povezanost. Proučavanja školske klime podrazumijeva ispitivanja uticaja školskih faktora na postignuće učenika, odnosno načina na koji školsko osoblje podržava i podstiče razvoj učeničkih potencijala.

Dakle, kada govorimo o školskoj klimi i učeničkom postignuću, naglasak se sa proučavanja ličnih karakteristika učenika pomjera na proučavanje školskog konteksta i kvaliteta interakcija između učenika, učenika i nastavnika, škole i porodice, škole i lokalne zajednice (Joksimović, Bogunović, 2005).

Joksimović i Bogunović (2005) ističu da bitni elementi ili pokazatelji pozitivne školske klime jesu: uzajamno poštovanje učenika i nastavnika, korektni odnosi među članovima školskog kolektiva i uspješna saradnja škole sa roditeljima. U indikatore pozitivne školske klime ubrajaju se: osećanje pripadnosti školi i grupi, podrška nastavnom kadru u pogledu kontinuiranog stručnog usavršavanja i saradnja među nastavnicima.

Hejns i saradnici (Haynes, et al., 1997) dali su nešto detaljniju i obuhvatniju podijelu, pa u pokazatelje školske klime ubrajaju: motivaciju učenika, grupno donošenje odluka, jednakost i pravednost, bezbjednost, red i disciplinu, uključivanje roditelja, saradnju škole i lokalne zajednice, posvećenost i očekivanja nastavnika, uloge direktora u upravljanju školom, izgled školske zgrade, školske resurse, brigu i osjećajnost, pozitivne socijalne interakcije.

Sredina u kojoj se formiraju odnosi između učenika i nastavnika predstavlja posebno bitan faktor. Nije svejedno je li ta sredina sklona konfliktu ili nije, jer zdrava, demokratska i kvalitetna školska sredina povoljno utiče na postupanje u ovakvim situacijama. U njoj se učesnici osjećaju dobro, opušteno, sigurno, uvaženo i priznato te i ako dođe do nesporazuma i sukoba, lakše će doći do njihovog komuniciranja, što ne predstavlja smetnju odgojnog procesa, već njegovo unapređenje.

Kada je u pitanju škola i život u školi i učionici, tu sredinu definišemo kao razrednu klimu. Naravno, ako bismo u potpunosti sagledali problem razredne klime kao faktora stvaranja nesporazuma i sukoba u komunikaciji između učenika i nastavnika, morali bismo objasniti i samo značenje navedenih pojmova. Pa tako komunikacija predstavlja saopštenje, izlaganje, promet. To je proces kojim se nešto čini zajedničkim, međusobno povezivanje u zajednicu i saopštavanje ljudi među sobom. Pokazalo se da uspješniji nastavnici imaju povoljnije i lijepše mišljenje o svojim učenicima, pozitivnoj razrednoj radnoj klimi, o demokratskom stilu vođenja kao i svojim kolegama i pretpostavljenima. Iz ovog proizlazi da je veoma velika uloga nastavnika za uspostavljanje uspješne komunikacije u odgojno-obrazovnom procesu kao i njihove interakcijske povezanosti. Još ako ovome pridodamo i kvalitetnu razrednu klimu, imamo sve preduslove ispunjene za dobar razvoj interpersonalnih odnosa unutar komunikacijskog aspekta odgojno-obrazovnog procesa. Komunikacijska razredna

radna klima, odnosno razredni ugođaj koji nastavnik uspostavi sa učenicima u znatnoj mjeri može uticati na učenikovu motivaciju i učenikov odnos prema učenju. Mi je možemo definisati kao posebnu vrstu socijalnih odnosa u razredu, izraženu kroz oblike komunikacije nastavnika i učenika, a prožetu njihovim emocionalnim vezama koje vode ka trajno dobrim rezultatima u učenju, naravno, uz očuvanje zdravih emocionalnih odnosa kako prema drugima tako i prema samom sebi (Osmić, 2001).

Ovo uopšte nije lagan zadatak ako se uzme u obzir da nastavnik ne radi samo sa jednim učenikom, već pred sobom ima 20–30 učenika od kojih veoma često nisu svi usmjereni i koncentrisani na nastavnika, njegova uputstva i predavanja, komunikaciju. Ni stupanj interakcije nije zadovoljavajući. U ovom slučaju pred nastavnikom stoji veoma težak zadatak – kako animirati i zainteresovati sve učenike, pridobiti njihovu pažnju, uspostaviti komunikaciju sa zavidnim stupnjem interakcije, bez prisile i kazne, koristeći pri tome jedinu prihvatljivu metodu, a to je metoda otvorene saradničke komunikacije.

Školsku klimu možemo posmatrati i podijeliti na defenzivno-prijeteću i podržavajuće otvoreno- saradničku. U defenzivno prijetećoj klimi dolazi do međusobnog ocjenjivanja, kontrolisanja, strateškog dirigiranja, bez empatije, superiornog nadmetanja i takmičenja, međusobnog nepovjerenja. Podražavajuće otvoreno-saradnička klima je ona u kojoj se prepoznaju problemi, spontano se ponaša, uživlja se u sagovornika (empatija), dolazi do ravnopravnog ophođenja, provizornog planiranja, saradnje i njegovanja međusobnog povjerenja. Ovakva kvalitetna i kreativna komunikacijska klima može se razviti samo iz odnosa podražavajuće, otvorene i saradničke komunikacije, svakako je i jedini put koji vodi ka kvalitetnom i kreativnom razgovoru između učenika i nastavnika (Osmić, 2001).

Preduslovi kvalitetne i kreativne komunikacije su sloboda, neugroženost, prihvatanje i iskrenost, i to u svim segmentima komunikacije, znači i kada je u pitanju izbor partnera, odnosno sagovornika, sadržaja, prostora i vremena kao i sam doživljaj učenika u vezi sa ovim segmentima. On mora slobodno praviti izbor, bez ikakvog osjećaja ugroženosti, bez prisile prihvatanja, a pod uticajem iskrenosti nastavnika. Prihvatanje treba biti od strane svih sagovornika, ono proizlazi iz slobode i neugroženosti, a samo ako smo slobodni i neugroženi, možemo biti i iskreni, što će sa sigurnošću voditi ka kvalitetnoj razrednoj klimi (Brajša, 1994).

Nastavnici doprinose psihosocijalnoj klimi razreda i škole, ali isto tako i razredna klima utiče na odnos učenika prema školi i nastavnicima, kao i na njihova obrazovna postignuća. O uticajima psihosocijalne klime govori podatak da su nastavnicima i školom u cjelini zadovoljniji oni učenici koji povoljnije procjenjuju klimu u razredu, koji ostvaruju dobre odnose sa nastavnicima, kao i učenici koji povoljnije procjenjuju doprinos nastavnika razvoju drugarstva među učenicima. Pokazalo se, takođe, da su učenici koji imaju dobre odnose sa drugovima iz odjeljenja zadovoljniji školom i nastavnicima, što govori o međusobnoj povezanosti i uzajamnoj uslovljenosti pojedinih pokazatelja psihosocijalne klime. U skladu sa ovim podacima jeste i nalaz da učenici vole da idu u školu i da se u školi dobro osjećaju, prije svega

zbog društva, što znači da ukoliko su odnosi među vršnjacima bolji, utoliko će i odnos učenika prema školi biti pozitivniji (Joksimović, Bogunović, 2005).

Na važnost psihosocijalne klime za razvoj djece i mladih ukazuju podaci o pozitivnoj korelaciji između razredne klime i učenčkih procjena uloge škole u razvoju humanosti kod mladih. Ukoliko je razredna klima povoljnija, utoliko, po mišljenju ispitanih učenika, škola u većoj mjeri doprinosi razvoju humanosti. Ovi nalazi upućuju na zaključak da povoljna psihosocijalna klima doprinosi prosocijalnom razvoju mladih, čemu u prilog govori i podatak o većoj prosocijalnoj usmjerenosti onih učenika koji sa drugovima u odjeljenju ostvaruju bolje odnose. Međusobno uvažavanje nastavnika i učenika, saradnja i prihvatanje socijalnih uloga i normi, razvijanje pozitivnih stilova interakcije, humanost i slično, predstavljaju ciljeve koje bi svaka škola trebalo da realizuje. Škola kao vaspitno-obrazovna ustanova utiče na razvoj pozitivnih oblika ponašanja kod učenika.

Svoj vaspitni uticaj škola ostvaruje putem nastavnih sadržaja, ličnosti nastavnika, njegovog odnosa prema učenicima, socijalno-emocionalne klime u školi i odeljenju itd. Kvalitet nastavnih programa, vrijednosti i opšta atmosfera koja vlada u školi u pogledu kvalitetnih interpersonalnih odnosa doprinose razvoju prosocijalne orijentacije učenika (Joksimović, Bogunović, 2005). Kvalitet interakcije na relaciji nastavnik – učenik, takođe, kao i učenik – učenik doprinosi ostvarivanju vaspitno-obrazovnih ciljeva. Ponašanje nastavnika se odražava na dobre interpersonalne odnose, a prije svega njegovi stavovi i vrijednosti, pravednost, uvažavanje i podrška učenicima. Povoljni uslovi za socijalni razvoj učenika su prije svega odvijanje rada i života u školi u duhu saradnje, drugarstva, pomaganja i humanih odnosa. Podrška i briga za druge u školi podrazumijeva da učenik raste i živi u sredini u kojoj se njeguju takve vrijednosti i u kojoj i drugi brinu o njemu.

Poželjno je da nastavnik ukazuje na pozitivne posljedice dječjeg ponašanja na dobrobit drugih, čime se doprinosi razvijanju empatije i socijalne odgovornosti. Topao i srdačan odnos sa nastavnikom ne isključuje zahtijevanje socijalno prihvatljivog ponašanja učenika, koje nastavnik ostvaruje u formi savjeta, pouke, opomene (Krnjajić, 2002).

Nastavnik, kao model koji učenici slijede i oponašaju, djeluje na učenike svojim riječima i postupcima, ali izgleda da ponašanje nastavnika u svakodnevnim situacijama snažnije djeluje na usvajanje određenih formi prosocijalnog ponašanja, nego verbalna instrukcija. Značajna uloga nastavnika kao modela, kao i uloga u realizovanju efektivne nastave ogleda se i u načinu organizacije časa i primjeni određenih metoda rada. Ukoliko nastavnik organizuje čas tako da učenici rade isključivo individualno, nezavisno od drugih, takmičeći se sa vršnjacima u namjeri da budu bolji, stvara se kompetitivna atmosfera u kojoj se ne razvija saradnja među učenicima.

Ševkušić i Spasenović smatraju da ukoliko nastavnik podstiče saradnju i pomaganje u razredu, solidarnost, tolerantan odnos prema različitim mišljenjima, ohrabruje učenike da postavljaju pitanja i izlažu svoje mišljenje, stvaraju se povoljni

uslovi za ostvarivanje kognitivnih, socijalnih i emocionalnih ishoda vaspitno-obrazovnog rada (Krnjajić, 2002).

Kooperativno učenje, kao nastavna metoda kojom se podstiče saradnja i pomaganje među učenicima, posebno je pogodna za razvijanje prosocijalnog ponašanja, kao i mehanizama koji se nalaze u osnovi prosocijalne usmjerenosti. Pored efekata kooperativnog učenja na uspostavljanje pozitivne socijalne interakcije, brojna istraživanja potvrdila su značaj kooperativnog učenja u ostvarivanju obrazovnih ishoda. Edukacije djece na mlađem uzrastu koje su usmjerene na međusobnu saradnju i pomaganje doprinose da se učenici u većem stepenu kooperativno ponašaju, razmjenjuju mišljenja i ideje, aktivno slušaju druge dok govore, razmjenjuju izvore, ali i da postignu bolje rezultate u učenju.

ULOGA ŠKOLE U ZAŠTITI DECE OD NASILJA

Konceptualni okvir za povezivanje školske klime i nasilnog ponašanja učenika u školi osigurava ekološko-razvojna perspektiva ili model u čijem su središtu različiti činioci koji utiču na socijalnu participaciju i razvoj vještina učenika potrebnih za uspjeh u školi. Polazište ekološko-razvojnog modela jeste pretpostavka o nizu kontekstualnih faktora koji utiču na socijalizaciju učenika. Ekološko-razvojna perspektiva analizira pretpostavke za pozitivnu socijalnu participaciju, te vještine koje promovisu uspostavljanje uspješnih socijalnih odnosa s vršnjacima i odraslima, koji slijede konvencionalne norme djelovanja. U tom smislu uloga školske klime u prevenciji nasilnih oblika ponašanja proizlazi iz njenog uticaja kao socijalizacijskog konteksta u školi koji potencijalno osigurava pretpostavke za adekvatno razvijanje kognitivnih i socijalnih vještina, a što u konačnici može smanjiti tendenciju djece da koriste silu za ostvarivanje socijalnih ciljeva.

Većina definicija školske klime podudarna je u tome da je školska klima zasnovana na iskustvu, multidimenzionalna, relativno trajan perceptijski fenomen koji je zajedničkim članovima određene škole. Spomenuta percepcija zavisi od toga kako pojedinac doživljava okruženje u školi, npr. osjeća li se ugodno u školskom okruženju, je li okruženje suporativno za učenje i je li adekvatno organizovano i sigurno. To znači da i zavisno od interesa, vrijednosti, motivisanosti i ostalih karakteristika pojedinca, školska klima može biti percipirana kao podsticajna za individualni razvoj i doprinosi konstruktivnom ponašanju i uključivanju pojedinaca u aktivnosti škole ili, pak, suprotno, kao destimulišući kontekst koji doprinosi pasivnosti, pružanju otpora i agresivnom ponašanju (Bošnjak, 1997).

Kako bi se bolje razumijeli uticaji školske klime na ponašanje učenika u školi, korisno je razlikovati pojedine aspekte ovog odnosa. Tri međusobno povezana socijalizacijska elementa su obrasci očekivanja, interakcijska klima i relacijska klima. Obrasci očekivanja u školi mogu pružati raznovrsne mogućnosti za usvajanje poželjnih normi i vrijednosti, ali jednako tako mogu biti obilježeni i rigidnim pravilima, pritiscima za postignućem i otuđujućim nastavnim iskustvima. Interakcijska klima

može podsticati na učestvovanje učenika u hijerarhijskim i autoritativnim stavovima. Relacijsku klimu određuje intenzitet socijalnih veza i kvaliteta socijalnih odnosa u školi. Na relaciji nastavnik – učenici ističe se važnost povjerenja, razumijevanja i spremnosti za pomoć od strane nastavnika, dok se za kvalitet odnosa među učenicima ističe važnost socijalne integracije, solidarnosti i grupne kohezije. Opisani socijalizacijski aspekti školske klime u literaturi se još označavaju i pojmom školskog socijalnog okruženja (Johnson, 2006).

Škola kao mjesto gdje djeca organizovano zajedno provode najviše vremena u toku dana treba da preuzme primarnu ulogu u prevenciji i zaštiti djece od nasilja. Najbolji rezultati se mogu postići ako se u školi njeguje atmosfera uvažavanja, razumijevanja i tolerancije. Samo se u školi u kojoj vlada prijatna atmosfera u kojoj su svi akteri zaštićeni i uvažavani, u kojoj se problemi rješavaju nenasilnim metodama, može učiti nenasilništvo. Škole treba da kreiraju klimu u kojoj se uči, razvija i njeguje kultura ponašanja i uvažavanja ličnosti, ne toleriše nasilje, ne čuti u vezi sa nasiljem, razvija odgovornost svih; svi koji imaju saznanje o nasilju obavezuju se na postupanje. Škola je dužna da spriječi nasilje koje se dešava u školi i u njenoj blizini, ali i da reaguje u slučaju sumnje da se nasilje dešava među djecom ili da se dešava u okviru porodice i da preduzme sve adekvatne mjere. Ono što je najbitnije, to je osigurati podršku dijeteu koje je doživjelo nasilje, ali i njegovim roditeljima.

Rješenja za većinu problema zapravo imamo u samoj školi, samo ono što je naučeno treba primijeniti. Zašto su bolji odgojni i obrazovni rezultati u izvannastavnim aktivnostima i dodatnoj nastavi? Radi se u manjim grupama, učenici su to sami izabrali, radi se obično nekim neformalnim metodama i cijeli pristup je ležerniji. U takvom obliku rada učenik nije samo jedan od likova u mnoštvu, a učitelj ima priliku stvarno upoznati dijete i primijetiti neke promjene na njemu. (Johnson, 2006).

Zato je važno shvatiti da škole jesu odgojne ustanove te da se dijete boraveći u njima povezuje ne samo s drugim učenicima nego i sa svojim učiteljima, koji ne daju samo znanje, već služe i kao uzori i zaštitnici.

ULOGA NASTAVNIKA U PREVENCIJI NASILNOG PONAŠANJA

Pojam nastavnik, vaspitač upućuje na osobu koja odgaja/vaspitava. U najširem smislu, vaspitačem ili nastavnikom mogu se oslovljavati roditelji, vršnjačke grupe, kolektiv i sl. S druge strane, na zahtjeve vaspitačke uloge u vaspitno-obrazovnoj instituciji mogu odgovoriti isključivo stručno osposobljene osobe – obrazovani pojedinci za vaspitačko-obrazovni poziv. Od svih osoba, nastavnik je taj koji ima najviše mogućnosti i potencijala da utiče na učenike, bilo pozitivno ili negativno. Primaran odnos koji učenik ostvaruje u školi jeste njegov odnos sa nastavnikom.

Od svog odnosa zavisi da li će u svom razvoju napredovati i ostvarivati sebe ili će ga on sputavati i nanositi mu štetu. Danas vaspitači i nastavnici svjesno ili nesvjesno svojim osobinama i ponašanjem u učionici, ali i van nje, predstavljaju modele ponašanja koje učenici imitiraju i kroz identifikaciju sa njima usvajaju njihove karakteristike

zadržavajući ih često i trajno. Istraživanja pokazuju da su stavovi, prilagođavanje i ponašanje učenika pod uticajem stavova, ponašanja, socijalnih vještina i strategija poučavanja nastavnika (Gordon, 2006).

Nastavnik treba da bude stručnjak za oblast kojom se bavi, ova uloga nastavnika kao eksperta za konkretnu oblast je značajna za svakodnevni rad u instituciji, ali posebno dolazi do izražaja u vannastavnim aktivnostima, jer kroz nju nastavnik edukuje, usmjerava i daje informacije učenicima iz konkretne oblasti i kada aktivnosti nisu predviđene nastavnim planom i programom, već su dio neformalnog ili informalnog učenja učenika. Važno je da nastavnik primjenjuje različite načine motivacije učenika, kojima razvija, podstiče, usmjerava, njeguje znatiželju, kreativnost i različita interesovanja za rad kod učenika. Ulogom facilitatora nastavnik olakšava izvođenje neke radnje ili učenja u cilju povećanja efikasnosti ili pri samom transferu znanja, vještina i umjenja, tj. znatno olakšava i podržava proces rada u grupi. Biti nastavnik – facilitator znači omogućiti olakšano izvođenje neke radnje iskazano kroz efikasnost, olakšanje učenja ili prisjećanja kod transfera (Potkonjak i sar., 1996).

Važno je da nastavnik uspješno koordinira između svih aktera nastave, učenika, roditelja, pedagoško-psihološke službe, nastavnih sadržaja/predmeta i sebe kao jednog od mogućih izvora, prenosioca znanja i nastavnih sadržaja, povezujući sve aktere nastave sa potencijalnim i mogućim izvorima znanja. Takođe, bitno je da se nastavnik trudi da ostvari dobru saradnju sa učenicima, roditeljima, stručnom službom škole, direktorom i drugim saradnicima u nastavi, a sve u cilju napredovanja i usvajanja novih sadržaja i znanja, ličnog prosperiteta primjenjivog na učenike. Uloga nastavnika je da pomaže učenicima i roditeljima u vaspitno-obrazovnom radu, kao i da vodi učenike kroz nastavno gradivo i njegovo usvajanje tokom školovanja. I na ovaj način on se trudi da usmjerava učenike ka usvajanju pozitivnih oblika ponašanja i metoda nenasilne komunikacije. Nastavnik svojom ulogom održava ravnotežu u sistemu socijalnih odnosa u odjeljenju. Relevantna je njegova uloga terapeuta – on putem empatije i medijacije posreduje u terapeutskom procesu kod učenika individualno, između učenika, učenika i roditelja. Trudi se da postojeće krize i situacije potpuno prevaziđu na najpozitivniji način. Nastavnik je u interakcijskom odnosu sa pedagogom i psihologom škole, lekarom, logopedom i sl. Današnji nastavnici razrješenje pojave nasilnog ponašanja, konflikata ili svađa, posmatraju kao polarizaciju mogućih odnosa iz dva ugla, prekinuto nasilno ponašanje ili bezuspješni pokušaj, gdje vaspitač nije uspio, a učenici nastavljaju s nasilništvom poslije nastave ili prvom prilikom bez prisustva odrasle osobe. Nerijetko se dešava da autoritativni vaspitači zauzimaju stajalište koje podrazumijeva da je prvih nekoliko nedjelja zajedničkog života u instituciji ili školskog života potrebno biti čvrst i nepopustljiv kako bi učenici shvatili već na početku „ko je gazda“ (Potkonjak i sar., 1996).

Kao i u svakoj drugoj profesiji, obrazovanje za novi, drugačiji način rada, koji prati i zahtijeva osavremenjen pristup glavnim faktorima nastavnog procesa, novu tehnologiju, ali i primjenu novih metoda i oblika rada, sprovodi se u cilju smanjenja disbalansa između školskog i vannastavnog iskustva učenika, tj. između znanja stečenih

u školi i mogućnosti njihove primjene u praksi. Uočljiv je jaz između primarnih znanja i njihove upotrebljivosti u praksi (Gordon, 2006).

Svjedoci smo povećanog broja konfliktinih situacija i nasilništva, bilo u školi, na ulici ili u porodici. Nastavne aktivnosti po sebi su prekomunikativne, prije nego komunikativne. Zapravo, njihov cilj je da opreme učenika datim sposobnostima potrebnim za komunikaciju, bez obaveze da ujedno praktikuje punu komunikaciju. Pod pojmom prekomunikativne dimenzije pedagoške komunikacije, podrazumijeva se da je njena svrha prvenstveno edukativna. To znači da ona služi za osposobljavanje učenika da komuniciraju sa drugim ljudima u različitim socijalnim situacijama te služi da osposobi učenike da se koriste medijima i raznim sredstvima komunikacije (Littlewood, 1995).

Na nastavnički poziv danas se gleda kao na poziv koji je humanistički orijentisan. Poziv nastavnika je sigurno jedan od najstarijih poziva. Od nastavnika, njegove edukovanosti, tj. stručne osposobljenosti i ličnih kvaliteta zavisi da li će stečena znanja prenijeti u praksu ostvarujući radnu atmosferu i disciplinu na času. Što se tiče razlike među generacijama učenika, izgleda nevjerovatno da se tako velike promjene mogu desiti u roku od nekoliko godina. Promjena koja je nastala nije promjena u prirodi čovjeka, to je promjena uloga. Odnosi u procesu učenja predstavljaju odlučujući faktor uspješnog učenja i interakcije na svim nivoima (Gordon, 2006).

Ponašanje i lični primjeri nastavnika su moćno sredstvo u vaspitno-obrazovnom procesu. U razredu se djeca vrlo brzo identifikuju sa svojim nastavnikom. „Profesionalni vaspitači ne treba da gledaju na vaspitanje kao na svoj zabran, niti ustanovu kao na jedinu sredinu u kojoj se obavlja vaspitanje. Mogućnosti da pomažu učenje, bez obzira gde se ono odvija, vaspitači treba da shvate kao proširenje svoje uloge“ (Kamenov, 2002: 141).

Kada je riječ o konfliktima, poželjno je da svakom pojavnim obliku konflikta nastavnik prilazi s tačke konstruktivizma, podstičući učenike na samostalno rješavanje i prevladavanje konflikta kroz otvoren razgovor, jasno izražavanje potreba i emocija. Tako nastavnik podstiče učenike da samostalno pronalaze rješenje kroz razgovor i kompromis, bez uplitanja treće osobe. Tek ukoliko problem ne može biti riješen, nastavnik koordinira između učenika, bez serviranja gotovih rješenja.

Korišćenjem „nagrade“ kao stimulansa za stvaranje pozitivne međuzavisnosti unutar vršnjačke grupe, podstiče se socijalna motivacija. Osnovna pretpostavka ove tehnike je ideja da će učenici biti motivisani da rade zajedno i pomažu jedni drugima jer će grupa kao cijelina biti nagrađena ili primiti priznanje. Ključni mehanizam promovisanja međuzavisnosti je motivacija. Pozitivnu i podsticajnu atmosferu u razredu, odnosno između članova vršnjačke grupe, nije ni malo jednostavno i lako (Gordon, 2006).

Dobro edukovani nastavnici će s upjehom uticati na atmosferu i vaspitne navike učenika s kojim rade. Učitelji su u prednosti i u odnosu na predmetne nastavnike jer su oni u svakodnevnom kontaktu sa učenicima, za razliku od nastavnika koji su upućeni u rad i ponašanja određenim danima kada realizuju sadržaje ili kod eskalacije sukoba.

Bez obzira da li se radi o učitelju ili predmetnom nastavniku, važno je da učenici s kojima radi budu upućeni na kooperativno učenje, te da prepoznaju grupne ciljeve i lične odgovornosti koje ih međusobno povezuju.

Cilj školavanja je kreiranje obrazovne klime koju učenici cene i u kojoj žele da uče. U centru pažnje je potreba za socijalno-emocionalno kompetentnim nastavnikom. Socijalno i emocionalno kompetentan nastavnik je onaj koji razvija pozitivne odnose sa svojim učenicima, fokusira snage i sposobnosti učenika, posreduje u konfliktnim situacijama učenika, podstiče saradnju među učenicima i ponaša se kao dobar model prosocijalnog ponašanja. Socijalno kompetentan nastavnik je sposoban da gradi odnose kroz uzajamno razumijevanje i saradnju i efikasno upravlja konfliktnim situacijama.

Kompetentan nastavnik ispoljava prosocijalno ponašanje i odgovorno donosi odluke na osnovu procjene različitih faktora, uključujući i procjenu kako će njegove odluke uticati na njega i druge. Važnu ulogu u procesu profesionalnog razvoja nastavnika igraju sredina u kojoj nastavnik radi, specifičnosti sredine u kojoj se škola nalazi, nastavnikove lične potrebe. Postoji širok spektar faktora koji mogu doprinijeti da zahtjev za profesionalnim razvojem nastavnika ostane na nivou normativnog zahtjeva. Centralni faktor motivacije nastavnika u procesu profesionalnog razvoja je percepcija svrhe. Naime, ukoliko nastavnici vjeruju da će im učestvovanje u nekom projektu profesionalnog razvoja donijeti praktične benefite, vjerovatno će se u njemu i angažovati (Krnjajić, 2007).

Važno je sagledati i prednosti i nedostatke različitih modela razvoja kompetencija nastavnika za uspješno suočavanje sa nasilnim ponašanjem učenika. U vezi sa ovim pitanjem korisna je Šonova sugestija da u interaktivnim profesijama promjene i razvoj moraju biti utemeljeni na kritičkoj refleksiji. U suprotnom, možemo lako postati otuđeni od naših nadjubljenih potreba i osećanja. Kritička refleksija je eminentan metod unapređivanja prakse nastavnika uopšte, pa tako i njihove prakse sa učenicima sa problemima u ponašanju. Nastavnici se moraju neprestano nadgledati u svojim akcijama i nad svojim akcijama (Kamenarac, 2009).

ZAKLJUČAK

U svim vremenima i svim prostorima su prisutne pojave nasilja. Razvoj civilizacije i dostizanje egzistencijalnog blagostanja nije uticao na iskorjenjivanje nasilja u društvu. Naprotiv, njegovi oblici manifestuju se na najsurovije načine ne samo u ratu nego i u periodima mira. Nasilje predstavlja nepoželjnu upotrebu sile kojom se nanosi šteta drugima, sebi i sredini. Ono ugrožava zdravlje i pravilan razvoj nedužnog djeteta kao i ostalih nad kojima se vrši. Ostavlja duboke psihološke traume.

Škola je, pored roditelja, vjerske institucije, humanitarne ustanove i ostale društvene činioce zainteresovana da nasilja ne bude pa preduzima brojne aktivnosti i čitavim svojim radom daje doprinos suzbijanju nasilja. Nasilje u školi je nasilje do kojeg dolazi u školskom kontekstu među učenicima, zaposlenima u školi, roditeljima. To može da bude i nasilje odraslih prema učenicima, nasilje učenika prema nastavnicima

i drugim zaposlenima. Osim dešavanja u samoj školskoj zgradi, pojam se proširuje i na put od kuće do škole ili na ulicu.

Važnu ulogu u prevenciji nasilja kao globalnog fenomena ima najpre država i društvo, a zatim škola i nastavnici. Relevantno je sve uzeti u obzir jer ne možemo posmatrati odvojeno činioce. Najprije je važno da država i društvo posvete naročitu pažnju položaju nastavnika u društvu, jer će na taj način nastavnik koji ima autoritet u društvu, riješen egzistencijalnih problema biti motivisan i spreman da se uhvati u koštac sa problemom kao što je vršnjačko nasilje.

Nastavnik može biti uspješan u prevenciji vršnjačkog nasilja samo ukoliko izgradi adekvatan odnos sa učenicima i pokaže zainteresovanost i spremnost da pomogne. Takođe, od izuzetne važnosti je da nastavnici i obrazovno-vaspitne ustanove, generalno, preventivne i interventne mjere primjenjuju istovremeno kako na nivou cijele ustanove, odeljenja, vršnjačke grupe, tako i na individualnom nivou.

Ne smijemo zanemariti obučenost i kompetentnost nastavnika. Oni moraju naučiti da prepoznaju situacije koje nose povećani rizik i adekvatno odreaguju kroz saradnju sa svim učenicima, kroz zadobijanje povjerenja roditelja, a u izvjesnim složenijim slučajevima i uključivanjem eksternih subjekata iz lokalne zajednice.

Takođe, važno je, da bi prevencija vršnjačkog nasilja bila uspješna na nivou cjelokupnog obrazovno-vaspitnog sistema, i da mjere prevencije budu systemske. Čak i pod uslovom da su nastavnici maksimalno posvećeni obavljanju svoje vaspitne uloge, bez jasne strategije države i društva u vezi sa ovim problemom, njihove mjere neće biti u potpunosti djelotvorne.

LITERATURA

- Bošnjak, B. (1997). *Drugo lice škole. Istraživanje razredno-nastavnog ozračja*. Zagreb: Alinea.
- Bilić, V., Zloković, J. (2004). *Fenomen maltretiranja djece: prepoznavanje i oblici pomoći obitelji i školi*. Zagreb: Naklada Ljevak.
- Bin, A. (2004). *Učionica bez nasilništva*. Beograd: Kreativni centar.
- Brajša, P. (1994). *Pedagoška komunikologija*. Zagreb: Školske novine.
- Glasser, W. (1999). *Nastavnik u kvalitetnoj školi*. Zagreb: Educa.
- Gordon, T. (2006). *Kako biti uspješan nastavnik*. Beograd: Kreativni centar.
- Haynes, N. M., C. Emmons & M. Ben-Avie (1997). School Climate as a factor in student adjustment and achievement. *Journal of educational and psychological consultation*, 8(3), 321–329.
- Johnson, B., & Stevens, J. J. (2006). Student achievement and elementary teachers' perceptions of school climate. *Learning Environments Research*, 9(2), 111–122. doi:10.1007/s10984-006-9007-7.
- Joksimović, S., Bogunović, B. (2005). *Nastavnici o kontekstu nastave i postignuće učenika*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.

- Kamenarac, O. (2009). *Razvoj komunikacijskih kompetencija – potreba i nužnost*. Beograd: Zadužbina Andrejević.
- Kamenov, E. (2002). *Predškolska pedagogija*. Beograd: Zavod za udžbenike.
- Krnjajić S. (2002): *Socijalni odnosi i obrazovanje*, Beograd: Institut za pedagoška istraživanja, str. 100- 101.
- Krnjajić, S. (2007). *Pogled u razred*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Littlewood, W. (1995). *Communicative language teaching*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Osmić, I. (2001). *Komunikacije i interakcije u nastavnom procesu: sukob ili saradnja*. Tuzla: Grin.
- Potkonjak, N., Jakšić, A., Đorđević, J., Ljubomir, K., Trnavac, N., Havelka, N., Hrnjica, S. (1996). *Pedagoški leksikon*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Srna, J. (2003). *Nasilje*. Beograd: Žarko Albulj.
-

A safe school from the teacher's perspective

Summary: Violence is a group phenomenon. School violence is expressed in almost every environment, and we know that violent students have backup. Bullied pupils look like other children, while adults often do not notice the violence. However, the focus of prevention of peer violence is rarely on the teacher. In order to have a comprehensive picture, we will first determine the meaning of a safe school, ways of creating positive climate, look at the role of schools and teachers. The aim of the paper is to transfer basic and relevant information that will encourage the initiative for paying greater attention to the prevention of student violence in schools.

Key words: school, teacher, teachers, safe school, peer violence, prevention of violence

**ЗОРИЦА СТАНИСАВЉЕВИЋ
ПЕТРОВИЋ¹**

АЛЕКСАНДРА ЈОВАНОВИЋ

Филозофски факултет, Ниш

**ОРИГИНАЛНИ НАУЧНИ
ЧЛАНАК**

UDK: 374.71:159.953.5[004

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.19-30

МОБИЛНО УЧЕЊЕ УЧЕНИКА У ФОРМАЛНОМ И НЕФОРМАЛНОМ ОКРУЖЕЊУ – ДИЛЕМЕ И ПРЕПРЕКЕ

Резиме: Мобилно учење представља степеницу више у иновирању контекста учења. У овом раду сагледавамо га као учење уз помоћ мобилног телефона. Циљ овог истраживања је да се испитају ставови ученика о подстицању употребе мобилних телефона за учење у формалном и неформалном окружењу, као и ставови о недостацима и препрекама у процесу мобилног учења. Подаци су прикупљени путем две петостепене скале процене конструисане за потребе овог истраживања. Узорак истраживања чине 185 ученика средње школе са територије града Ниша. Резултати су показали да ученици нису имали довољно искуства са мобилним учењем у формалном и неформалном окружењу, као и да наставници у недовољној мери заговарају овакав вид иновирања учења. Школа треба да подстиче развијање дигиталних компетенција, а један од начина јесте мобилно учење, чиме ученике оспособљава и за неформално, односно целоживотно учење. Како би мобилно учење било ефикасно, неопходно је да буде пажљиво програмирано и евалуирано, уз сагледавање потешкоћа и препрека у његовој реализацији.

Кључне речи: мобилни телефон, мобилно учење, формално и неформално образовање, препреке и недостаци, ставови ученика, дигиталне иновације.

Увод

Мобилно учење је један од начина иновативног и креативног приступа учењу, које обухвата како формални тако и неформални контекст (Sánchez Prieto et al., 2016). Учење путем мобилних уређаја још увек нема активну примену у Србији у обавезном, законски подржаном облику, али јесте вид иновирања учења, те је на школи и наставницима да иницирају и реализују овакав приступ учењу. Сходно томе, потребно је пронаћи адекватан начин реализације мобилног учења

1 zorica.stanisavljevic.petrovic@filfak.ni.ac.rs

и испитати ставове наставника, ученика и родитеља о овој теми. Циљ нашег истраживања је да на основу анализе ставова ученика испитамо да ли се мобилно учење подстиче у формалном и неформалном контексту од стране наставника. Осим тога, у истраживању су испитани и ставови ученика о недостацима и препрекама за реализацију мобилног учења.

МОБИЛНО УЧЕЊЕ У ФОРМАЛНОМ И НЕФОРМАЛНОМ ОКРУЖЕЊУ

Мобилно учење је вид учења који најчешће обухвата домен неформалног образовања, али може имати и бројне добробити у формалном образовном контексту. У том смислу се наглашава да мобилни приступ учењу омогућава интеграцију учења са животом, те да учење више не представља изоловану активност која се дешава само у школи (Kukulaska-Hulme, 2010: 3), или само код куће. Основни појам у синтагми мобилно учење јесте мобилност, што подразумева учење у покрету, односно учење на било ком месту и у било које време. Мобилно учење представља вид електронског учења које се реализује путем различитих мобилних уређаја, а један од њих је и мобилни, паметни телефон. Дефинише се и као учење путем интернета на личним мобилним уређајима помоћу мобилних апликација, друштвених интеракција, сајтова (Vaidya, 2020: 926, 928).

Сматра се да мобилно учење није само манипулација мобилним уређајима, нити само преношење информација, већ прилика за успешно коришћење информација у свим контекстима учења (Pachler et al., 2010). Повезивање школе са окружењем, односно формалних и неформалних контекста је изазов савремене школе (Анђелковић и Станисављевић Петровић, 2013), а мобилно учење може у знатној мери олакшати овај процес. Наставници су кључне особе од којих зависи да ли ће се реализовати мобилно учење, те је потребно да се додатно едукују уколико се учење жели иновирати на овај начин (West, 2012a). Због величине екрана мобилних телефона и могућности приступања неадекватним садржајима на мрежи, многи сматрају да овај уређај није погодан за учење. Међутим, и поред тога, учење путем мобилних телефона се примењује, те све више расте база дигиталних материјала који се могу користити за учење применом мобилних уређаја (West, 2012b).

Новија истраживања указују на високе могућности и предности примене мобилног учења у популацији студената (Al-Emran et al., 2020; Hasan & Singhal, 2020; Sullivan et al., 2019; Talan, 2020), док је знатно мањи број истраживања на узорку млађе популације, односно ученика.

Ипак, нека истраживања показују да су ученици сагласни са коришћењем мобилних телефона за образовне потребе (Thomas & Muñoz, 2016). Мобилни телефони се користе за учење ван учионице када је реч о учењу страних језика. Највише се користе апликације за превођење речи, али и за учење граматике, изговарање речи, слушање аудио-материјала и читање (Lai & Zheng, 2018: 305).

Овакав начин учења омогућава ученицима да уче када желе, шта желе, уче нешто ново, утврђују постојеће знање. Посматрано у том контексту, мобилно учење је могуће применити у настави свих предмета.

Актуелна истраживања иду у прилог ставу да учење путем мобилних телефона обезбеђује позитивне образовне исходе, посебно уколико се у учионици користи за претраживање, сликање, преузимање видео и аудио материјала (Black-Fuller et al., 2016: 124). Чињеница је да мобилно учење олакшава процес учења јер се до информација брже долази преко електронских материјала и књига него тражењем информација у штампаним књигама. Могућност израде платформи коју користе ученици за предају домаћих задатака онлајн, као и за добијање информација од наставника је увек отворена и пружа прилику родитељима да прате рад своје деце. Истраживања показују да су ученици сагласни са могућношћу приступа њиховим постигнућима и оценама онлајн, као и са коришћењем онлајн уџбеника (Steff-Mabry et al., 2010). У истом истраживању је установљено да употреба социјалних мрежа и дигиталних садржаја ван школе и у школи није синхронизована, те се чешће и разноврсније користе код куће него у школи.

Резултати истраживања показују да употреба рачунарских игара путем мобилних телефона у доби ученика од 6 до 8 година, у области математике и језика мотивише ученике за учење и позитивно делује на социјалне и когнитивне способности, јача сарадњу међу децом и подстиче решавање проблема (Camilleri & Camilleri, 2019). Слично томе, и друга истраживања указују на предности мобилног учења у домену језика у ученичкој доби од 14 до 16 година (Andujar et al., 2020).

Имајући у виду поменуте предности мобилног учења, пре свега мотивацију ученика, могућност да се учи у сваком тренутку, односно у покрету – мобилном учењу у школском образовању, као перспективи у развоју учења, потребно је посвети посебну пажњу (Rahamat, 2019).

ДИЛЕМЕ И ПРЕПРЕКЕ У РЕАЛИЗАЦИЈИ МОБИЛНОГ УЧЕЊА

Већи број истраживачких радова новијег датума указује на предности примене мобилног учења, посебно у популацији младих (Chung et al., 2019). Међутим, познато је да учење путем мобилних уређаја, поред бројних предности има и неке недостатке, који се најчешће повезују са претераном употребом дигиталних уређаја међу младима. Из тог разлога мобилни телефони, који су изузетно популарни у кругу ученика, посебно средњошколаца, изазивају сумње и дилеме, јер могу бити потенцијални фактор развоја зависности. Због тога њихова неадекватна употреба у школском контексту може довести до недостатка вршњачке интеракције и разних злоупотреба. У том контексту, употреба мобилних телефона мора имати своје границе, где ће се дефинисати и поштовати правила, пре свега са аспекта времена коришћења.

Дилеме о коришћењу мобилних телефона у образовном контексту, присутне су у већем броју земаља, а решења постојећих дилема су различита и крећу се у распону од забране коришћења у школи до њихове употребе на наставним часовима. О коришћењу мобилних телефона као ресурса за учење у школи наставници и ученици неретко имају супротстављене ставове. У прилог томе иду и резултати истраживања групе аутора (Ott et al, 2018), који указују да ученици сматрају да употреба мобилних телефона у школи има својих предности, као што су мобилност, флексибилност и индивидуалност, као и да смањују проблем недисциплине на часу. За разлику од тога, већина испитаних наставника има негативне ставове и забрањује употребу мобилних телефона на часу. Подаци истраживања показују да без обзира да ли у школи постоји усвојена регулатива употребе мобилних телефона или не, њих ученици свакако користе за учење, и то за претраживање интернета, бележење, превођење непознатих речи, размену у групама на социјалним мрежама, као и за забаву. Најмање се користе за претраживање информативних видеа, сарадњу са одељењем преко текстуалних порука, преузимање материјала које деле наставници и комуникацију са наставницима. У истом истраживању наводе се и неки недостаци употребе мобилних телефона у сврхе учења, међу којима аутори издвајају дистракцију на часовима и могућности за преписивање и варање на испитима. У том контексту закључује се да је потребно развити етику употребе мобилних уређаја у школи (Ibid).

Једна од препрека која се може појавити у реализацији учења путем мобилних уређаја је немогућност потпуне примене у руралним, односно сеоским подручјима. Показало се да се мобилни телефони више користе у градским него у сеоским школама, јер у градској средини за то постоје бољи услови (Joусе-Gibbons et al., 2018). Такође, исто истраживање показује да су присутне разлике у односу на пол, при чему мобилне уређаје у учењу више користе дечаци од девојчица. У истом истраживању је утврђено да мобилне уређаје за учење чешће користе млађи ученици (11 и 12 година) у односу на старије ученике у доби од 13 и 14 година (Joусе-Gibbons et al., 2018: 79-81).

Слично томе, и у другим истраживањима је утврђено да разлике у доби ученика могу бити препрека у коришћењу мобилних уређаја за учење (Montrieux et al, 2015). Наиме, установљено је да се млађи ученици лакше прилагођавају таблет уређајима у настави, за разлику од старијих ученика, који већ имају изграђене навике у учењу. Тиме се актуелизује потреба за истраживањем мотивисаности ђака за мобилно учење у зависности од школске доби и навика, односно стилова учења. У истом истраживању је утврђено да у школама у којима се практикује оваква настава постоје бројне препреке, као што су недостатак дигиталних материјала, злоупотреба интернета на часу, недостатак креативности и умећа наставника за употребу таблета или других мобилних уређаја (Ibid).

Наставници сматрају да премда мобилни телефони могу бити корисна средства за учење, за њихову адекватну употребу недостају ресурси, односно неопходни дигитални материјали који би допринели реализацији конкретних

наставних јединица. Из тог разлога неопходно је ученике усмеравати на веродостојне и корисне сајтове у којима се нуде проверене информације (Matimbwa & Anneу, 2016).

Значајна препрека мобилном учењу у формалном, школском оквиру може бити и недовољна дигитална компетентност наставника. Наиме, чињеница је да у новије време млади имају развијеније дигиталне компетенције од својих родитеља, па и наставника. У том контексту веома је важно радити на образовању и стручном усавршавању наставника за примену дигиталних алата у настави. У нашој земљи креиран је и посебан документ под називом *Оквир дигиталних компетенција наставника – Наставник за дигитално доба 2019*. У овом документу указује се на значај дигиталних иновација и примену образовне технологије у школама, а од наставника се очекује усвајање знања и вештина везаних за претраживање дигиталних садржаја, њихово мењање, креирање и дељење са другима (Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Завод за унапређивање образовања и васпитања, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, 2019: 10).

Истраживања са наших простора (Ристић и Мандић, 2018) указују на недовољну припремљеност образовног система у Србији за примену мобилног учења, првенствено зато што је током последњих неколико година интернет у школама релативно доступан свима, а многе апликације захтевају његову употребу. Пројекти који су подразумевали опремање дигиталних учионица омогућили су школама да добију неопходне дигиталне уређаје. Међутим, с друге стране, скоро свако дете има мобилни телефон, бар старије школске доби, тако да се по принципу „понеси свој мобилни уређај“ може превазићи недостатак дигиталних уређаја. Школама остаје да раде на подизању дигиталних компетенција наставника, који ће се оспособљавати за мобилно учење и бити отворени за његову примену у пракси будућности. Томе предстоји и сарадња са креаторима образовних апликација. Креирање дигиталних наставних материјала данас примењују углавном они наставници који поседују информатичку компетентност и знање страних језика.

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Циљ истраживања. Овим истраживањем желе се испитати ставови ученика о подстицању мобилног учења у формалном и неформалном окружењу, недостацима и препрекама у реализацији мобилног учења.

Задачи истраживања. Овим истраживањем желимо: 1. испитати ставове ученика о подстицању мобилног учења у формалном и неформалном окружењу; 2. испитати ставове ученика о недостацима и препрекама у реализацији мобилног учења.

Хипотезе истраживања. 1. Претпоставља се да ученици сматрају да се мобилно учење не подстиче у довољној мери у формалном и неформалном окру-

жењу од стране наставника; 2. Претпоставља се да ученици сматрају да мобилно учење има својих недостатака и препрека у примени.

Узорак и организација. Узорак истраживања чини 185 ученика средње стручне школе са територије града Ниша (од 17 до 19 година). Узорак је пригодни. Инструменти су дистрибуирани уз помоћ наставника, а ученици су их попуњавали ван наставних часова. Истраживање је реализовано током 2019. године.

Инструмент. За потребе истраживања конструисане су две скале процене Ликертовог типа, које смо именовали ПМУУФИНФО (Подстицање мобилног учења у формалном и неформалном окружењу) и НИПУРМУ (Недостаци и препреке у реализацији мобилног учења). Скала ПМУУФИНФО састоји се од 10 тврдњи, са задовољавајућом поузданошћу, $\alpha=.854$. Скала НИПУРМУ састоји се од 12 тврдњи, са задовољавајућом поузданошћу, $\alpha=.758$. Ученици су се изјашњавали заокруживањем степена сагласности са датом тврдњом од 1 до 5, где 1 означава – уопште нисам сагласан/на, а 5 – сагласан/на сам у потпуности.

Статистичка обрада података. Подаци су обрађени у програму SPSS. Користио се Кронбах Алфа коефицијент, аритметичка средина и стандардна девијација. Параметри на основу којих се тумаче ставови ученика јесу аритметичке средине и то: до 1,49 – уопште нисам сагласан/на; од 1,50 до 2,49 – нисам сагласан/на; од 2,50 до 3,49 – неодлучан/на сам; од 3,50 до 4,49 – сагласан/на; од 4,50 до 5,00 – сагласан/на сам у потпуности.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У Табели 1 види се да аритметичке средине не прелазе вредност 3,49, што указује да су ученици већином неодлучни кад је у питању подстицање мобилног учења у формалном и неформалном окружењу.

Табела 1: Ставови ученика о подстицању мобилног учења у формалном и неформалном окружењу

Тврдње	M	sd
Учење уз помоћ мобилног телефона и свих његових апликација нам омогућава да са друговима радимо тимски.	3.40	1.15
Наставници реализују наставу путем дигиталних садржаја (презентације, белешке, ворд документи, аудио-записи, видео-записи...).	3.25	1.03
Наставници нас подстичу да на часу употребљавамо мобилни телефон тако што ћемо употребити одређену апликацију у функцији учења (калкулатор, преузету апликацију за учење одређеног предмета).	3.23	1.27
Наставници нас подстичу да на часу употребљавамо мобилни телефон тако што ћемо снимати њихове белешке или белешке осталих ученика.	3.22	1.23
Образовне информације не размењујем само са својим одељењем/групом већ и са осталим ученицима у школи.	3.01	1.34

Наставници нас подстичу да на часу употребљавамо мобилни телефон тако што ћемо претражити нешто на интернету.	2.82	1.20
Наставници дигиталне садржаје који се могу прегледати преко мобилног телефона деле са нама онлајн, на друштвеним мрежама, у групама.	2.76	1.26
Наставници нас информишу о сајтовима и апликацијама корисним за учење.	2.69	1.40
Наставници израђују своје интернет сајтове путем којих можемо да учимо.	2.39	1.28
Наставници нас подстичу да на часу употребљавамо мобилни телефон тако што ћемо креирати белешке у њему.	2.35	1.21
Цела скала	2.91	.81

Из Табеле 1 може се видети да су се ученици најпозитивније изјашњавали у вези са тврдњом: „Учење уз помоћ мобилног телефона и свих његових апликација нам омогућава да са друговима радимо тимски” ($M=3,40$, $sd=1,15$). Најмање су заступљени ставови да наставници подстичу ученике да на часу употребљавају мобилни телефон тако што ће креирати белешке у њему ($M=2,35$, $sd=1,21$). Глобално посматрано, аритметичка средина на скали „Подстицање мобилног учења у формалном и неформалном контексту“ износи 2,91, па се закључује да су ученици неодлучни када је реч о подстицању оваквог начина учења од стране наставника. Ученици сматрају да наставници не израђују сајтове помоћу којих могу учити, као и да не дозвољавају употребу мобилног телефона за креирање белешки (Табела 1). На основу добијених резултата може се констатовати да је потврђена прва хипотеза да преовладавају ставови ученика да се мобилно учење не подстиче у довољној мери.

Табела 2: Ставови ученика о недостацима и препрекама у реализацији мобилног учења

Тврдње	M	sd
Дигиталне књиге, садржаје и апликације користим само ако су бесплатне.	4.01	1.19
Недостатак мобилног учења је што омета комуникацију лицем у лице и премешта нас у виртуелни свет.	3.59	1.24
Када би се дозволила употреба мобилног телефона за учење на часу, више бих желео да за ту намену добијем мобилни телефон него да користим свој приватни мобилни телефон.	3.57	1.48
Сматрам да је пре званичне употребе мобилних телефона за учење неопходно на нивоу школе дефинисати јасна правила како их употребљавати.	3.43	1.22
Учење уз мобилни телефон омета концентрацију уколико се користи и за приватне позиве и поруке.	3.41	1.31
Сматрам да употреба мобилних телефона на часу не утиче на дисциплину.	3.30	1.33
Сматрам да би било практичније да се за учење уместо мобилних телефона користи таблет.	3.19	1.39
Мобилни телефони се употребљавају у сврхе преписивања, иако је то забрањено.	3.15	1.41

Смаграм да не постоји довољно наставних материјала/образовних материјала помоћу којих могу учити на мобилном телефону.	3.13	1.27
Употребом мобилног телефона за учење на часу и код куће други ученици могу злоупотребити моју приватност (сликати ме, снимати ме, шеровати моје преписке на друштвеним мрежама без моје дозволе).	3.06	1.30
Учење уз мобилни телефон спутава ученике да развијају критичко мишљење.	2.92	1.27
Потребно је да поседујем скуп мобилни телефон како бих га користио/ла за учење.	2.54	1.28

На основу резултата приказаних у Табели 2, може се видети да су ученици углавном недолучни када су у питању препреке и недостаци у мобилном учењу. У већини случајева се аритметичке средине крећу од 2,50 до 3,49, с тенденцијом да ставови ученика ипак више теже ка негативном. Може се констатовати да друга хипотеза није потврђена јер су ученици неодлучни када је реч о именовану недостатака и препрека у реализацији мобилног учења.

Ипак, као највеће недостатке мобилног учења ученици су издвојили следеће тврдње: *Дигиталне књиге, садржаје и апликације користим само ако су бесплатне* ($M=4,01$; $sd=1,19$); *Недостатак мобилног учења је што омета комуникацију лицем у лице и премешта нас у виртуелни свет* ($M=3,59$; $sd=1,24$); *Када би се дозволила употреба мобилног телефона за учење на часу, више бих желео да за ту намену добијем мобилни телефон него да користим свој приватни мобилни телефон* ($M=3,57$; $sd=1,48$) (Табела 2).

ДИСКУСИЈА

Наше истраживање показује да наставници, према мишљењу ученика, не подстичу довољно мобилно учење у формалном и неформалном контексту. Употреба мобилног телефона још увек није дозвољена на часу, што се може тумачити могућностима његове злоупотребе. Ученици су неодлучни када су недостаци и препреке за мобилно учење у питању, али су издвојили три највеће препреке. Дигиталне књиге, садржаје и апликације ученици би користили само ако су бесплатне. Мобилно учење омета комуникацију лицем у лице и премешта ученике у виртуелни свет, што је један од недостатака. Ученици би више желели да за мобилно учење у школи добију мобилни телефон него да за ту намену користе свој приватни мобилни телефон, чиме можда желе заштити своју приватност. Наведено указује да је неодлучност ученика резултат недовољне информисаности о мобилном учењу, као и да у пракси овај начин учења није примењиван. Не преовладавају искључиво негативни ставови ученика. С обзиром да је развијање дигиталних компетенција и компетенција за целоживотно учење законом прописано, мобилно учење је један од начина на основу којег се оне могу развијати. Потребно је путем одређених програма заговорати овакву иновацију учења, бар у

неформалном контексту уколико га није могуће реализовати у формалном окружењу.

Слично истраживање показало је да се мобилни телефон за потребе школског рада највише користи за снимање видео-порука, слање слика, претраживање. Недостаци употребе на часу су: нарушавање приватности, злоупотреба, дигитално насиље, ометање пажње, приступ неадекватним садржајима на интернету, звоно мобилног телефона. Предности употребе огледају се у креирању новог начина учења и диференцирању инструкција, односно индивидуализацији (ствара се креативна средина за решавање проблемских задатака). На тај начин расте продуктивност, вршњачка интеракција, сарадња и ученици су мотивисанији за рад и учење (Thomas & Muñoz, 2016).

Мало је едукација, семинара и програма који су оријентисани на неки вид мобилног учења код нас. Неки од пројеката који су успешно реализовани у Европи су: „Учење у покрету” (Learning2Go), који је реализован у Великој Британији путем мини-рачунара; „Нинтендогс” (Nintendogs), који је подразумевао учење кроз видео-игре, а реализован је у Шкотској; „Е мапе” (eMaps), који се реализовао у новим земљама чланицама Европске уније, а у коме су се креирале образовне видео-игре; „Личне истраге” (Personal Inquiry), где се с учењем креће из учионице, а учење се наставља у виду истраживачких задатака у неформалном контексту; „Хајдемо” (LET’S GO), реализован у Шведској и Америци (Kukulskan-Hulme et al., 2011). Семинари који су тренутно акредитовани у нашој земљи, а који подразумевају употребу мобилних апликација и веб-алата за учење и развијају дигиталне компетенције ученика и наставника јесу: „Мобилни телефон у настави”; „Употреба мобилних апликација за побољшање квалитета наставе и учења: Паметни телефон као наставно средство 21. века”; „Мобилни телефон – моја мини-учионица”; „Мобилни свет наставе” (Завод за унапређивање образовања и васпитања, 2018).

ЗАКЉУЧАК

Мобилно учење као вид иновирања учења и усмереност ка дигитализацији школског образовања у нашој земљи још увек су на почетку. Како би се мобилно учење успешно примењивало, потребно је израдити адекватну стратегију примене, коју ће пратити практични начини употребе, регулисани одређеним актима којима ће се обезбедити да се оваквим видом иновирања и дигитализације учења не ремете ничија права и приватност. С обзиром да се мобилни телефони све чешће затичу у рукама средњошколаца за време часа, али не у сврху учења и образовне размене, потребно је ову негативну страну преусмерити у позитивну. Ова чињеница иде у корист увођењу мобилног учења – међутим, присутан је страх од могуће злоупотребе. Резултати истраживања показали су да су ученици прилично неодлучни када је реч о мобилном учењу. Разлози таквог става могу се сагледати у недовољној информисаности о потенцијалима мобилног учења, као

и у недовољној подршци од стране наставника, мада у целини посматрано, ставови ученика нису изразито негативни. Међутим, остаје отворена сумња какви би били ставови наставника, од којих се очекује подршка у иновирању процеса учења. Имајући у виду ограничења спроведеног истраживања, на основу резултата може се констатовати да је могуће реализовати мобилно учење и у нашим школама. При томе је потребно наћи адекватну меру, односно примењивати овакав начин учења у школи у одређеним ситуацијама и подстицати га у неформалном облику уз адекватна безбедносна правила.

Педагошка пракса значајно се мења интеграцијом мобилног учења у курикулум, а у нашим условима мобилно учење у школама је иновација која тек предстоји, и која представља корак више у реформисању школског система.

ЛИТЕРАТУРА

- Al-Emran, M., Arpacı, I., Salloum, A. S. (2020). An empirical examination of continuous intention to use m-learning: An integrated model. *Education and Information Technologies*, 1–20.
- Andujar, A., Salaberri-Ramiro, S. M., Martínez, C. S. M. (2020). Integrating Flipped Foreign Language Learning through Mobile Devices: Technology Acceptance and Flipped Learning Experience. *Sustainability*, 12, 1110. DOI:10.3390/su12031110
- Анђелковић, С., Станисављевић Петровић, З. (2013). *Школа и неформални образовни контексти*. Београд: Универзитет у Београду, Географски факултет.
- Black-Fuller, L., Taube, S., Koptelov, A., Sullivan, S. (2016). Smartphones and Pedagogy: Digital Divide Between High School Teachers and Secondary Students. *US-China Education Review A*, 6(2), 124–131. DOI: 10.17265/2161-623X/2016.02.005
- Vaidya, V. C. (2020). Mobile Learning. *Our Heritage*, 68(9), 925-930.
- West, M. (2012a). *Mobile learning for teachers: global themes*. France: UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- West, M. (2012b). *Turning on mobile learning: global themes*. France: UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Joyce-Gibbons, A., Galloway, D., Mollé, A., Mgoma, S., Pima, M. & Deogratias, E. (2018). Mobile phone use in two secondary schools in Tanzania. *Education and Information Technologies*, 23, 73-92. DOI 10.1007/s10639-017-9586-1
- Каталог програма сталног стручног усавршавања наставника, васпитача и стручних сарадника за школску 2018/2019, 2019/2020. и 2020/2021. годину (2018). *Завод за унапређивање образовања и васпитања*. Retrived January 17, 2020. from <https://zuov-katalog.rs/index.php?action=page/catalog/all>
- Kukulska-Hulme, A. (2010). *Mobile learning for quality education and social inclusion. Policy brief*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.

- Kukulska-Hulme, A., Sharples, M., Milrad, M., Arnedillo-Sanchez, I., Vavoula, G. (2011). The genesis and development of mobile learning in Europe. In: Parsons, D. (ed.) *Combining E-Learning and M-Learning: New Applications of Blended Educational Resources* (151–177). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Lai, C., Zheng, D. (2018). Self-directed use of mobile devices for language learning beyond the classroom. *ReCALL*, 30(3), 299–318. DOI:10.1017/S0958344017000258
- Matimbwa, R., Anney, V. N. (2016). Teachers' and Students' Perceptions of Self-Driven Acceptance of Mobile Phone Use as an ICT Teaching Tool. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS)*, 7(2), 91–106.
- Montrieux, H., Vanderlinde, R., Schellens, T., De Marez, L. (2015). Teaching and Learning with Mobile Technology: A Qualitative Explorative Study about the Introduction of Tablet Devices in Secondary Education. *PLoS one*, 10(12), e0144008. DOI:10.1371/journal.pone.0144008
- Оквир дигиталних компетенција - Наставник за дигитално доба 2019 (2019). *Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Завод за унапређивање образовања и васпитања, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања*, Retrived January 17, 2020. from https://zuov.gov.rs/wp-content/uploads/2019/08/2019_ODK_Nastavnik-za-digitalno-doba.pdf
- Ott, T., Grigic Magnusson, A., Weilenmann A., Hard af Segerstad, Y. (2018). „It must not disturb, it's as simple as that“: Students'voices on mobile phones in the infrastructure for learning in Swedish upper secondary school. *Education and Information Technologies*, 23, 517–536. DOI: 10.1007/s10639-017-9615-0
- Pachler, N., Bachmair, B., Cook, J. (2010). *Mobile Learning: Structures, Agency, Practices*. New York: Springer Science & Business Media.
- Rahamat, R. (2019). Designing mobile learning: Empirical journey to reality in Malaysian secondary school context. *EduLite: Journal of English Education, Literature, and Culture*, 4(1), 13-24. DOI: 10.30659/e.4.13-24
- Ристић, М., Мандић, Д. (2018). Спремност образовног система за мобилно учење. *Социолошки преглед*, 52(3), 1044-1071. DOI:10.5937/socpreg 52-18707
- Sánchez Prieto, J. C., Olmos Migueláñez, S., García-Peñalvo, F. J. (2016). Informal Tools in Formal Contexts: Development of a Model to Assess the Acceptance of Mobile Technologies among Teachers. *Computers in Human Behavior*, 55A, 519-528. DOI: 10.1016/j.chb.2015.07.002
- Steffl-Mabry, J., Radlick, M., Doane, W. (2010). Can You Hear Me Now? Student voice: High school & middle school students' perceptions of teachers, ICT and learning. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 6(4), 64–82.
- Sullivan, T., Slater, B., Phan, B. H. J., Tan, R. J. A., Davis, J. P. (2019). M-learning: Exploring mobile technologies for secondary and primary school science inquiry. *Teaching Science*, 65(1), 13–16.

- Talan, T. (2020). The Effect of Mobile Learning on Learning Performance: A Meta-Analysis Study. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 20(1), 79–103. DOI 10.12738/jestp.2020.1.006
- Thomas, K., Muñoz, M. A. (2016). Hold the Phone! High School Students' Perceptions of Mobile Phone Integration in the Classroom. *American Secondary Education*, 44(3), 19–37.
- Hasan, N., Singhal, V. (2020). Emergence of Mobile Learning: Future for Distance Learning. *Our Heritage*, 68(1), 9476–9480.
- Camilleri, A. C., Camilleri, M. A. (2019). Mobile Learning via Educational Apps: An Interpretative Study. In Shun-Wing N.G., Fun, T.S. & Shi, Y. (Eds.) *5th International Conference on Education and Training Technologies (ICETT 2019)*. Seoul, South Korea (May, 2019). International Economics Development and Research Center (IEDRC).
- Chung, C. J. Hwang, G. J., Lai, C. L. (2019). A review of experimental mobile learning research in 2010–2016 based on the activity theory framework. *Computers & Education*, 129, 1–13.
-

Student's Mobile Learning in Formal and informal environment – Some Dilemmas and Obstacles

Summary: Mobile learning represents one step further in innovating the context of learning. In this article we view it as learning with the help of a mobile phone. The aim of this research is to examine students' attitudes about encouraging the use of mobile phones for learning in formal and informal environment, as well as the attitudes about disadvantages and obstacles in the proces of mobile learning. The data were gathered by means of two five-degree scales of evaluation designed for the purpose of this research. The sample of the research comprises 185 secondary school students on the territory of the city of Niš. The results indicated that students did not have enough experience of mobile learning in formal and informal environment, that is, that teachers do not master this type of learning enough. Schools ought to encourage the development of digital competences, and one of the means is mobile learning, which would train students for informal, that is lifelong learning. In order for mobile learning to be more efficient, it is necessary to be thoroughly programmed and evaluated, considering the difficulties and obstacles in its realization.

Key words: mobile phone, mobile learning, formal and non-formal education, obstacles and disadvantages, attitudes of students, digital innovation.

ЕЛВИРА РАЈШЛИ-ТОКОШ¹

Школа за основно и средње
образовање „Братство“, Бечеј

ПРЕГЛЕДНИ ЧЛАНАК

UDK: 376.1-056.26/36:159.922.76

544.722.23: 316.4.063

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.31-42

ОБРАЗОВАЊЕ ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ

Резиме: У раду је дат приказ развоја образовања кроз векове са посебним освртом на децу са сметњама у развоју. Са развојем друштва се и мењало и образовање деце прилагођавајући се актуелним променама. образовање деце са сметњама кроз историју се мењало и може да се подели на период примитивног схватања – у овом временском периоду деца са сметњама су убијена. У периоду азила појављује се сегрегација, а након тога је настала интеграција деце са сметњама која је трајала до 2009. године када је уведена инклузија у образовање. У овом раду представљен је историјски развој специјалних школа од године оснивања до данашњег дана. Приказано је како се мењао број установа, број ученика, врста образовања и законска регулатива која је пратила овај процес.

Кључне речи: образовање, деца са сметњама у развоју, сегрегација, специјалне школе, интеграција, инклузија

Увод

Васпитање је настало са појавом човека и друштва, тако да је то друштвено-историјска појава која се непрестано мења. Као што се мења и само друштво, тако се мењају и потребе човека кроз историју. У почетку сви одрасли су имали улогу учитеља и васпитача, а сви млади су били у положају ученика и васпитаника. Брига о младима чинила је тада саставни део живота и делатности свих чланова људске заједнице (Поткоњак, 2009). Прве школе се појављују у робовласничком друштву јер се појављује потреба да се створе посебне институције – претходнице наших школа створене су веома давно у средњем египатском царству (Orlović-Potkonjak i N. Potkonjak, 1981). Почети образовања у Србији датирају

¹ rajslitokoselvira@gmail.com

из 11. и 12. века, са оснивањем школа при католичким манастирима у Тителу и Бачу у данашњој Војводини, која је тада била део Угарске (hamakis-akis.blogspot.com/2012/09/obrazovni-sistem-srbije-istorijat-i.html). Српска православна црква била је једна институција која је на себе преузела улогу организатора целокупног друштвеног живота. Црква се под великим политичким притиском и строгим контролом освајача организовала подизање и очување православних храмова, отварању школа и васпитању младих генерација у хришћанском духу (Јовановић, 2006). Настава је била верска (Петровић, 2003). Тадашње школе у оквиру цркве су функционисале као парохијске и епископске школе, а по дворовима су подучавали најбољи свештеници и калуђери (Николова, 2013). Школовање је тада била привилегија богатих. Деца сиромашних родитеља немају право на школовање (Аџић, 1955). Прве основе основног школског система, који би важили за цело царство, увела је Марија Терезија 1774. године (Ratio educationis), то је закон који је уређивао школство на овим просторима и омогућио је оснивање народне (тривијалне) школе на свом матерњем језику (Степановић, 2018). Тај први школски правилник је налагао обавезно шестогодишње школовање и употребу истих уџбеника за све ђаке у свим школама. Прописивани су и начини оспособљавања учитеља. На основу тога школски систем се развијао (Јаковљевић, 2015). Тек седамнаест година касније (1848), прво Министарство културе и образовања формирао је Фрања Јосиф I, да би већ следеће године исто прерасло у Савезно министарство – и одржало се до данашњих дана у Аустрији (Јаковљевић). Најзад, образовање прелази у надлежност државе (а не цркве), па је тако остало у већини, касније формираних, европских земаља. После аустријско-француског рата реформе школства се интензивирају (Јаковљевић, 2015). У Србији 19. века било је породично и школско васпитање. Породица је била узор и извор целокупног васпитања, и моралног, а родитељска, породична љубав – основа породичног моралног васпитања. У породици су се укорењивале навике и нарави из којих се развијала права моралност (Спасић, 2008). У Србији је школске 1835/36. године било укупно 72 школе са 2514 ђака. Школске 1855/1856. било је укупно 324 школе и 9891 ђак, а 1857/58. у 343 школе наставу је похађао укупно 10538 ђака (Цветић, 1909). У Србији се врло дуго школују само мушка деца, а женска само по изузетку, јер је утицај Турака био врло јак, а тадашње патријархално друштво сматрало је да је женама место у кући и да им образовање није потребно (Дикић, 2002).

ОДНОС ДРУШТВА ПРЕМА ДЕЦИ СА СМЕТЊАМА И ПОЧЕЦИ ОБРАЗОВАЊА

Однос друштва према особама са сметњама у развоју се кроз историју људског друштва мењао и развијао (Николић-Симончић, 1994, према Вукобрат, 2016). Према Савићу (1966) најранији извори говоре о негирању, игнорисању и нехуманим односима према особама са сметњама у развоју као према њиховим

правима и потребама. У античком добу, посебно у Спарти, однос према деци са сметњама био је крајње негативан и постојала је физичка ликвидација те деце, постоје бројна сведочанства у античком законодавству и записима историчара. У Риму однос према особама са сметњама у развоју је био скоро исти као у Спарти. Римски закон на дванаест плоча бележи право оца да одлучује о судбини свог дефектног детета. Ово је било општеприхваћено и теоријски оправдано. О нехуманом односу према особама са сметњама у развоју постоје подаци и у египатским изворима, као и у старој Пруској (Вукобрат, 2016). Нажалост, у овом временском периоду деца са сметњама нису имала никакву заштиту од стране државе нити су постојали хуманитарни ставови према њима. Ипак су богати хендикепирани људи имали нешто другачији статус, јер неким је било омогућено образовање, па су постали учитељи или чак веома цењени и поштовани (музичари, песници). У средњем веку под утицајем хришћанства, мења се однос према особама са сметњама јер већи број свештеника и других хуманистичких оријентисаних грађана заштитију и помажу особама са сметњама у развоју (Братковић, 2011 према Вукобрат, 2016). Према истом аутору, у разним хришћанским заједницама особе са сметњама у развоју су сматране специјалним штићеницима цркве, тако да су неке цркве биле прави азили за особе са сметњама у развоју. Реформација је у великој мери ограничила могућност цркве у погледу пружања помоћи хендикепиранима (Хрњица, Новак и Радоњић, 1990, према Вукобрат, 2016). Покрет ка специјалном школству, који је настао када и покрет ка образовању за сву децу (Хрњица, 2009). Први покушаји образовања деце са сметњама у развоју датира се 1800. године у Француској од стране лекара Итара. Према Даниелсу и Стафорду (Daniels & Stafford, 2001). Тако је 1828. године у Аустрији се оснивају прве установе за ментално ретардиране, затим у Паризу, Русији. Филозофска клима у 18. веку у Француској почела је да позитивно утиче на однос према особама са сметњама јер су истакли чињеницу да физички недостатак било које врсте не може бити основа за искључење из образовања и нормалног учешћа у социјалном животу (Вукобрат, 2016). Све до 19. века брига и третман о особама са сметњама у развоју углавном су били намењени њиховим стараоцима, децу су остављали кући или су их одвели у установе. У Србији до двадесетих година 20. века особе са сметњама у развоју су углавном биле препуштене породици, себи самима или су уточиште за преживљавање налазиле по сиротињским домовима и азилима (Николић-Симончић, 1994). Неке установе су пролазиле неколико фаза у свом развоју, а то су: азила, домова, прихватилишта и завода (Ивановић, 1997). Први азили су формиран при црквама, као уточиште за следе, глуве, инвалиде као и за сиромашне. Ту су била смештена деца са најтежим степеном сметњи (Аџић, 1955). Док је држава отвараала „азиле за доживотни смештај“ са намером да особе са сметњама буду одстрањене од здраве популације (Stošljević i Adamović, 2010). Нешто касније, са развојем друштва појавио се адекватнији однос према инвалидима рата и на тај начин се отварају „куће“, „домови“ и „азили“ за ратне инвалиде (Stošljević i Adamović, 2010). Први „домови“, „склоништа“ и

„заводи“ су се оснивали када је друштво достигло такав ниво развоја да су се осећали дужним да воде бригу о појединим категоријама хендикепираних и на тај начин се покреће оснивање институција за хендикепиране особе (Stošljević i Adamović, 2010). Установе за које је била заинтересована држава је субвенционирала а остале које јој нису биле од значаја функционисале су кратко време и на кају су се угасиле (Stošljević i Adamović, 2010). Промену односа друштва а и државе према особама са сметњама у развоју је донео Први светски рат. У Србији као у свету најпре су постојале спорадични покушаји индивидуалног образовања, затим је следила групна едукација у специјалним заводима и школама. За установе у којима се паралелно реализује процес васпитања и образовања, смештај и живот корисника – код нас се најчешће користи термин дом-интернат и завод (Славнић и Веселиновић, 2015). Долази до отварања приватних завода и школа јер их друштво сматра потребним за децу са сметњама у развоју (Славнић и Веселиновић, 2015).

ПОЈАВА СПЕЦИЈАЛНИХ ШКОЛА

Почети организоване бриге о деци и особама са сметњама у развоју и инвалидитетом били су засновани на тзв. моделу милосрђу (Николић, 2014). Крајем 18. века, захваљујући појави специјалне педагогије, у свету се оснивају прве специјалне школе. Рани развој специјалних школа, током 19. века, био је спорадичан и ослањао се више на локалну иницијативу него на законску одредбу (Николић, 2014). У 20. веку област специјалног образовања убрзо се развијала, а специјалне школе су постале законом регулисане установе за образовање ученика са сметњама у развоју. Сматрало се суштински значајним да се деца образују у специјалним школама које су биле организоване према типу сметње, јер је постојало уверење да ови ученици не могу имати користи од обичних наставних метода (Николић, 2014, Thomas, Walker & Webb, 1998).

РАЗВОЈ СПЕЦИЈАЛНИХ ШКОЛА У СРБИЈИ

У нашој држави први закон који говори о „школи за неспособну децу“, донет је 31. децембра 1882. године. Први кораци система образовања деце са сметњама у развоју почели су након усвајања Санитетског закона (Рапаић, 2016), у том закону у члану 40 стоји да „деца која су душевно болесна, заражена каквом прилепчивом или дуготрајном болешћу, боловањем ослабљена, са недостатком и иначе слаба толико да школске послове не могу радити, могу бити ослобођена обавеза школовања“ (Марковић и Поповић, 1895; Савић, 1966; Љутић, 1997). У закону о народним школама Краљевине Србије (1898. и 1904. године) исто постоји одредница на основу које се ослобађају школовање деце са тежим сметњама у развоју (Љутић, 1997). Деца са тежим сметњама у развоју су била дуго година ослобођена едукације па вероватно ће требати и више времена да се постепено

укључе у образовни процес а самим тим биће потребна и едукација или доедукација дефектолога и адаптација и прилагођавање школских зграда као и опремање са адекватном асистивном технологијом и ИТ технологијом. Прва установа специјалног школства у нашој земљи отвара се 1873. године у Љубљани, и постепено се отварају и друге установе у земљи за децу са сметњама у развоју. Тако да је до краја Првог светског рата отворено укупно десет завода (Skala, 1956). У то време специјалне школе су биле самосталне установе које нису улазиле у општи школски систем, то је трајало од 1918. до 1941. године, а надзор над њиховим радом је вршило Министарство просвете, али званично су припадале Министарству социјалне политике (Ковачевић, 2003). Министарство просвете уредбом из 1929. године основао је одељење за недовољно развијену децу и Антон Скала је постављен за координатора тог новонасталог одељења (Рапаић, 2016). У почетку су оформљена само помоћна одељења за децу са душевном заосталошћу, док је прва помоћна школа за децу са душевном заосталошћу отворена 28. 09. 1932. у Новом Саду (Рапаић, 2016). У помоћне школе су долазила деца са низом психичких а и физичких недостатака, који су представљали озбиљну препреку у масовним школама (Асимић, 1955). Закон који је донет 1929. године обухватио је и организовање установа за децу са сметњама у развоју и у исто време при Министарству просвете Југославије прави се посебно одељење за формирање школа за дефектну децу и уједно су израђени и наставни планови и програми са посебним правилима о раду. Од тог периода држава је почела организованије да брине о специјалном школству (<https://mladost.edu.rs/o-nama/istorijat>).

СПЕЦИЈАЛНЕ ШКОЛЕ ИЗМЕЂУ ДВА РАТА

Закон о народним школама који је донет 1929. године обухватио је и организовање установе за децу са сметњама у развоју, у том временском периоду ову категорију деце звали су дефектном децом. Организовани рад на рехабилитацији, школовању и професионалном оспособљавању особа са сметњама у развоју прекинуо је други светски рат (Николић-Симончић, 2015). У периоду 1941–1945. године стање специјалног школства се погоршава, трајање општеобразовног школства износило је четири године, исто толико је трајало и у специјалним школама (Skala, 1953). Уставом СФРЈ од 31. јануара 1946. године обезбеђено је васпитање и образовање за целокупне популације омладине. Са Законом о обавезном школовању од 26. октобра 1945. године уведено је образовање за сву децу, почевши од седме године до петнаесте године старости (Skala, 1953). После завршетка Другог светског рата, од посебног је значаја доношење прописа о евиденцији и категоризацији деце са сметњама у развоју 1960. године. Закон о специјалним школама је донет у октобру исте године и његова суштина је у обезбеђивању васпитања и образовања, односно оспособљавања за самостални живот деце и омладине са сметњама у развоју. То може да се остварује у специјалним одељењима при редовним школама или у специјалним школама У исто време при Министар-

ству просвете прави се посебно одељење за формирање школа за дефектну децу паралелно су израђени наставни планови и програми са посебним правилима о раду (<https://mladost.edu.rs/o-nama/istorijat>). Тако да постојеће установе се модернизују, отварају се нове савремене институције због заштите особе са сметњама у развоју. Тако долази и до организација специјалних школа по врстама сметњи које се баве васпитањем и образовањем деце и омладине са сметњама (Николић-Симончић, 2015). У Србији од 1929. до 1968. године систем специјалног школства заснивао се на посебној регулативи (Рапаић, 2016). Специјално васпитање и образовање деце и омладине је релативна нова област нашег школског система (Вајић, 1970). Она обухвата посебно организована одељења у редовним школама, специјалне основне и средње школе и специјалне васпитне установе (специјалне васпитне заводе и центре за радно оспособљавање). Највећи број школа и специјалних одељења у саставу редовних основних школа организован је за ментално недовољно развијене ученике, јер су она најбројнија категорија деце са сметњама у развоју (Вајић, 1970). У овом временском периоду сматрало се да специјалне школе по правилу пружају боље услове за организовање специјалне наставе и другог стручног третмана деци са сметњама у развоју (Вајић, 1970). Постојећа мрежа специјалних основних школа и специјалних одељења за ову децу у редовним основним школама и још увек је недовољно развијена. Према Бајићу (1970) у 126 општина (или 70%) нема ниједне специјалне основне школе нити одељења за ову децу у редовним основним школама. Највећи број ових општина налазе се у економски неразвијеним подручјима. Према истраживању Лишко из Мађарске, сматра се да су помоћна одељења масовно настала 60-их година и да су функционисала до 80-их година; по њеном истраживању највеће основне школе су оснивале помоћна одељења или специјална одељења јер би деца са сметњама у развоју као и ромска деца требала да путују неколико километара до адекватне специјалне или помоћне школе. Лишко са својим сарадницима тврди да што је већа школа то је већа вероватноћа да имају помоћно или специјално одељење (Navas G., Kemény I., Liskó I., 2001). Према Ковачевићу (2003) после 1974. године специјалне школе су постале саставни део општеобразовног система и прате све реформе које се одвијају у свим редовним основним и средњим школама на територији наше државе. Према Рапаићу (2016), начин организације рада школе за децу са сметњама у развоју, наставни планови и програми су прилагођени потребама и могућностима деце са сметњама у развоју, адекватна архитектонска решења су неопходна за установе ове категорије јер обезбеђивање неопходних услова за рад је основа за свакодневни рад. Ово се односи и на опрему као и на кадровску структуру која изводи васпитно-образовни рад у школама за децу са сметњама у развоју и то доводи до потпуне разлике у раду и у функционисању школе за децу типичног развоја. После 1968. године долази до постепене, па до потпуне интеграције, мада су у почетку постојала два паралелна система која се поново спајају у један образовни систем (Рапаић, 2016). Овај традиционални модел који је био у примени није био у складу са правима деце коју гарантује УН.

Школска година Временски период	Број специјалних школа	Број специјалних школа при редовним школама
1873	Specijalna škola	
1873-1918.	10 zavoda	
1918-1928.	7	
1928-1938.	33	245
1950/51.	8	64
1955/1956.	91	505
1956/1957.	23 spec.oš i 2 specijalne šegretske škole	98
1965/1966	24	110
1968/1969	28	98
1992-2005.	85	
2010/2011.	48	
2014/2015.	48	
2018/2019.	48 - od toga 13 u Vojvodini	

Табела I. Развој специјалних школа од оснивања па до данашње дана

ИНТЕГРАЦИЈА УЧЕНИКА СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ У ТИПИЧНЕ ШКОЛЕ

Из медицинског модела који је био актуелан до 1980. године настаје модел дефицита и у оквиру овог модела се развио покрет за интеграцију који је био усмерен на укључивање деце са сметњама у развоју у редован систем васпитања и образовања (Славнић и Веселиновић, 2015). На овај начин се појављује термин интеграција. Деца која су успешно рехабилитована на раном узрасту могла су се укључити у редовне разреде и образовати се по редовном наставном плану и програму, без унутрашње или спољашње подршке у односу на њихове образовне могућности (Славнић и Веселиновић, 2015). Интеграција подразумева укључивање детета у постојећи систем онакав какав јесте, у коме дете може да успе захваљујући својој снажљивости, упорности и уз помоћ огромног залагања родитеља (Јевтић и Марић, 2008). Истраживања у вези са интеграцијом која је спроведено у временском периоду од 1966. до 1989. у републикама претходне Југославије потврђују да типичне школе нису адекватно припремљене за прихватање и образовање деце са сметњама. У неприпремљеним школама деца са сметњама су постизала слаб успех. Више од 50% просветних радника изражавало је негативан став према интеграцији у редовне школе без обзира на тип и врсту сметњи. Комуникација деце са сметњама није била адекватна ни са наставницима ни са вршњацима, тако да социјализација није била успешна у групи вршњака (Хрњица, 2007). Према Пашквалину и Дулчићу (1985) рехабилитационим поступцима

само се ублажују последице сметњи, што омогућује интеграцију, али не значи да је сметња престала да постоји, и не искључује потребу даљњег организованог праћења и рехабилитације. Укључивање слушно и говорно оштећене деце у редовну средину један је од основних циљева медицинске рехабилитације и едукације по Верботоналној методи. Према истим ауторима интеграција је само хуманији приступ у борби за ослобођење од сметњи, а уз посебан стручни третман, који смо и по Закону дужни обезбедити, пут ослобођења од последице сметњи може да постаје краћи. Подаци из Центра СУВАГ показују да 88% ученика рехабилитованих по Верботоналној методи настављају школовање у редовним основним школама, само 12% наставља школовање у специјалним школама, 11% наставља студије, а 4% не наставља школовање (Paškvalin i Dulčić, 1985). У Србији је спроведено једно истраживање 1992. године од стране Завода за унапређење васпитања и образовања града Београда, о положају деце са сметњама у развоју која су интегрисана при редовним школама, мада резултати нису званично презентовани. Просветни радници који су учествовали у овом истраживању изразили су потребу за додатном едукацијом, као и потребу за стручном помоћи за рад са децом која имају сметње у развоју (Хрњица, 2007). Према извештају који су сачинили експерти УНИЦЕФ-а 1997. стање интеграције је било веома различито у појединим републикама бивше Југославије. Словенија је најдоследније спровела очекиване мере; то су потврдили и критеријуми успешности интеграције по међународним стандардима (Хрњица, 2007). У оквиру овог истраживања евидентира се да за одређену групу сметњи нема специјалне школе, као нпр. за децу са тешкоћама у говору, деци са граничним интелектуалним сметњама, нема ни за децу са емоционалним сметњама, као ни за децу са поремећајима у понашању. Мада ове категорије сметњи нису најбројније, али ипак су присутне и представљају доста велик проблем у току васпитно-образовног процеса. Наставници у типичним школама нису припремљени за рад са овом категоријом деце. У овом временском периоду образовање деце са сметњама се одвијало у типичним школама заједно са вршњацима или у специјалном одељењу при редовној школи или при школи за децу са сметњама у развоју. Истраживање које је спроведено 2002. године потврђује да ниво усвојеног знања, ни ниво социјализације није задовољавајући у вршњачкој групи, јер школе нису биле припремљене за прихватање и за васпитно-образовни рад деце са сметњама у развоју (Хрњица, 2007). Није постојала сарадња између типичне и специјалне школе, већ су функционисали одвојено. У овом периоду специјалним школама је био велик број деце из социјално депривираних средина, према Хрњици у неким школама до 80%. Деца типичног развоја у оквиру овог модела немају прилику да успоставе контакт са вршњацима. Њима је потребна додатна подршка, да би могли да развијају осетљивост и унутрашњу мотивацију за пружање подршке деци са сметњама у развоју. Уз помоћ контакта могли би да стекну поверење и прихватање, и да развијају предрасуде о различитости од најранијег узраста. На овај начин ствара се друштво у којем нема места за оне који су „другачији“. Овај зачарани круг

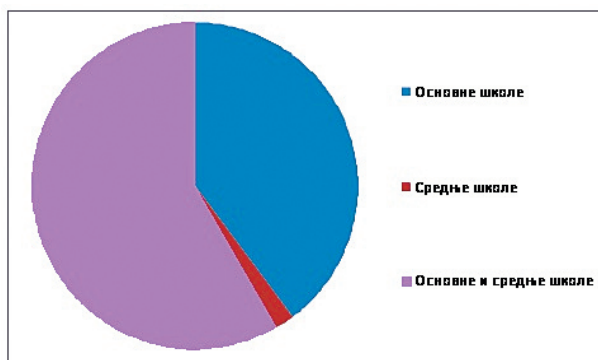
социјалне искључености су лепо истакли Братквић и Теодоровић (2002) (према Јаблан и Ковачевић, 2008). Упоредна истраживања која су вршена у Великој Британији нису показала да деца при специјалним школама имају боља академска постигнућа. Пошто модел интеграције није донео очекиване резултате, замењен је инклузивним моделом (Хрњица, 2007).

ИНКЛУЗИЈА УЧЕНИКА СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ

Светска конференција одржана је у Саламанци 1994. године са посебним освртом на унапређење образовања деце са сметњама у развоју. Према Славнићу и Веселиновићу (2015) инклузивно образовање је засновано на уважавању свих специфичности једне особе, а не само образовних потреба. Инклузија ученика са сметњама у развоју и њихово укључивање у типичне школе заједно са вршњацима представља део светског покрета за људска права који се односи на могућност да ученици са сметњама у развоју могу у потпуности учествовати у свим активностима које чине савремено друштво. За нас значајна одредба је да деца са посебним потребама добију приступ редовним школама и њихов васпитно-образовни рад треба прилагодити и овој категорији деце. Деца чију образовну потребу није могуће задовољити и прилагодити у типичној школи могу своје образовање да наставе у специјалној школи (Хрњица, 2007). Конвенција о правима детета усвојена од стране Владе СФРЈ и ратификована непосредно после 1989. године, али код нас је стање у овој области остало скоро непромењено до 2002. године (Хрњица, 2007). Донета је одлука на нивоу основног образовања да је потребно концепцијски засновати и организовати инклузивно образовање за децу са сметњама у развоју. Након овог периода Министарство просвете и спорта предузима мере да се промене и прилагоде наставни планови и програми деци, ове промене прате и уџбеници, а крајњи циљ је да школа постане школа по мери детета. Према научницима која су провела истраживање 2002. године сугеришу да су истраживања из ове области малобројна, недовољно информисана, претежно са негативним ставовима и предрасудама. Јер школе у ово време не располажу се са адекватном опремом за рад са појединим категоријама деце са развојним тешкоћама а ни архитектонске баријере нису отклоњене или решени на адекватан начин. Веома је изражена неспремност редовних школа да прихвате децу са оштећењем вида и слуха. За децу са оштећењем слуха има више школа него за децу са оштећењем вида, и оне су углавном интернатског типа. Конвенција о правима детета УН изричито не препоручује одвајање детета од породице, осим када је то у изразитом интересу детета (члан 9) (Хрњица, 2007). Оне земље које су имале добро развијени систем специјалног школства могу да своје ресурсе преусмере и да подржавају инклузију уз помоћ разних видова подршке, да организују обуке наставницима да би се они лакше сналазили у непосредном раду са категоријом деце са сметњама у развоју (Хрњица, 2007).

Škole po vrstama smetnji	Broj
Intelektualne smetnje	35
Bolničko lečenje	1
Motoričke smetnje	1
Oštećenje vida	2
Oštećenje sluha	8
Poremećaji u ponašanju	1
Ukupno	48

Табела II. – Број школа за децу и ученике са сметњама у развоју по врстама сметњи (преузето са сајта ЗУОВ, 2018).



Графикон I. – Школе за ученике са сметњама у развоју према врсти образовања и васпитања (преузето са сајта ЗУОВ <http://zuov.gov.rs/obrazovno-vaspitne-ustanove-za-decu-i-ucenike-sa-smetnjama-u-razvoju-u-srbiji>)

ЗАКЉУЧАК

Планирана је и трансформација специјалне школе према потребама деце са различитим степеном и врстом сметњи у локалној заједници у којој живе са својом породицом. Хрњица (2007) сматра да је увођење инклузивног модела дуготрајан процес и да преузети модели морају бити прилагођени потребама наше државе. Типичне школе за децу са комбинованим сметњама касније ће се адаптирати, и до тог момента њихово образовање наставља се при школама за децу са сметњама у развоју (Хрњица, 2007).

ЛИТЕРАТУРА

- Аџић, Л. (1955). Класификација деце и диференцирање наставе и васпитања у помоћној школи. *Специјална школа*, 3, 161–179.
- Вајић, В. (1970). Развијеност специјалног школства у СР Србији. *Специјална школа*, 141.
- Вукобрат, А. (2016). Историјски преглед развоја идеје о инклузивном васпитању и образовању, *Норма*, XXI(2), 299–310.
- Дикић, Н. (2002). Развој школског система у Србији. *Норма*, VIII(3), 133–150.
- Ивановић, П. (1997). Допринос проучавању човјека са хендикепом. У: *Развојни пут специјалног васпитања и образовања у Црној Гори 1946–1997* (стр. 7–14).
- Јаблан, В., Ковачевић, Ј. (2008). Образовање у редовним школама и у школама за децу са сметњама у развоју – паралелно или заједно. *Настава и васпитање*, 57(1), 43–57.
- Јаковљевић, Д. (2015). Зачеци српског школства у Угарској. *Годишњак Факултета за културу и медије*, VII(7), 503–526. Преузето са <https://scindek-scilanci.ceon.rs/data/pdf/1821-0171/2015/1821-01711507503J.pdf> - 25.12.2018.
- Јевтић, М., Марић, В. (2008). *Основе рехабилитације особе са теškoћама у развоју* стр. 196–212. Фоћа: Универзитет у Истоћном Сарајеву, Медицински факултет.
- Јовановић, Н. (2006). Морално васпитање и школство у Србији у 19. веку. *Facta universitatis - series: Philosophy, Sociology and Psychology*, 5(1), 113–129.
- Ковачевић, Ј. (2003). *Дидактички системи у школовању глувих*. Београд: Друштво дефектолога Србије.
- Љутић, Ј. (1997). *Основе методике познавања природе у специјалним школама*. Београд: Завод за удбенике и наставна средства.
- Николова, М. (2013). Школске свеске као извор за проучавање историје школства и просвете у Србији. *Šolska kronika*, 1–2, 381–397. Преузето са: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-TMNJV70I/349a25cb-5542-47d8-94e6-2fd80058b62c/PDF>.
- Николић, Г. (2014). *Теорија и пракса образовања ученика са сметњама у развоју*. Сомбор: Универзитет у Новом Саду, Педагошки факултет.
- Николић-Симончић, Ц. (1994). Почети организованог старања о особама оштећеног вид у Србији. *Дефектолошка теорија и пракса*, 2, 128–137.
- Петровић, И. (2003). Три века српске школе. *Норма*, IX(1), 167–178.
- Орловић-Поткоњак, М., Поткоњак, Н. (1981). *Општа педагогија*. Београд: Завод за удбенике и наставна средства.
- Раškвалин, М., Дулчић, А. (1985). Status особа с теškoћама у развоју интегрисаних у редовне увјете. *Дефектолошка теорија и пракса*, 1–2, 75–78.
- Поткоњак, Н. (2009). Школа и њена будућност. У: *Зборник радова са научног скупа "Будућа школа"* (стр. 3–26). Београд: Центар за менаџмент у образовању.

- Рапаић, Д. (2015). *Теоријска и практична разматрања специјалне едукације и рехабилитације*. Београд: Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
- Савић, Љ. (1966). *Теорија и пракса специјалног школства у Србији до другог светског рата*. Београд: Савезни одбор Савеза за глувих Југославије.
- Skala, A. (1953). Specijalne škole u jedinstvenom školskom sistemu FNRJ. *Specijalna škola*, II(1), 1–5.
- Skala, A. (1956). Istorijski osvrt na vaspitanje dece ometene u razvitku. *Specijalna škola*, V(2), 82–93.
- Славнић, С., Веселиновић, И. (2015). *Увод у дефектологију*. Београд: Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
- Спасић, Д. (2008). Школска дисциплина у Србији у 19. и у почетку 20. века. *Норма*, XIII(3), 173–181.
- Stepanović, M. (2018). 240 godina obrazovanja srpskih učitelja u Somboru. Preuzeto sa: <https://www.ravnoplov.rs/240-godina-obrazovanja-srpskih-ucitelja-u-somboru/> (15.5.2019).
- Stošljević, M., Adamović, M. (2010). Istorijski razvoj specijalne edukacije i rehabilitacije osoba sa motoričkim poremećajima. U: *Specijalna edukacija i rehabilitacija – nauka i/ili praksa, Tematski zbornik radova Sombor* (str. 108–110). Novi Sad: Društvo defektologa Vojvodine. Preuzeto sa: <http://zuov.gov.rs/obrazovno-vaspitne-ustanove-za-decu-i-ucenike-sa-smetnjama-u-razvoju-u-srbiji> (10.01.2019).
- Havas G., Kemény, I., Liskó, I. (2001). *Cigány gyerekek az általános iskolákban*. Budapest: Hungarian Institute for Education Research.
- Hrnjicaica, S., Sretenov, D. (2007). *Deca sa razvojnim teškoćama u redovnim osnovnim školama u Srbiji, Istraživačka studija*. Београд: Save the Children.
- Цветић, Е. И. (1909). Прилог историји наших првих основних школа. *Naša škola*, II, 259–260. Preuzeto sa: <https://mladost.edu.rs/o-nama/istorijat> (25.06.2019).

Education of children with developmental disabilities

Summary: The intention of this study is to present the development of education through centuries, with emphasis on children with developmental disabilities. With changes in society, education of children has changed as well, adapting to the needs of the society. The education of children with developmental disabilities has come a long way, which can be divided into different periods. In the primitive period such children were murdered. In the asylum period segregation was applied. Then, the integration of such children lasted until 2009, when inclusion was introduced into education. This study presents the historical development of special education schools, until today. It shows how the number of schools and the number of students has changed. Moreover, it presents the kinds of education and the laws that followed that process.

Key words: education, children with developmental disabilities, segregation, special education schools, integration, inclusion

МЕТОДИКА НАСТАВЕ

ОЉА МАРИЧИЋ¹

Педагошки факултет у Сомбору

АНЂЕЛИЈА ИВКОВ-ЦИГУРСКИ

ИВАН СТОЈШИЋ

Природно-математички факултет, Нови Сад

ОРИГИНАЛНИ НАУЧНИ РАД

UDK: 371.3::004

371.3::3/5

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.43-52

СТАВОВИ УЧЕНИКА И УЧИТЕЉА О ПРИМЕНИ МУЛТИМЕДИЈЕ У ПОЧЕТНОЈ НАСТАВИ ПРИРОДНИХ НАУКА

Резиме: У раду су приказани ставови ученика о примени мултимедије у почетној настави природних наука. Истраживање је спроведено у две основне школе у Сомбору, а узорак су чинили ученици четвртог разреда који су, у периоду од два месеца, применом мултимедије изучавали географске садржаје у предмету Природа и друштво. Добијени подаци прикупљени су помоћу анкете, а обрађени дескриптивном статистиком. Анализа добијених резултата показује да више од половине испитаних ученика сматра да је примена мултимедије позитивно утицала на повећање њихове мотивације за учење, да им је олакшала савладавање градива и омогућила његово дуже памћење. Више од половине испитаних ученика жели да се мултимедија примењује и на будућим часовима Природе и друштва. Њихови учитељи подржавају овакав вид наставе и сматрају да се применом мултимедије обогаћује и употпуњује наставни процес. Будући да овакав начин рада доприноси успешнијој реализацији наставног градива, треба га чешће примењивати у наставној пракси.

Кључне речи: ставови ученика, ставови учитеља, мотивација за учење, мултимедијална настава, настава природних наука

Увод

Циљ савременог образовања (посебно када је реч о почетном образовању) је активирање ученика у процесу учења, развијање способности да примене стечено знање и буду оспособљени за целоживотно учење. Упркос чињеници да настава *Природе и друштва* треба да негује вредности класичног приступа учењавања, неопходно је пажљиво и одмерено уводити и разноврсне иновације. Поред савремених облика наставе (нпр. истраживачка, пројектно и проблемски

¹ oljamaricic@gmail.com

обликована настава), које су применом у наставном процесу показале конкретне позитивне ефекте (Ладичорбић, 2013; Бошњак, Горјанац Ранитовић, 2015; Бошњак и сар., 2018) у наставни процес потребно је чешће имплементирати и савремене технологије и мултимедијалне алате. Да би ученици у процесу учења у потпуности искористили сопствене когнитивне ресурсе, потребно је да буду мотивисани, а ту мотивацију остварују управо кроз мултимедијално учење (Park et al., 2015). Мултимедија утиче на повећање мотивације и постигнућа учења јер осигурава боље разумевање новог градива и његово ефикасније коришћење од стране ученика који су ангажовани у процесу учења (Berk, 2009). Учионица обогаћена мултимедијом омогућава наставнику да активира ученика у наставном процесу. Такво учење није више засновано искључиво на излагању наставника, већ постаје поткрепљено разним медијима: књигама, часописима, аудио-визуелним средствима, телевизијом, рачунарима и сл. У таквој наставној клими омогућава се стварање комплетног и ефикасног окружења за учење (Austin, 2009; Махајан, 2012), али и доприноси покретању сложенијих менталних функција и могућности индивидуализације наставе (Мијановић, 2005). Улога мултимедије огледа се у томе што доприноси допуни објашњења, омогућава да садржај буде приказан на сликовит, јасан и разумљив начин како би усмерио пажњу ученика и повећао интересовање за садржај и сам процес учења.

ПОЛАЗНЕ ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ ИСТРАЖИВАЊА

Мултимедију можемо дефинисати као комбинацију различитих аудио и визуелних медија, чија је улога да посредују између информације и корисника који посматрају одређени садржај у сврху примања одређене поруке. Мајер (Maeyer, 2001) сматра да мултимедија омогућава да се комбинацијом текста и слике повећава вероватноћа интегрисања велике количине информација, а њен значај огледа се у могућности да се уз помоћ покретних слика обогаћених звуковима осигура боље разумевање садржаја. Њеном применом остварују се бројни позитивни ефекти међу којима се посебно истичу повећање мотивације посматрача за сам садржај, лакше усвајање, разумевање и памћење захтевнијих садржаја, научних појмова и концепата (Маташић, Думић, 2012). Баргезар и сарадници (Barzegar et al. 2012) закључили су да примена мултимедије може имати позитиван ефекат у постизању позитивне климе за учење. Тиме би се, како кажу, повећала ученичка мотивација за сам процес учења што несумњиво побољшава квалитет наставе, те трајнија и квалитетнија знања примењива у пракси. Берк (Berk, 2009) се, с друге стране, позива на налазе претходних истраживања (Rigby et al., 1992) које у својим наводима потврђују повезаност између мотивације и постигнућа учења и потврђују да ће ученици боље разумети ново градиво и ефикасније га користити када су више ангажовани у самом процесу учења. Резултати Розеновог (Rosen, 2009) истраживања указују на значајан утицај анимација на процес учења и мотивацију ученика. Конкретно у овом истраживању аутор за-

кључује да саме анимације својим садржајем утичу на позитивнији став ученика према садржајима природних наука, чине да ученици постану активнији у процесу учења, самим тим заинтересованији за процес усвајања знања. Поједини аутори (Scardamalia et al., 1989; Prensky, 2001; Kirriemuir et al., 2004; Prensky, 2007; Tüzün et al, 2009) сматрају да је у наставном процесу зарад ефикаснијег учења могуће користити чак и компјутерске игре. Резултати њихових истраживања показују да оне могу бити ефикасно наставно средство помоћу којих су ученици остварили значајно боље резултате на нивоу постигнућа, а уочено је и повећање унутрашње мотивације за учењем, док је оцена као спољашњи фактор мотивације стављена у други план. Милићевић и Тодорић-Вукашин (2009) су испитивањем ставова ученика о примени мултимедијалних алата добили резултате који иду у прилог тврдњи да ученици воле овакав вид наставе. Већина ученика обухваћених истраживањем истакла је да је настава у којој су коришћени рачунари занимљивија, динамичнија и да лакше схватају изложено градиво, те да постижу боље крајње резултате.

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање је спроведено у циљу испитивања ставова ученика експерименталне групе педагошког истраживања реализованог у првој половини 2016. године. Ученици четири одељења IV разреда су у периоду од два и по месеца изучавали садржаје наставне теме „Рад, енергија, производња и потрошња“ применом мултимедије (помоћу презентација, постојећих видео-снимака, али и снимака припремљених конкретно за ово истраживање). Узорком је обухваћен 81 ученик експерименталне групе. Коришћени упитник формиран је за потребе овог истраживања и састојао се од седам питања (пет питања затвореног и два отвореног типа). Анкетирањем ученика експерименталне групе испитани су њихови ставови о примени мултимедије у настави предмета *Природа и друштво* и њеном потенцијалном позитивном утицају на мотивацију у процесу стицања знања. Конкретно, настојало се утврдити да ли су ученицима часови на којима је коришћена мултимедија били занимљивији и да ли је дошло до позитивне промене у интересовању ученика за предмет *Природа и друштво* (мисли се на ученике којима *Природа и друштво* није међу омиљеним предметима).

Полазећи од теоријског приступа проблему и дефинисаног циља истраживања формулисана је следећа истраживачка хипотеза: *Примена мултимедије при обради садржаја из Природе и друштва утицаће на повећање мотивације и жељу ученика за усвајањем нових знања у оквиру поменутог наставног предмета.*

Анкетно испитивање је спроведено почетком марта школске 2015/2016. године (по завршетку експерименталног програма), у писаној форми, индивидуално и анонимно. Анализа добијених резултата вршена је путем дескриптивне статистике, а добијени резултати су представљени табеларно и графички.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА

Први део упитника односио се на претходни успех ученика из предмета *Природа и друштво* и њихове ставове у вези са поменутиим предметом. Највећи број ученика експерименталне групе оцењен је високим полугодишњим оценама из релевантног предмета (84% ученика је одлично или врло добро). Одговори преосталих 16% ученика који су на полугодишту оцењени са „добар“, „довољан“ или „недовољан“ биће анализирани у даљем тексту како би се утврдило постојања ефеката примене мултимедије у настави на њихове ставове о садржајима наставног предмета *Природа и друштво*. Већина ученика (70%) воли овај предмет, преосталих 20% изјашњава се негативно, док је 10% ученика одговорило да њихов став зависи од садржаја наставног предмета.

Треће анкетно питање (табела 1) односило се на реализоване часове на којима је примењена мултимедија што одговоре ученика чини изузетно важном повратном информацијом значајном за спроведено истраживање. Резултати показују да велика већина ученика (82%) сматра да су часови били занимљивији од дотадашњих часова *Природе и друштва* чиме се потврђује чињеница да мултимедија доприноси интересантности наставе. Они испитаници који су се у претходном питању изјаснили да не воле *Природу и Друштво* или им се предмет допада у зависности од садржаја сада се у великој мери (74%) изјаснили да су им реализовани часови уз примену мултимедије били занимљивији од досадашњих, 17% сматра да су били исти, док свега 9% наглашава да им се поменути часови нису допали. Ови резултати су значајни за разумевање утицаја мултимедије на мотивацију ученика и заинтересованост за градиво, јер управо доказују да и ученицима који не воле одређен предмет градиво може бити представљено на интересантан начин како би побудило њихову пажњу и жељу за усвајањем градива.

Анализирајући одговоре ученика на четврто питање (табела 1), уочава се да су ученици свесни ефеката који су постигнути реализацијом часова на поменути начин. Највећи број ученика (61%) сматра да им је мултимедија помогла да лакше савладају градиво, што је допринело већој ефикасности усвајања знања. Полазећи од тврдње да ће адекватан и ефектан мултимедијални садржај олакшати не само разумевање и усвајање градива већ ће својом атрактивношћу учинити да ученици одређене детаље брже уочавају и памте (Maуer, 2003), претпоставка је да ће на тај начин мултимедија допринети да се ученици и после одређеног временског периода и даље сећају детаља којих се можда у толикој мери не би сећали да је учитељ преносио знања на ученике искључиво вербалним путем. Од укупног броја испитаника 32% је својим одговором потврдило ову претпоставку одговарајући да им је одгледани мултимедијални садржај омогућио дуже памћење и касније присећање на одређени део пређеног градива. Свега 7% ученика сматра да мултимедија није имала никак утицај на ефикасност наставног процеса. Ученици (16%) који су на полугодишту имали слабије оцене (добар, довољан, недовољан) из предмета *Природа и друштво* (табела 1, питање 2), та-

које сматрају да су имали користи од примене мултимедије (ниједан ученик није одговорио да му примена није помогла).

Табела 1. Резултати упитника спроведеног међу ученицима

Питања	Понуђени одговори	%
1. Да ли волиш предмет Природа и друштво?	а) да	70
	б) не	20
	в) зависи од садржаја	10
2. Коју оцену си имао/имала из Природе и друштва у претходном полугодишту?	а) одличан	43
	б) врло добар	41
	в) добар	11
	г) довољан	4
3. Часови Природе и друштва на којима је примењена мултимедија били су:	а) исти као и сви досадашњи часови Природе и друштва	16
	б) интересантнији	82
	в) нису ми се допали	2
4. Филмови и презентације које сте посматрали на часовима Природе и друштва помогли су ти да:	а) боље разумеш градиво и лакше га научиш	61
	б) дуже памтиш градиво	12
	в) се лакше подсетиш одређеног дела градива	20
	г) нису ми помогли	7
5. Да ли би волео/волела да се мултимедија и даље примењује на часовима Природе и друштва?	а) да	63
	б) не	6
	в) понекад	31
6. Шта ти се посебно допало:	Најчешћи одговори ученика представљени су у даљем тексту	
7. Шта ти се није допало:	Најчешћи одговори ученика представљени су у даљем тексту	

С обзиром да је велика већина ученика уочила позитивне ефекте учења уз помоћ мултимедије, можемо закључити да се то даље у значајној мери одражава и на њихову мотивацију за учењем. Садржај који је у једном моменту незанимљив и теже разумљив применом мултимедије лакше ће се усвојити, али и подстаћи ученике да и сами, ван школе, уче на овај начин. На већини часова примењена је и метода игре која је показала свој позитиван ефекат на процес

у свајања знања. Кроз игру се код ученика развија и такмичарски дух, али у другачијој атмосфери, различитој од оне када наставник пропитује и оцењује знање, када су код ученика присутни напетост и нервоза.

Више од половине ученика (63%) жели да се мултимедија примењује и на будућим часовима Природе и друштва (табела 1, питање број 5), док 31% ученика жели да се примењује понекад. Треба узети у обзир да је у већини одељења експерименталне групе до тада настава *Света око нас* и *Природе и друштва* реализована применом посебних врста наставе и различитих метода што и објашњава овакав став.

Последња два питања била су отвореног типа и у даљем тексту биће представљени неки од најчешћих одговора. На питање шта им се посебно допало током оваквог начина презентовања градива ученици су одговорали:

- „Допали су ми се филмићи које смо гледали на часу“.
- „Допало ми се кад је пуштала филмове“.
- „То што смо гледали филмове, али смо у исто време учили“.
- „Допало ми се кад смо гледали видео снимке. Уз помоћ тих видеа лако сам научила градиво“.
- „Посебно ми се допало што смо гледали занимљиве ствари и градиво и филмићи ми се допало јер су интересантни и поучни такође и логични“.
- „Посебно ми се допало то што смо на часовима могли да учимо уз разне снимке и слике који су ми помогли да савладам градиво“.
- „То што смо доста научили и што смо гледали презентације (лепе презентације)“.
- „Допало ми се што смо имали презентације и могли смо мало боље запамтити“.
- „Највише ми се допало такмичење“.
- „Посебно ми се допало кад смо играли квиз и када смо на часовима гледали филмове“.
- „Допало ми се то што смо гледали мултимедију и такмичење у квизу знања“.
- „Посебно ми се допало што смо већину ствари учили кроз игру и што смо имали снимке на сваком часу“.

Управо неки од ових одговора показују да су ученици спознали праве ефекте наставе реализоване на овај начин. Кроз одговоре се види да су мултимедијалну наставу доживели као освежење и да упркос томе што се чинило да се више забављају гледајући филмове схватају да је то био део процеса учења. Интересантно је да је доста ученика навело реализоване часове понављања као посебно занимљиве. Ученици су учили да су применом квизова знања градиво детаљно поновили, али да кроз игру то понављање има сасвим другачији изглед. Саме игре неретко наилазе на критику наставника који сматрају да се њихо-

вом применом наставном процесу одузима ниво озбиљности. Са друге стране, поједини аутори (Scardamalia et al, 1989) говоре о позитивним ефектима који се постижу њиховим коришћењем, што иде у прилог тврдњи да учење треба да има и дозу забаве. То потврђују и часови понављања током овог истраживања на којима су ученици били мисаоно активни, подстакнути и заинтересовани за понављање и систематизацију градива.

На последње питање – шта им се није допало – свега неколико ученика одговорило је следеће:

- „Није ми се свидела она огромна табела што смо писали у свеску“.
- „Није ми се допало што нисмо имали чешиће квизове“.

На основу одговора уочава се да негативни ставови заправо немају толико везе са применом мултимедије. Проблем су ученицима представљале мапе ума које су уместо записа са часа цртали у своје свеске. Интересантно је да ученицима цртање мапа ума представљало захтеван задатак, ако их посматрамо као концизан запис обрађене лекције у којој су истакнути најважнији појмови на које се ставља посебан акценат. Незадовољство овог типа уочено је код ученика код којих у дотадашњем школовању нису коришћене мапе ума, који нису овладали техникама њиховог цртања и који коначно не могу квалитетно да их искористе при понављању градива, чиме се губи њихов прави ефекат.

Добијени резултати су потврдили претпоставку аутора да примена мултимедије утиче на повећање мотивације за учење. Став већине ученика је да су им часови на којима је примењена мултимедија интересантнији од дотадашњих и да им је њено коришћење олакшало разумевање програмског садржаја и помогло при његовом усвајању.

За ово истраживање значајни су и ставови учитеља чија су одељења чинила експерименталну групу. По завршетку педагошког експеримента од учитеља (4), у чијим одељењима је реализовано истраживање, тражено је да изнесу своје мишљење. У даљем тексту дата су њихова запажања о примени мултимедије у наставном процесу и запаженим ефектима који се остварују њеном применом.

Анкетирани учитељи подржавају овакав вид наставе и сматрају да се применом мултимедије обогаћује и употпуњује наставни процес. Истакли су да су у досадашњем раду често примењивали мултимедијалну наставу, кад год су то садржаји из *Природе и друштва* дозвољавали и погодвали тој врсти наставе. Сматрају да су предности примене мултимедијалне наставе многобројне, јер омогућавају боље и лакше памћење (што је у сагласности са претпоставком аутора и већ представљеним ставовима ученика).

Не истичу конкретне недостатке, али сматрају да је у њиховим школама техничка неопремљеност учионица отежавајућа околност за примену мултимедије у наставном процесу. Сви учитељи у чијим одељењима су наставни садржаји обрађени применом мултимедије сматрају да овакав начин рада доприноси успешнијој реализацији наставног градива. Сматрају да су ученици били у већој

мери концентрисани на садржаје које су гледали на часовима што им је омогућило да боље запамте градиво, док је занимљивост садржаја додатно мотивисала ученике. На тај начин у пракси је потврђена тврдња бројних истраживача и методичара да учење којим се активира више чула даје боље резултате него оно код којег ученици пасивно прате учитељево излагање и објашњавање (Mayer, 2003; Lam & McNaught 2006; Zeng et al., 2008; Leonard & Hill, 2008; Austin, 2009; Bargezar et al., 2012). Пажња која се захтева од ученика током праћења одређеног мултимедијалног садржаја доприноси повећаној активности ученика у процесу учења, бољем разумевању наставног градива и већој мотивацији за даље учење.

Учитељи нису истакли ниједан уочени проблем током реализације часова применом мултимедије. Заједничко мишљење је да су реализовани часови били интересантни, садржајни, динамични, да су циљеви и задаци наставне теме у потпуности реализовани и да је „*начин рада био прилагођен детету које одраста у XXI веку*“.

Претходно изнети резултати у потпуности потврђују хипотезу истраживања да ће примена мултимедије при обради садржаја из Природе и друштва утицати на повећање мотивације и жеље ученика за усвајањем нових знања у оквиру поменутог наставног предмета.

ЗАКЉУЧАК

Савремена настава би требало да се заснива на учењу које није базирано на меморисању велике количине података, као што је случај у традиционалној настави. Сходно томе претпоставка аутора је да примена мултимедијалних садржаја у почетној настави природних наука може утицати на повећање мотивације ученика за садржај на који је програм примењен. Ставови ученика експерименталне групе потврдили су ову претпоставку будући да су испитаници истакли да су часови били занимљиви, да им је мултимедија олакшала разумевање градива и допринела трајности знања. Мали је број ученика који није уочио никакву корист од примене мултимедије при обради поменуте наставне теме. И учитељи чији су ученици чинили експерименталну групу сматрају да је мотивација постигнута применом мултимедије допринела ефикасности остваривања циљева и задатака. Такође истичу да су часови које је обухватио експериментални програм били занимљиви, динамични и садржајни. Налази добијени овим истраживањем потврђују полазне претпоставке, што је у складу и са сличним истраживањима те врсте у свету (Barak et al, 2010; Barzegar et al. 2012).

Увођењем мултимедије у наставни процес омогућава се активније учешће ученика након којег засигурно не изостаје њихова ангажованост, као ни мотивација за даље учење. Резултати истраживања указују на позитивне ефекте употребе мултимедија у настави, те би их у том смислу требало више примењивати у настави *Природе и друштва*. Повећана ученичка мотивација за садржаје из предмета *Природа и друштво* послужиће као покретач учитељима који су у досада-

шњем раду слабо (или нису уопште) примењивали мултимедију да сагледавањем постигнутих ефеката иновирају сопствени наставни процес.

Ово истраживање представља пример добре праксе који би учитељима дао подстицај за примену сличних иновативних модела у циљу ефикаснијег подучавања ученика и осавремењавања наставног процеса у оквиру предмета *Природа и друштво*, али и као основа за нека будућа истраживања.

ЛИТЕРАТУРА

- Austin, K. A. (2009). Multimedia learning: Cognitive individual differences and display design techniques predict transfer learning with multimedia learning modules. *Computer and Education* 53, 1339–1354.
- Bargezar, N., Farjad, S., Hosseini, N. (2012). The effect of teaching model based on multimedia and network on the student learning (case study: Guidance school in Iran). *Procedia– Social and Behavioral sciences* 47, 1263–1267.
- Barak, M., Ashkar, T., Dori, Y. (2010). Learning science via animated movies: Its effect on students' thinking and motivation. *Computers & Education*, XXX, 1–8.
- Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), pg. 1–21.
- Бошњак, М., Горјанац Ранитовић, М. (2015). Реализација пројекта „Вода је драгоцен“. У: Цвјетићанин С. (уред.) (2015), *Минипројекти у настави интегрисаних природних наука и математике 4* (стр. 9–26). Сомбор: Педагошки факултет.
- Бошњак-Степановић, М. Поповић, М., Бранковић, Н. (2018). Примена истраживачке методе при обради садржаја о води у почетној настави природних наука. *Настава и васпитање*, 67, 2, 294–266.
- Kirriemuir, J., McFarlane, A. (2004). *Literature Review in Games and Learning*, No.8. Bristol: Nesta Futurelabs.
- Lam, P., McNaught, C. (2006). Design and evaluation of online courses containing media-enhanced learning materials. *Educational Media International* 43 (3), 199–218.
- Ладичорбић, С. (2013). *Проблемска настава у предмету Природа и друштво* (Докторска дисертација). Филозофски факултет, Нови Сад.
- Leonard, J., Hill, M. (2008). Using Multimedia to Engage African American Children in Classroom Discourse. *Journal of Black Studies*. Vol. 39, No. 1 (Sep., 2008), 22–42.
- Mahajan, G. (2012). Multimedia in Teacher Education: Perceptions & Uses. *Journal of Education and Practice*, 3(1), 5–13.
- Маташић, И., Думић, С. (2012). Мултимедијске технологије у образовању. *Медијска истраживања*, 18(1), 143–151.
- Mayer R. E. (2001). *Multimedia learning*, New York: Cambridge University Press.

- Mayer R. E. (2003). The promise of multimedia learning: using the same instructions design methods across different media. *Learning instructions*, 13(2), 125–139.
- Мијановић, Н. (2005). *Образовање на даљину – предности и ограничења*, Друга међународна научно-стручна конференција Информатика, образовна технологија и нови медији у образовању, Зборник радова књига 2. Сомбор: Учитељски факултет.
- Милићевић, М., Тодорић-Вукашин, Д. (2009). Примена мултимедијалних алата у образовању. *Педагошка стварност*, 55(9–10), 955–961.
- Park, B., Flowerday, T., Brünken, R. (2015). Cognitive and affective effects of seductive details in multimedia learning. *Computers in Human Behavior*. 44, 267–278.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Prensky, M. (2007). *Digital Game-Based Learning*. Minnesota: Paragon House.
- Rigby, S., Deci, L., Patrick, C., Ryan, M. (1992). Beyond the intrinsic-extrinsic dichotomy: Self-determination in motivation and learning. *Motivation and Emotion*, 16(3), 165–185.
- Rosen, S. (2009). The Effects of an Animation-based on-line Learning Environment on transfer of Knowledge and on the Motivation for Science and Technology Learning. *Educational Computing Research*, Vol. 40(4), 451–467.
- Scardamalia, M., Bereiter, C., McLean, S., Swallow, J., Woodruff, E. (1989). Computer supported intentional learning environments. *Journal of Educational Computing Research*, 5, 51–68.
- Tüzün H., Yılmaz-Soylu, M., Karakuş, T., İnal Y., Kızılkaya, G. (2009). The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning. *Computers and Education*, 52(1), 68–77.
- Zeng, R., Jang, W., Garsija, D., i McCadden, E. (2008): Effects of multimedia and schema induced analogical reasoning on science learning. *Journal of Computer Assited Learning*. 24(6), 474–482.

Students' and teachers' attitudes to the application of multimedia in initial science education

Summary: This article presents students' and teachers' attitudes to the application of multimedia in the beginner natural sciences teaching. The survey was carried out in 2016, in two primary schools in Sombor. The sample comprised work of the fourth-grade students who, in the period of two months, studied the geographical content in the subject Nature and Society using multimedia. The obtained data were collected with a survey, and processed with descriptive statistics. The analysis of the results shows that more than half of the students believe that the use of multimedia has a positive effect on increasing their motivation for learning, making it easier and providing long-lasting knowledge. More than half of the students want multimedia to be applied to future lessons of Nature and Society. Surveyed teachers support this kind of teaching and believe that the use of multimedia enriches and completes the teaching process. Since this type of work contributes to the successful realization of teaching material, it should be more often used in the teaching practice.

Keywords: student attitudes, teacher attitudes, learning motivation, multimedia teaching, beginner science education

MIRJANA MARIČIĆ¹

STANKO CVJETIČANIN

NATAŠA PETOJEVIĆ

Pedagoški fakultet u Somboru²

BRANKO ANĐIĆ

Prirodno-matematički fakultet, Podgorica

ПРЕГЛЕДНИ ЧЛАНАК

UDK: 371.388

37.025

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.53-64

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА ДОПРИНОСА ЛЕМ И ТМ НА КВАЛИТЕТ ЗНАЊА УЧЕНИКА.

Sažetak: Cilj rada je analiza doprinosa laboratorijsko-eksperimentalne metode (LEM) kvalitetu znanja učenika o prirodi – metaanaliza dostupnih istraživanja. Odabrana su i strukturirana istraživanja u kojima se istražuje komparativni doprinos kvalitetu znanja učenika: LEM i drugih metoda učenja, odnosno učeničkih i demonstracionih eksperimenata. Većina dosadašnjih istraživanja fokusirana je na predmetnu nastavu. Nedovoljna su u razrednoj nastavi. U istraživanjima se potvrđuje veći doprinos LEM u odnosu na tradicionalnu i druge metode učenja kvalitetu i trajnosti znanja učenika. Učenički eksperimenti u većini istraživanja više doprinose kvalitetu znanja učenika od demonstracionih. Nedovoljno je istraživanja koja prate uticaj LEM na kvalitet znanja učenika na kognitivnim nivoima. U obradi većine sadržaja iz prirodnih nauka prednost treba dati LEM metodi u odnosu na druge metode, ili je kombinovati sa njima.

Ključne reči: doprinos, laboratorijsko-eksperimentalna metoda, kvalitet znanja učenika, priroda.

UVOD

Laboratorijsko-eksperimentalna metoda (LEM) jedna je od metoda u nastavi pomoću koje učenici uče nova i ponavljaju već stečena znanja o prirodnim procesima, pojavama i slično. Učenici uče kroz primenu eksperimenata. Eksperimenti su prilagođeni mentalnim, kognitivnim i fizičkim karakteristikama učenika. Eksperimente mogu učenici sami demonstrirati nastavnici (demonstracioni eksperimenti), ili da ih izvode sami učenici (učenički eksperimenti). Po svom cilju eksperimenti se mogu podeliti

1 mirjanas214@gmail.com

2 Ovo istraživanje je urađeno u okviru sledećih projekata: „Kvalitet obrazovnog sistema Srbije u evropskoj perspektivi“, br. 179010, Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (2011–2015); „INVO – Visoko obrazovanje i istraživanje za inovacije i konkurentnost – HERIC“, br. 01-2864.

u tri kategorije: osnovni, uporedni i model ekperimenti. U okviru svake kategorije eksperimenata, postoji podela prema tome šta se njima želi postići u nastavi. Imjući to u vidu eksperimenti se dele na: indukcione, verifikacione, heurističke, eksperimente iznenađenja, istraživačke eksperimente, kvantitativne i slično.

Cilj ovog rada je da se kroz metaanalizu dostupnih istraživanja analizira doprinos LEM kvalitetu znanja učenika u nastavi različitih prirodnih nauka, kao i u nastavi integriranih prirodnih nauka.

METODOLOGIJA

U istraživanju se primenjuje deskriptivno-analička metoda. Na osnovu pregleda dostupnih istraživanja u kojima se ispituje doprinos LEM kvalitetu znanja učenika, odabrana su i strukturirana istraživanja u kojima se ispituje:

- Komparativni doprinos LEM i tradicionalnog metoda (TM), koji se najčešće primenjuje u tradicionalnoj nastavi;
- Komparativni doprinos LEM i drugih metoda učenja kvalitetu i trajnosti znanja učenika o prirodnim procesim i pojavama;
- Razlike i sličnosti u doprinosu učeničkih i demonstracionih ogleda kvalitetu i trajnosti znanja učenika o prirodnim procesim i pojavama;

Kao kriterijumi za odabir istraživanja, koja će biti predstavljena u ovom radu, uzeti su: procena relevantnosti istraživanja i relativno novija godina publikacije naučnih radova (poslednjih 10 godina). Obrazloženje za drugi kriterijum je činjenica da se svako novo istraživanje nadograđuje na slična prethodna istraživanja.

REZULTATI I DISKUSIJA

KOMPARATIVNA ANALIZA DOPRINOSA LEM I TM NA KVALITET ZNANJA UČENIKA

Istraživački rad koji su sproveli Hugerat, Najami, Abbasi i Dkeidek (2014), realizovan je primenom CASE (Cognitive Acceleration through Science Education) pristup unutar jedne grupe (koja je učila određene tri lekcije putem tri eksperimenta) i primenom NEW OUTLOOK intervention tradicionalnog pristupa u okviru druge grupa (koja je iste lekcije učila iz udžbenika). U istraživanju su učestvovala 44 učenika iz dva šesta razreda arapskog sektora osnovne škole, od kojih je u svakoj grupi bilo po 22-je. Učenici eksperimentalne grupe izvodili su sledeće eksperimente: *Efekat svetlosti na količinu hlorofila u listovima* (listovi biljaka su bili izloženi svetlosti različitog intenziteta nakon čega je svakoj biljci merena količina hlorofila u listovima), rastuće testo (zapremina testa sa kvascom upoređivana je sa zapreminom testa bez kvasca) i

Redijev eksperiment (koji podrazumeva posmatranje tegli sa pokvarenim mesom, koje su ostavljene na prozoru: neke tegle su potpuno zatvorene, neke su pokrivene gazom, neke su skroz otvorene). Učenici kontrolne grupe iste sadržaje su učili teorijskim putem, bez izvođenja eksperimenata. Dobijeni rezultati (na post-testu) pokazali su bolja postignuća učenika CASE grupe, koja je usvajala određene biološke sadržaje uz primenu istraživačkog eksperimenta. Relevantna naučna zajednica sastoji se od naučnika koji rade na istraživanju, koje se odvija u laboratorijama, zbog toga i proces učenja treba da se odvija u laboratorijama, gde je neophodno sprovesti iste one akcije koje naučnici rade. Kada istražuju, naučnici postavljaju pitanja, formulišu hipoteze, diskutuju, iznose objašnjenja. Učenici, koji uče uz pomoć CASE pristupa, takođe izvode sve ove akcije. Iz tog razloga primena ovog metoda stvara pogodno okruženje za učenje nauke, što je u skladu sa načelima socio-kulturnog društva i društva nauke i tehnologije (Science-Technology Society - STS). Istraživači preporučuju primenu CASE metoda kako bi učenje putem istraživanja u osnovnim školama među učenicima postalo znatno efikasnije. Nastavnici koji koriste CASE metod, odnosno program, treba da prolaze kroz kontinuiranu profesionalnu obuku, tako da dostignu određen nivo veština, koji je neophodan za dobijanje najboljih rezultata u radu sa učenicima koji uče u skladu sa ovim pristupom.

Istraživačka studija (Sadi i Cakiroglu, 2011) slične tematike, koja je imala za cilj da ispita uticaj hands on aktivnosti na postignuća i stavove učenika šestog razreda prema nauci, pokazala je delimično pozitivne rezultate u korist primene proučavanog fenomena. U istraživanju je učestvovalo 140 učenika iz četiri šesta razreda iz jedne osnovne škole iz Ankare (Turska). Istraživanje je realizovano primenom hands-on aktivnosti unutar eksperimentalne grupe (72 učenika) i tradicionalnog pristupa unutar kontrolne grupe (68 učenika). Tretman je trajao tri nedelje i realizovan je tako što su tri lekcije od 40 minuta bile izložene tokom jedne nedelje. Odabrana je tema *Čulni organi*. U okviru eksperimentalne grupe učenici su izvodili hands-on aktivnosti vezane za oči, uši, nos, jezik i kožu, poput: *Struktura oka, Šta je vibracija, Različiti mirisi, Slatko, slano i gorko, Toplo ili hladno*. Učenici su pratili proceduru aktivnosti, a potom su odgovarali na pitanja vezana za tu aktivnost u okviru manjih grupa. Učenici iz kontrolne grupe slušali su izlaganja nastavnika i potom su hvatali najvažnije beleške, koje su zapisivali u svoje sveske. Nastavnici nisu koristili nikakve demonstracije, niti su u kontrolnoj grupi izvođene aktivnosti. Rezultati su pokazali da je eksperimentalna grupa ostvarila bolji uspeh na post-SAT testu u odnosu na kontrolnu grupu, ali stavovi učenika eksperimentalne grupe nisu se pokazali pozitivnijim od stavova učenika iz kontrolne grupe na post-SAS skali. Pol učenika nije statistički značajno uticao na njihova postignuća u okviru obe grupe. Rezultati istraživanja pokazali su da hands-on eksperimenti mogu da obezbede bolji uspeh tokom učenja u poređenju sa tradicionalnim pristupom. Preporuke u radu su: hands-on aktivnosti su jeftne i uključuju jednostavne i dostupne materijale, veoma su praktične za izvođenje na času i prilagodljive su za većinu sadržaja i nastavnih predmeta (tema).

U istraživačkom radu autora Okam i Idris Zakari (2017) ispitivan je uticaj laboratorijski zasnovane strategije (laboratory-based teaching strategy) na stavove učenika i učenje hemijskih koncepta (sadržaja). U istraživanju je učestvovalo 160 učenika iz dve škole u Nigeriji. Istraživanje je realizovano primenom laboratorijskog pristupa unutar eksperimentalne grupe (80 učenika) i primenom tradicionalnog predavačkog pristupa u okviru kontrolne grupe (80 učenika). Odabrani su sadržaji „Reakcije kiselina i baza – Neutralizacija“, koji su u eksperimentalnoj grupi obrađivani putem učeničkih praktičnih aktivnosti (unutar manjih grupa, po 4 učenika) uz nadzor nastavnika, dok su u kontrolnoj grupi isti sadržaji prezentovani učenicima preko lekcija od 40 minuta i na kraju svake lekcije, učenici su mogli da postavljaju pitanja. Tretman je trajao šest nedelja. Rezultati istraživanja su pokazali da su učenici iz eksperimentalne grupe postigli bolje rezultate na CCAT testu (Chemistry Concept Achievement Test) i da su pokazali mnogo pozitivnije stavove na SAQ upitniku (Student Attitude Questionnaire) od učenika iz kontrolne grupe koja je učila uz predavački pristup. Uočeno je da su devojčice pokazale veće interesovanje od dečaka. Rezultati su pokazali da je laboratorijsko-eksperimentalna metoda efikasnija u odnosu na tradicionalni pristup i iz tog razloga se predlaže da nastavnici treba što više da uče učenike istraživačkim veštinama, a manje da im izlažu gotove činjenice iz hemije.

Istraživanje autora Hashim, El Sheik Ababkr i Sid Ahmad Eljack (2015) imalo je za cilj da ispita efekat istraživački zasnovanog naučnog učenja (Inquiry Based Science Teaching) na postignuća učenika srednje škole. U istraživanju je učestvovalo 300 učenika (200 dečaka i 100 devojčica) treće godine iz četiri srednje škole u Nigeriji. Istraživanje je realizovano primenom istraživački zasnovanog učenja u okviru eksperimentalne grupe i tradicionalnog pristupa u okviru kontrolne grupe. Grupe su učene *Osnovama nauke* u trajanju od šest nedelja, nakon čega je učenicima dat post-test. U okviru eksperimentalne grupe učenici su učili u manjim grupama i uz pomoć praktičnih istraživačkih aktivnosti, dok su u kontrolnoj grupi učenici slušali izlaganje nastavnika. Rezultati istraživanja su pokazali da postoji statistički značajna razlika između postignuća učenika obe grupe u korist učenika iz eksperimentalne grupe. Takođe je uočeno da postoji statistički značajna razlika između dečaka i devojčica unutar eksperimentalne grupe u korist učenika muškog pola. Rezultati su pokazali da ne postoji statistički značajna razlika u povezanosti između učeničkih naučnih postignuća i stavova prema nauci nakon uvođenja istraživački zasnovanog učenja. Preporuke u radu su: Imajući u vidu efikasnost istraživački zasnovanog učenja, nastavnici treba da ga primenjuju prilikom izučavanja naučnih sadržaja u školama u Nigeriji. Pozitivne stavove prema nauci treba ohrabrivati i razvijati u srednjim školama. To je izuzetno važno jer neki učenici imaju poteškoće prilikom učenja zbog razvijenih nepovoljnih stavova prema sadržaju koji uče. Trebalo bi organizovati redovne obuke na radnom mestu, radionice, seminare, simpozijume, konferencije za nastavnike u osnovnim i srednjim školama, kako bi nastavnici usavršili svoje znanje o primeni istraživački zasnovanog učenja (nastavnici će se tako bolje upoznati sa novim metodima, tehnikama, otkrićima, znače na drugačiji način da priđu onim učenicima

koji se susreću sa teškoćama u učenju). Državnoj vladi se preporučuje da u skladu sa *Programom za obrazovanje devojčica* obezbedi obrazovno okruženje koje podržava žene da koriste i da imaju koristi od istraživački zasnovanog učenja. Škole treba da pruže nastavnicima mogućnost i stvore okruženje za efikasno podučavanje u nauci kako bi se svim učenicima pružila šansa za efikasno učenje.

Istraživački rad autora Maurice Musasia, Abacha Ocholla i Welikhe Sakwa (2016) imao je za cilj da ispita uticaj praktičnog rada na postignuća učenika srednje škole iz fizike. U istraživanju je učestvovalo 450 učenika iz 10 srednjih škola iz Kenije. Istraživanje je realizovano primenom praktičnih aktivnosti u okviru eksperimentalne grupe (235 učenika) i primenom konvencionalnog (tradicionalnog) pristupa u okviru kontrolne grupe (215 učenika). Odabrani su određeni sadržaji iz fizike, koji su grupisani oko tri osnovne teme: *Promenljivi efekat sile*, *Refleksija na zakrivljenim površinama* i *Magnetni efekat električne struje*. U okviru eksperimentalne grupe učenici su usvajali određene sadržaje uz intenzivne praktične aktivnosti. Nakon svake praktične aktivnosti, održana je interakcija i diskusija među učenicima, koju je vodio nastavnik. Prikupljanje podataka, manipulacija njima i analiza podataka, primenjeni su pre pisanja eksperimentalnog izveštaja. U okviru kontrolne grupe primenjen je konvencionalni pristup, koji uključuje teorijsko predavanje bez praktičnih aktivnosti. Demonstracija od strane nastavnika korišćena je kako bi se pokazali oni aspekti koji su u eksperimentalnoj grupi praktično izvođeni. Rezultati istraživanja pokazali su da su obe grupe učenika ostvarile bolji uspeh na post-testu, od uspeha na pre-testu. Učenici eksperimentalne grupe postigli su znatno bolje rezultate od učenika iz kontrolne grupe na post-testu. U okviru eksperimentalne grupe dečaci su ostvarili bolje rezultate od devojčica. Intenzivne praktične aktivnosti imaju pozitivan efekat na postignuća učenika iz fizike.

U istraživačkom radu autora Ateş i Eryilmaz (2011) ispitivan je uticaj hands-on i minds-on aktivnosti na postignuća i stavove učenika devetog razreda o sadržaju iz fizike *Jednostavno električno kolo*. U ovoj studiji je učestvovalo 130 učenika iz četiri razreda jedne škole u Ankari. Istraživanje je realizovano primenom hands-on, minds-on aktivnosti u okviru eksperimentalne grupe (70 učenika) i primenom tradicionalnog pristupa u okviru kontrolne grupe (60 učenika). U kontrolnoj grupi nastavnik je objasnio sadržaje i rešio je sve probleme vezane za njih, učenici su zapisivali najvažnije zaključke i postavljali su pitanja. Učenici nisu izvodili laboratorijske eksperimente, niti su ih posmatrali. U eksperimentalnoj grupi učenici su bili veoma aktivni. Oni su dobili sav potreban materijal i radne listove i sami su pratili instrukcije i odgovarali na pitanja, sastavljali su električno kolo i učestvovali u praktičnom radu. Rezultati istraživanja pokazali su statistički značajnu razliku između postignuća učenika u korist onih iz eksperimentalne grupe. Analiza podataka nije pokazala značajnu razliku između stavova učenika prema navedenom sadržaju.

Istraživači Yadav i Mishra (2013) ispitali su uticaj laboratorijsko-eksperimentalne metode na razvoj naučnih veština i konceptualnih postignuća studenata. U istraživanju je učestvovao 81 student, koji je pohađao General Physics

Laboratory-I- kurs na DAVV Indore univerzitetu u Indiji. Istraživanje je realizovano primenom laboratorijsko-eksperimentalne metode u okviru eksperimentalne grupe (43 studenta) i primenom tradicionalnog pristupa (38 studenata) u okviru kontrolne grupe. Rezultati istraživanja su pokazali da su postignuća studenata, koji su učili uz primenu laboratorijskog metoda znatno veća u odnosu na one studente, koji su učili uz primenu tradicionalnog pristupa. Razvoj naučnih veština znatno je veći kod učenika eksperimentalne grupe. Laboratorijski metod treba koristiti prilikom učenja bioloških sadržaja.

U istraživačkom radu Kibirige, Maake i Mavhunga (2014) autori su imali za cilj da ispituju kako praktičan rad u nauci može da poboljša učeničko konceptualno razumevanje koje bi poboljšalo njihove performanse. Cilj istraživanja je bio da se utvrdi efekat praktičnog rada na performanse učenika u nauci. U istraživanju je učestvovalo 60 učenika iz Južne Afrike iz dva 10-ta razreda. Istraživanje je realizovano primenom praktičkog rada u okviru eksperimentalne grupe (EG=30 učenika) i primenom tradicionalnog pristupa (predavački pristup, bez praktičnih aktivnosti) u okviru kontrolne grupe (CG=30 učenika). Odabrana je tema iz fizičkih sadržaja *Toplota i temperatura*, koju su obe grupe učenika usvajale na drugačiji način. Tretman je trajao tri nedelje. Učenici u eksperimentalnoj grupi su odabranu temu usvajali uz rukovođenje aparaturom, izvođenje eksperimenata, snimanje podataka i izvođenje zaključaka, dok su učenici kontrolne grupe iste te sadržaje usvajali uz primenu predavačkog pristupa, pored koga su učenicima date i dodatne beleške. Pre tretmana učenicima je dat pre-test, nakon tretmana učenicima je dat post-test. Rezultati istraživanja su pokazali da su učenici eksperimentalne grupe nadmašili učenike iz kontrolne grupe, odnosno da se praktičan rad pokazao znatno efikasnijim u odnosu na tradicionalan pristup učenju. Takođe je uočeno da ne postoji statistički značajna razlika između performansi dečaka i devojčica u okviru eksperimentalne grupe. Rezultati istraživanja su pokazali da je praktičan rad poboljšao učeničke performanse. Sugestije za praksu su sledeće: više praktičnog rada trebalo bi primeniti prilikom obrade fizičkih sadržaja u školama u Južnoj Africi, centri za obuku nastavnika treba da obučavaju nastavnike kako da koriste ručne alate kako bi mogli uz improvizaciju da ih primene kao opremu za praktičan rad (to može pružiti nastavnicima samopouzdanje u primeni i obezbeđivanju jeftinog materijala za praktičan rad, tamo gde je oprema ograničena); sve škole, koje izučavaju fizičke nauke, treba da imaju laboratorije i obučene laboratorijske tehničare za podršku nastavnicima.

U istraživačkom radu autora Dolonec-Orbanić, Skribe-Dimec i Cencič (2016) ispitan je uticaj CTPM (Constructivist teaching model of photosynthesis) na učeničko razumevanje procesa fotosinteze. U istraživanju je učestvovao 201 učenik petog razreda iz četiri osnovne škole (osam razreda, iz svake škole po dva) iz Slovenije. Istraživanje je realizovano primenom CTPM modela u okviru eksperimentalne grupe (EG = 103 učenika) i primenom tradicionalnog pristupa u okviru kontrolne grupe (CG = 98 učenika). U okviru eksperimentalne grupe učenici su proces fotosinteze učili putem brojnih aktivnosti u kojima je eksperimentalni rad zauzeo centralno mesto.

Експериментални део је рађен у оквиру једне од пет фаза конструктивистичког приступа: фаза реконструкције идеја у којој су ученици прво у мањим групама радили одређене проблемске задатке и била су им презентована два експеримента, и другог дела где су ученици усвајали знања уз примену, односно извођење једноставних експеримената (демонстрационих и ученичких). У оквиру контролне групе ученици су исте те садржале о фотосинтези учили уз примену традиционалног приступа. У обе групе изведене су исте четри лекције. Резултати истраживања су показали да су ученици из експерименталне групе остварили бољи успех на пост-тесту од ученика из контролне група. Статистички значајна разлика уочена је на вишим когнитивним нивоима (анализа, синтеза и евалуација) у корист ученика, који су учили уз примену СТПМ модела.

У истраживачком раду (Maxwell, Lambeth & Cox, 2015) аутори су испитивали утицај истраживачки заснованог учења (IBL) на постигнућа, ставове и ангаžованост ученика петог разреда основне школе. У истраживању је учествовало 42 ученика. Студија је реализована применом IBL приступа у оквиру експерименталне групе (22 ученика) и применом традиционалног приступа у оквиру контролне групе (20 ученика). Постигнућа ученика мерена су на основу резултата пре-теста и пост-теста, док су ставови мерени на основу резултата анкете, а ангаžованост ученика на основу резултата са чек-листе. Резултати истраживања указали су на већа постигнућа ученика експерименталне групе у односу на контролну, али та разлика није била статистички значајна. Ученици контролне групе показали су мало позитивније ставове према наuci од ученика из експерименталне групе. Веће ангаžовање ученика, на основу резултата са чек листе показали су ученици из експерименталне групе.

Примена лабораторијско-експерименталне методе у наведеним радovima показала се знатно ефикаснијим наставним средством у реализацији наставе у односу на чист традиционалан приступ на великом броју варијабли: постигнућа ученика (Атеş и Eryilmaz, 2011; Hashim, El Sheik Ababkr и Sid Ahmad Eljack, 2015; Hugerat, Najami, Abbasi и Dkeidek, 2014; Maurice Musasia, Abacha Ocholla и Welikhe Sakwa, 2016; Sadi и Cakiroglu, 2011), учење одређених концепата у оквиру предмета (Dolonec-Orbanić, Skribe-Dimec и Cencić, 2016; Okam и Idris Zakari, 2017), боље разумевање научних концепата (Kibirige, Maake и Mavhunga, 2014; Yadav и Mishra, 2013) развој научних вештина (Yadav и Mishra, 2013), ангаžованост ученика (Maxwell, Lambeth & Cox, 2015) и ставове према наuci (Атеş и Eryilmaz, 2011; Okam и Idris Zakari, 2017; Sadi и Cakiroglu, 2011).

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА ДОПРИНОСА ЛЕМ И ДРУГИХ МЕТОДА УЧЕЊА НА КВАЛИТЕТ ЗНАЊА УЧЕНИКА

Аутори Stavreva-Veselinovska, Koleva-Gudeva и Djokic (2011) у свом истраживачком раду жељели су да утврде ефекат примене различитог редоследица метода на постигнућа студената и трајност њихових знања о садржајима теме *Основне карактеристике протеина*. У истраживању је учествовало 60 студената биологије прве године студија на факултету за науку и технологију (The University “Goce Delcev”, Faculty of Natural and

Technical Sciences) iz Makedonije. Istraživanje je realizovano primenom tri metode: laboratorijsko-eksperimentalne, slajd-demonstracione i predavačke prema različitom redosledu u okviru svake grupe. Uzorak istraživanja podeljen je u tri grupe (u svakoj 20 studenata) i u svakoj od ovih grupa primenjena su sva tri metoda, ali drugačijim redosledom, kako bi se utvrdio najpovoljniji. Prva grupa otpočela je svoje učenje primenom eksperimenata u laboratoriji, zatim je prešla na predavačku metodu i nakon toga pokazani su im slajdovi. Studenti u drugoj grupi počeli su učenje predavačkom metodom, zatim su prešli na dem-slajd metodu i na kraju su izvodili eksperimente. Učenici u trećoj grupi počeli su učenje primenom dem-slajd metode, zatim su prešli na eksperimente i na kraju na predavačku metodu. Rezultati ovog istraživanja su pokazali da na pre-testu ne postoji statistički značajna razlika između ovih grupa. Rezultati sa post-testa su pokazali da postoji statistički značajna razlika između studenata iz prve i druge grupe u korist studenata iz prve grupe koji su ostvarili veća postignuća. Rezultati sa testa retencije pokazali su da postoji značajna razlika između studenata iz prve i druge grupe u korist studenata iz prve grupe koji su ostvarili trajnija znanja. Učenička postignuća i trajnost znanja su znatno bolja ukoliko proces učenja otpočne primenom eksperimenta ili dem-slajd metode u odnosu na predavački metod. Eksperiment, kao uvodna aktivnost dao je najbolje rezultate.

KOMPARATIVNA ANALIZA DOPRINOSA UČENIČKIH I DEMONSTRACIONIH EKSPERIMENATA NA KVALITET ZNANJA UČENIKA

Autori Logar i Savec-Ferk (2011) ispitivali su efikasnost različitih načina učenja na kvalitet i trajnost znanja učenika iz hemije putem eksperimenta: učenički hands-on eksperimenti u odnosu na demonstracione eksperimente koje izvodi učitelj. U ovoj studiji učestvovalo je 106 učenika osnovne škole iz Slovenije od kojih je 16 intervjuisano. Istraživanje je realizovano primenom demonstracionih eksperimenata unutar eksperimentalne grupe (54 učenika) i primenom učeničkih hands-on eksperimenata koje su učenici izvodili u paru unutar kontrolne grupe (52 učenika). Učenici koji su sadržaje iz hemije učili putem demonstracionih oglada ostvarili su znanja većeg kvaliteta i trajnosti u odnosu na učenike, koji su samostalno izvodili hands-on eksperimente. Najveći broj intervjuisanih učenika izjasnio se da više voli ogleda da izvodi samostalno, nego da posmatra njihovo izvođenje od strane učitelja.

U istraživačkom radu (Khan i Iqbal, 2011) autori su upoređivali uticaj istraživačke laboratorijske metode (inquiry laboratory method) u odnosu na tradicionalnu laboratorijsku metodu (traditional laboratory method) na učenje određene teme iz biologije učenika 9-tog razreda, kao i efekat istraživački laboratorijske metode na razvoj učeničkih naučnih veština. Uzorak istraživanja činilo je 46 učenika 9 razreda jedne škole u Indiji. Studija je realizovana primenom istraživački-lab metode unutar eksperimentalne grupe (23 učenika) i tradicionalne-lab metoda unutar kontrolne grupe (23 učenika). Nakon sprovedenog pre-testa učenici su učili sadržaje iz biologije na

pomenute načine (u periodu od 30 dana), nakon čega im je dat post-test. Rezultati ovog rada ukazali su na postojanje statistički značajne razlike na post-testu između ove dve grupe, odnosno, analizirani podaci pokazali su da je primena istraživački-lab metode delovala mnogo efektivnije na razvoj učeničkih naučnih veština, za razliku od tradicionalne-lab metode.

Uside, Barchok i Abura (2013) publikuju rezultate istraživanja koje je imalo za cilj da ispita efikasnost primene otkrivajuće eksperimentalne metode (Discovery Experimental Method - DEM) na postignuća učenika srednje škole iz fizike. U istraživanju je učestvovalo 240 učenika iz četiri osnovne škole iz Kenije. Istraživanje je realizovano primenom DEM u okviru dve eksperimentalne grupe i primenom nastavnikovih demonstracionih metoda (Teacher Demonstration Methods - TDM) u okviru dve kontrolne grupe. Eksperimentalna grupa 1 bila je izložena pre-testu, tretmanu (DEM) i post-testu. Eksperimentalna grupa 2 bila je izložena samo tretmanu i post-testu. Kontrolna grupa 1 bila je izložena pre-testu i post-testu. Kontrolna grupa 2 bila je izložena samo post-testu. Rezultati istraživanja su pokazali, da se, kada se uporede vrednosti iz eksperimentalne grupe 1 i kontrolne grupe 1 sa pre-testu i post-testu, ne uočava se statistički značajna razlika. Na pre-testu za nijansu su bili bolji učenici kontrolne grupe, a na post-testu su bili bolji učenici eksperimentalne grupe. Kada se uporede rezultati eksperimentalne grupe 2 i kontrolne grupe 2, mogu se zapaziti znatno bolja postignuća učenika iz eksperimentalne grupe 2. Prema navedenom DEM se može iskoristiti za premošćavanje praznina između visokih i niskih postignuća.

Istraživački rad autora Cvjetičanin, Obadović i Rančić (2015) imao je za cilj da utvrdi efikasnost primene demonstracionih i učeničkih ogleda na kvalitet znanja učenika o materijalima, prilikom predavanja sadržaja fizike i hemije. U ovoj studiji učestvovalo je 136 učenika četvrtog razreda osnovne škole iz Srbije. Istraživanje je realizovano primenom učeničkih ogleda u eksperimentalnoj E-grupi i primenom demonstracionih ogleda u kontrolnoj D-grupi. Rezultati istraživanja pokazali su da su učenici eksperimentalne grupe ostvarili kvalitetnija znanja u odnosu na učenike kojima je ogled demonstrirao učitelj.

U istraživačkom radu autora Irinoye, Bamidele, Adetunji i Awodele (2015) ispitivan je efekat vođenog istraživačkog učenja (Guided Inquiry Strategy - GIT) i demonstracionog metoda (Demonstration Teaching Method DTM) na rad (učinak, performanse) učenika u praktičnoj hemiji u srednjim školama u Nigeriji. Ova studija je takođe ispitivala efekte ovih metoda na sposobnost zadržavanja znanja učenika (test retencije). U istraživanju je učestvovalo 78 učenika iz dve srednje škole u Nigeriji. Tretman je trajao šest nedelja. Istraživanje je realizovano primenom GIT pristupa u okviru prve eksperimentalne grupe i primenom DTM pristupa u okviru druge grupe. Rezultati istraživanja pokazali su da postoji statistički značajna razlika u radu (učinku, performansama) učenika, nakon izlaganja tretmanu. Rezultati su takođe pokazali da su učenici koji su bili izloženi GIT tretmanu pokazali značajno bolje rezultate od učenika, koji su učili uz primenu DTM pristupa. Zaključeno je da je GIT veoma dobra

strategija za učenje sadržaja iz praktične henije iz razloga što unapređuje rad (učinak, performanse) učenika i njihove sposobnosti zapamćivanja (retencije) znanja.

Analiza rezultata istraživanja o uporednom doprinosu primene eksperimenata s obzirom na kategoriju ko izvodi eksperimente pokazala je bolje efekte demonstracionih eksperimenata u odnosu na učeničke; kvalitet i trajnost znanja (Logar i Savec-Ferk (2011) učeničkih eksperimenata u odnosu na demonstracione na postignuća učenika (Uside, Barchok i Abura, 2013), kvalitet znanja (Cvjetičanin, Obadović i Rančić, 2015), razvoj naučnih veština (Khan i Iqbal, 2011) i učinak u radu (Irinoye, Bamidele, Adetunji i Awodele, 2015). Redosled aktivnosti tokom izvođenja nastave takođe se pokazao izuzetno važnim faktorom, koji utiče na postignuća učenika i trajnost njihovih znanja, te se predlaže da se eksperimenti izvode na početku časa, zatim da se učenicima demonstriraju sadržaji i na kraju uz teorijski pristup da se obrazlože (Stavreva-Veselinovska, Koleva-Gudeva i Djokic, 2011).

ZAKLJUČAK

Nedovoljan je broj istraživanja u nastavi integrisanih prirodnih nauka o primeni i efikasnosti LEM u obradi različitih sadržaja. Međutim skoro sva analizirana istraživanja potvrđuju da LEM metoda u značajnoj meri više od drugih metoda učenja doprinosi različitim varijablama, odnosno tome da učenici razredne i predmetne nastave razumeju uzročno-posledične veze i odnose u prirodi, razumeju sadržaj koji uče, znaju kako naučena znanja da primene u svakodnevnom životu. Eksperimenti su učenicima zanimljivi i motivišu ih da uče nove sadržaje. Učenički eksperimenti u velikom broju istraživanja doprinose više od demonstracionih eksperimenata tome da učenici postignu kvalitetnija i trajnija znanja. Oni, pored navedenog, doprinose razvijanju istraživačkih i eksperimentalnih veština, odnosno boljem razumevanju i uspešnijoj primeni naučnog metoda u učenju i ponavljanju gradiva. Iako je nedovoljan broj istraživanja u predmetnoj i razrednoj nastavi o doprinosu učeničkih i demonstracionih eksperimenata kvalitetu i trajnosti znanja učenika na kognitivnim nivoima, dosadašnja istraživanja ukazuju na to da učenički eksperimenti više od demonstracionih doprinose usvajanju kvalitetnijih i trajnijih znanja na višim kognitivnim nivoima (analize, evaluacije i sinteze). Da bi se moglo sa sigurnošću konstatovati i preporučiti kad pri obradi odgovarajućeg sadržaja, u određenom razredu, u predmetnoj a naročito u razrednoj nastavi, treba primeniti samo LEM, ili kombinovati LEM sa drugim metodama učenja, odnosno, dati prednost učeničkim nad demonstracionim eksperimentima, u cilju sticanja kvalitetnijih i trajnijih znanja učenika na svim kognitivnim nivoima, neophodno je realizovati još istraživanja.

LITERATURA

- Ateş, Ö., & Eryilmaz, A. (2011). Effectiveness of hands-on and minds-on activities on students' achievement and attitudes towards physics*. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 12(1), 1-22.
- Cvjetičanin, S., Obadović, D., & Rančić, I. (2015). The Efficiency of Student and Demonstration Experiments in the Initial Physics-Chemical Education in Primary School. *Croatian Journal of Education*, 17(3), 11-39.
- Dolonec-Orbanić, N., Skribe-Dimec, D., & Cencič, M. (2016). The effectiveness of a constructivist teaching model on students' understanding of photosynthesis. *Journal of Baltic Science Education*, 15(5), 575-587.
- Hashim, A., El Sheik Ababkr, T., & Sid Ahmad Eljack, N. (2015). Effects of Inquiry Based Science Teaching on Junior Secondary School Students' Academic Achievements: A Case Study in Hadejia Zonal Education Area of Jigawa state, Nigeria. *SUST Journal of Humanities*, 16(1), 156-169.
- Hugerat, M., Najami, N., Abbasi, M., & Dkeidek, I. (2014). The cognitive acceleration curriculum as a tool for overcoming difficulties in the implementation on inquiry skills in science education among primary school students. *Journal of Baltic Science Education*, 13(4), 523-532.
- Irinoye, J., Bamidele, E. F., Adetunji, A. A., & Awodele, B. A. (2015). Relative Effectiveness of Guided Inquiry and Demonstration Methods on Students Performance in Practical Chemistry in Secondary Schools in Osun State, Nigeria. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 2(2), 21-30.
- Khan, M., & Iqbal, M. Z. (2011). Effect of Inquiry Lab Teaching Method on the Development of Scientific Skills Through the Teaching of Biology in Pakistan. *Language in India*, 11(1), 169-178.
- Kibirige, I., Maake, R., & Mavhunga, F. (2014). Effect of Practical Work on Grade 10 Learners' Performance in Science in Mankweng Circuit, South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(23), 1568-1577.
- Logar, A., & Savec Ferik, V. (2011). Students' Hands-on Experimental Work vs Lecture Demonstration in Teaching Elementary School Chemistry. *Acta Chimica Slovenica*, 58(4), 866-875.
- Maurice Musasia, A., Abacha Ocholla, A., & Welikhe Sakwa, T. (2016). Physics Practical Work and Its Influence on Students' Academic Achievement. *Journal of Education and Practice*, 7(28), 129-134.
- Maxwell, O. D., Lambeth, T. D., & Cox, T. J. (2015). Effects of using inquiry-based learning on science achievement for fifth-grade students. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 16(1), 1-31.
- Okam, C. C., Idris Zakari, I. (2017). Impact of Laboratory-Based Teaching Strategy on Students' Attitudes and Mastery of Chemistry in Katsina Metropolis", Katsina State, Nigeria. *International journal of innovative research & development*, 6(1), 112-121.

- Sadi, Ö., & Cakiroglu, J. (2011). The effects of hands-on activity enriched instruction on students' achievement and attitudes towards science. *Journal of Baltic Science Education*, 10(2), 87-97.
- Stavreva-Veselinovska, S., Koleva-Gudeva, L., & Djokic, M. (2011). The effect of teaching methods on cognitive achievement in biology studying. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 2521–2527.
- Uside, O. N., Barchok, K. H., & Abura, O. G. (2013). Effect of discovery method on secondary school student's achievement in physics in Kenya. *Asian journal of social sciences & humanities*, 2(3), 351-358.
- Yadav, B., & Mishra, S. K. (2013). A Study of the Impact of Laboratory Approach on Achievement and Process Skills in Science among Is Standard Students. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(1), 1-6.
-

Contribution of laboratory-experimental method to the quality of students knowledge

Summary: The aim of the paper is to analyze the contribution of the laboratory-experimental method (LEM) to the quality of students' knowledge of natural and inaccessible research. Papers were also selected to examine the comparative contribution to the quality of students' knowledge: LEM and other learning methods, that is, between student and demonstration experiments. Most of the research so far is focused on subject teaching and they are still rare in integrated science teaching. The research confirms the greater contribution of LEM than the traditional and other methods of learning about quality and durability of students' knowledge. Student experiments in most research contribute to the quality of students' knowledge more than the demonstration experiments. There is insufficient research which examines the impact of LEM on students' quality of knowledge at cognitive levels. In the teaching of most of the contents of natural science, priority should be given to the LEM method or it should be combined with other methods of learning.

Keywords: contribution, laboratory experimental method, quality, knowledge of students, nature

ИРЕНА А. ВАСОЈЕВИЋ¹

ПРЕГЛЕДНИ ЧЛАНАК

ОШ „Сретен Младеновић“, Крагујевац UDK: 371.3::51[514

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.65-80

ИГРЕ У РАЗРЕДНОЈ НАСТАВИ ГЕОМЕТРИЈЕ

Резиме: Циљ овог рада је да укаже на значај и врсте игара у настави математике, а нарочито у разредној настави геометрије. Истакнуте су предности игре као средства за учење у односу на традиционално учење. Дата су методичка упутства за спровођење дидактичких игара. Наведени су примери неколико оригиналних дидактичких игара чији се ефекти у настави односе на интелектуалне активности ученика и њихово просторно и визуелно манипулисање. У наведеним дидактичким играма инсистира се на самосталном раду ученика у циљу што успешнијег савладавања геометријских садржаја у разредној настави математике. Инсистира се на развоју интуиције, просторног и логичког мишљења код ученика. Извршена је анализа дидактичких игара у разредној настави геометрије са аспекта њихове структуре, садржаја и функционалности.

Кључне речи: математика, геометрија, игра, дидактичке игре, игра као средство учења, разредна настава

*„Игра је здравија од млека
Игра је свежија од воде
Игра је за човека
Најлепши дар слободе.“
Љубивоје Ршумовић*

Увод

Основни задатак изучавања геометријских садржаја у разредној настави математике код ученика је формирање јасних представа и појмова о основним геометријским фигурама и односа међу њима. Појмови геометријског садржаја

¹ irena.vasojevic@gmail.com

ученици изграђују чулним и мисаоним сазнањем. Међутим, код одређеног броја ученика јављају се потешкоће у усвајању геометријских садржаја. Наведени проблем се појављује већ у разредној настави, продубљује у предметној настави, док се у средњој школи тешко надокнађује пропуштено. Један од предлога како геометрију учинити занимљивом је игра. Она је општепозната деци. Кроз игру деца откривају своје могућности, развијају способности и вештине, стичу искуства и уче. Игра подстиче машту и креативност. Због тога, игра је најлакши начин да се ученицима приближе наставни садржаји и прилагоде њиховим интелектуалним способностима (Дејић, Егерић и Михајловић, 2015).

Познати математичар Блез Паскал (Blaise Pascal, 1623–1662) сматра да је предмет математике толико озбиљан да је корисно не пропустити ниједну прилику да се он учини мало забавнијим (према: Првановић, 1984). Стварање васпитних задатака у настави математике кроз игру је најпогоднији начин васпитања у нижим разредима основне школе. Потреба за игром је испољена код човека током целог живота, а нарочито у том узрасту (Ћетковић и Пинтер, 1998).

При остваривању задатака геометријских садржаја настава мора бити усмерена на развијање просторне оријентације код ученика, као и на развијање способности посматрања, уочавања и упоређивања. Неопходно је користити очигледна наставна средства. У циљу повећања активности ученика, одређена наставна средства ученици могу самостално да израђују, као на пример модел квадрата, правоугаоника, троугла, круга, модел правог, оштрог и тупог угла, модел коцке, квадра, итд. У овом процесу учитељ треба да се ослања на постојећа искуства ученика која стално треба проширивати и богатити новим појмовима геометријског садржаја (Дејић, Егерић и Михајловић, 2015). Ако је ученикова геометријска имагинација више или мање развијена, то ће свакако утицати на лакше усвајање геометријских садржаја (Batanova, 2011).

ПОЈАМ И ДЕФИНИЦИЈА ИГРЕ

Реч игра није научни појам у строгом смислу те речи. Многи истраживачи су покушавали да нађу нешто заједничко и опште за сам термин игра, али не постоји јединствено објашњење. Блонски сматра да питања шта је игра и зашто се дете игра ни издалека нису решена (према: Eljkonin, 1981).

Игра је основна дечија потреба. Она је спонтана и слободна. У раном детињству она је најважнија дететова активност јер кроз игру дете учи, развија се, изграђује своје ставове према свету који га окружује. Дете се у игри осећа неспутано и отворено, истражује, комбинује, испробава и користи различите стратегије.

Игра је важна у дететовом развоју јер има вишедимензионалну улогу која код детета доводи до:

- развоја друштвеног и културног разумевања;
- могућности да дете изрази своје мишљење;

- могућности за суочавање с проблемом и његово решавање;
- развијања моторике, интелектуалних вештина, креативности, самопоуздања (Дејић, 2000).

Као таква, игра је оптимално средство за учење у раном детињству. Омогућити детету да се игра, значи омогућити му да буде срећно, здраво и креативно дете. Игру као неизоставан део детињства, због тога, не смемо искључити из наставног процеса. Кроз игре и математичке активности ученици израђују осећај за математичке вредности и развијају своје мишљење. Савладавање математике не значи само доћи до тачног решења, већ и усвојити поступак за решавање проблема, као и примену наученог при савладавању нових проблема (Дејић, 2000).

Игру је тешко дефинисати једном реченицом. За игру се сматра да је интелектуална, физичка и рекреативна активност која укључује једног или више учесника и која служи за забаву и разоноду. Она је одређена циљем који играчи покушавају да постигну и правилима којих играчи морају да се придржавају. Џон Лок, каже да децу треба пустити да се играју, иначе ће им требати два, три пута више времена за учење (према: Трнавац и др., 1991). Игра је начин упознавања детета са спољним светом, игра је за децу учење, игра је њихов рад, игра је за њих озбиљна форма васпитања (Трнавац и др., 1991).

ВРСТЕ ИГАРА

На основу поделе коју је дао Пијаже (Piaget, 1974) интелектуални развоја детета можемо посматрати кроз четири фазе. Оваква подела обухвата и класификацију игара у односу на развојну фазу детета са чиме се слаже велики број аутора. Он те фазе препознаје и дефинише (описује) на следећи начин:

1. Функционалне игре одговарају сензомоторној фази интелектуалног развоја и трају до краја друге године. У том раздобљу игра се састоји од једноставних мишићних покрета који се понављају, било да дете при томе користи или не користи неке предмете. Нпр. деца тресу звечком, скачу, повлаче играчке које свирају, бацају предмете на под.
2. Игра улога одговара преоперационалној фази развоја детета и јавља се већ око друге године, паралелно са смањењем функционалне игре. Ово развојно раздобље је изразито маштовито и оригинално. Игра улога укључује употребу предмета као симбола за нешто што они иначе нису. Највише је заступљена између четврте и пете године. Овим играма деца опонашају активности одраслих и репродукују догађаје.
3. Конструктивне игре се јављају у фази конктерних операција, између шесте и седме, а најдаље до једанаесте године. Деца користе различите предмете и материјале у намери да од њих нешто створе. Ту спадају

игре попут градње куле од коцака, резање и лепљење слика, израда фигурица од пластелина, итд.

4. Игре по правилима се јављају око једанаесте године и трају целог живота. Одговарају фази формалних операција у Пијажеовом стадијуму когнитивног развоја. Међу овим играма разликују се игре где се правила успостављају током саме игре договором играча, традиционалне игре са правилима која су настала у току развоја игре као културне баштине човечанства и игре са правилима које су смишљене да би унапредиле развој и учење (Милинковић, 2013).

Најчешћа класификација дечијих игара у литератури је она која подразумева: функционалне игре, игре маште или игре улога, игре са готовим правилима и конструктивне игре (Каменов, 1997). У настави математике најчешће су применљиве конструктивне игре и игре с правилима. За успешно савладавање наставних садржаја потребно је пробудити ентузијазам код ученика, употребом функционалних игара (Каменов, 2009).

ПРЕДНОСТ ИГРЕ КАО СРЕДСТВА ЗА УЧЕЊЕ

Улога математичких игара у учионици чини процес учења много успешнијим, омогућава да рад сваког ученика дође до изражаја, побољшава навике учења, развија позитиван став према учењу. Игре треба употребљавати у право време, а не само да би се испунило време на часу. Свака од игара мора да има своју сврху. Задатак учитеља је да пронађе одговарајуће игре чији концепт почива на проблемима из свакодневног живота јер једино тако учење постаје ефектније. Потребно је радити на задацима који поспешују дедуктивно закључивање ученика.

Игра деци пружа могућност максималног ангажовања у наставним активностима. Доприноси стицању нових и преради постојећих искустава у односу на средину и вршњаке, вежбању вештина и развијању способности. Кроз организоване игровне активности у школи стварају се услови за праћење интересовања сваког ученика, његовог задовољства и напретка у развоју у односу на почетно стање, што представља полазну основу за даље планирање активности које следе (Ивић, 1997).

Према Лајбницу (G. W. F. Von Leibniz, 1646–1716), дете кроз игру најбоље испољава своју досетљивост, а досетљивост је, између осталог, најпотребнија при решавању математичких проблема (према: Милинковић, 2013).

Игре у почетној настави геометрије код детета доприносе:

- лакшем усвајању новог појма;
- мањем замору ученика у односу на „озбиљно“ учење;
- ослобађању страха од неуспеха;
- повећању самопоуздања и независности (Милинковић, 2013).

Игра доприноси подстицању и развоју интелектуалних, социо-емотивних и перцептивно-моторних способности, као и развоју стваралаштва и комуникације (Виготски, 1996).

Унутар игре лако се постиже већа концентрација и заинтересованост ученика. Емоционални став ученика према игри је позитивнији него према озбиљном и формалном учењу. Игре се могу користити при понављању, усвајању нових садржаја или као увод у ново градиво. Могу се користити за различите облике рада: индивидуалан рад, рад у паровима (кооперативно учење) и рад у групи (Дејић, 2000).

Игра у којој учествује цео разред може се организовати као такмичење, појединачно или групно. У захтевнијим задацима, боље је да ученик проблем решава сам, без такмичења и временских ограничења, јер ће на тај начин његове интелектуалне способности, начин размишљања и закључивања доћи у потпуности до изражаја.

ПРЕГЛЕД РАНИЈИХ ИСТРАЖИВАЊА О ПРИМЕНИ ИГАРА У НАСТАВИ МАТЕМАТИКЕ

Све до 1960. године, игра је била мање заступљена у наставном процесу, што је поткрепљено чињеницом да није било прикладних образовних игара. Од 1960. године, са напретком технологије, учитељи интензивније користе игре у наставном процесу као саставни део учења и образовања. Циљ данашњице је да школа буде окренута детету. Због тога је неопходно да школски простор буде уређен како би омогућио деци игру, јер је она једна од основних дечијих потреба. Истраживања која су спроведена о примени игре у настави показују да су учење и настава учинковитији ако се на ученике нова знања преносе путем игре. Такође, истраживање које је спровено у САД-у показује да игра мотивише ученике на рад, повећава њихов интерес, изазива пажњу и учење чини занимљивим за разлику од других начина учења (Vognar, 1986).

Брег (Bregg, 2003) је радила истраживање са ученицима старости 10, 11 и 12 година. Ученици су били подељени у четири експерименталне групе. Три групе ученика су на часовима математике проводиле време играјући посебно припремљене игре. У једној групи играли су игре 35 минута, у другој групи 20 минута, а у трећој групи 15 минута разговарали о стратегијама игара, а онда играли игре 20 минута. Четврта група ученика учила је на традиционалан начин. Истраживање је трајало 14 седмица. Током истраживања рађени су интервјуи са ученицима и коришћени су посебно дизајнирани протоколи. На основу интервјуа са ученицима Брег (Bragg, 2003) је дошла до следећих запажања: игре су свим ученицима биле занимљиве, ученици су сматрали да су им игре помогле у учењу и разумевању сложених математичких концепата. Као главни налаз спроведеног

истраживања, ауторка истиче да игре имају потенцијал да утичу на стварање позитивних ставова код ученика пошто се везују за позитивна искуства.

Након спроведеног истраживања међу децом предшколског узраста, Ељконин (Eljkonin, 1981) наводи да је мотивација предшколаца била израженија, захваљујући, пре свега, снажном утицају игре. Деца су у игри успешно решавала задатке које иначе нису могла да ураде у класично организованој ситуацији подучавања. Пре него што су деца започела игру, била су мање заинтересована за решавање задатака, често су покушавала да дођу до решења погађањем, без много размишљања. Када им је понуђена игра кроз коју би могли да дођу до решења, деца су постала расположенија, активнија и заинтересованија за рад.

Никчевић-Милинковић (2010) је спровела истраживање међу учитељима са циљем да испита колико често се игра користи у разредној настави. У истраживању је учествовало 66 учитеља разредне наставе, из градова и из мањих места, са различитим годинама стажа. Учитељи са мање година стажа користили су већи број игара од учитеља са више година стажа. Генерално, учитељи су највише користили игру у уводном и у завршном делу часа. Међу играма су издвојили игре асоцијација, математичке игре и ребусе.

МЕТОДИЧКИ ОКВИР РАДА

Циљеви и задаци наставе геометрије у највећој мери се остварују решавањем задатака. Помоћу задатака врши се утврђивање и провера теоријских појмова. Ради што бољег реализовања програма у настави математике, неопходно је наставу повезати са животом. Почетна заинтересованост ученика за геометрију обично не настаје директно на часу, али је битно правилним вођењем, трудом и залагањем учитеља допринети да се унапред добијена мотивација одржи. Стимулисање интелектуалне радозналости и прилагођавање интелектуалних напора треба доzirати тако да ученици задрже активно интересовање за наставу геометрије. Дидактичке игре су један од начина развијања интересовања за геометрију. Свака игра која унапред има постављен педагошки циљ у смислу утицаја на развој неке способности, врлине, навике, вештине или сазнања јесте дидактичка игра. Она представља занимљиву и ученицима приступачну могућност да утврде, подсети се, а у појединим случајевима и науче садржаје које традиционалном наставом на часу усвајају често на веома формалан и незанимљив начин. Дидактичке игре су другачије од слободне игре јер су одређене правилима и наставним циљевима. Не размишљајући превише о њиховој намени, ученици у настави лако прихватају дидактичке игре само као игре. Крајњи циљ сваке дидактичке игре треба да буде „увлачење“ ученика у свет математике, али и изазивање задовољства и радости. Општа методичка упутства при коришћењу дидактичких игара на часу су веома једноставна, приступачна сваком учитељу и требало би их се придржавати (Дејић и Егерић, 2003: 307).

Дидактичке игре треба користити у циљу образовања, у складу са методичким упутствима:

- дидактичка игра мора бити тесно повезана са наставним градивом;
- сваку нову игру треба ученицима јасно објаснити;
- сваки ученик треба да има задужење и сви ученици морају бити укључени на било који начин (учесници игре, контролори, судије...);
- дидактичке игре треба користити у једном делу часа, а не током целог часа, јер онда игра постаје циљ сама себи;
- игром треба уносити такмичарски дух како би се повећала активност ученика;
- прибор који се користи треба да је доступан и приступачан свим ученицима

(Дејић, Егерић и Михајловић, 2015).

Дидактичке игре се осмишљавају у складу са наставним програмом, тј. са одређеном наставном јединицом. Могу бити од велике помоћи у настави геометрије, јер доприносе да ученик „види“ геометријске фигуре и тела и односе између њих, чиме се превазилази проблем замишљања фигура, присутан код већине ученика. У првом разреду могу се користити на часовима на којима се обрађују (или понављају) наставни садржаји о предметима у простору и односима међу њима (лево, десно, испред, иза, горе, доле,...). Код ученика првог и другог разреда није довољно развијена конценрација, те из тог разлога психолози препознају дидактичке игре као добар метод који ће позитивно утицати на повећање пажње и заинтересованости ученика. При изучавању геометријских садржаја, активности ученика се углавном свODE на цртање и резање. Управо овде се препоручује употреба дидактичких игара које ће омогућити ученицима да усвајају виши степен знања. У четвртном разреду ученици усвајају јединице мере за површину, цртају мреже и израђују моделе коцке и квадра. Наставни садржаји који се изучавају у четвртном разреду пружају могућност за реализацију тежих и захтевнијих игара него у првом, другом и трећем разреду. Препоручује се употреба дидактичких игара код садржаја као што су, на пример, мерење и мере, јер ученици углавном имају одбојност према тим наставним садржајима, а игре пружају могућност да се укаже на практичну примену градива, односно повезаност учења са животом (Дејић, 2000). Кроз игру је неопходно развијати добре, а смањити на минимум или у потпуности искоренити лоше особине. У наставном процесу, игром треба развијати такмичарски дух, тимски рад, поште-на правила, емпатију, активно слушање и уважавање других, а санкционисати покушаје варања (Тот, 2008).

Математичке игре подстичу интелектуалну ангажованост, изискују памћење правила и познавање садржаја, подстичу развој самоконтроле, правилног резонувања (Карић, 2015). Подучавање математике коришћењем различитих, функционалних дидактичких игара (Song et. al., 2013), са циљем развијања кон-

цептуалног разумевања датих садржаја кроз откриће и игру има потенцијал да смањи постојање математичке анксиозности и страха код ученика (Song et. al., 2013).

Иако многи аутори, па и сами учитељи, потенцирају значај дидактичких игара, у пракси се не може пронаћи велики број специјализоване литературе која се бави овим проблемом. Такође, у уџбеницима и збиркама задатака које ученици свакодневно користе не може се пронаћи значајан број игара који ће ученике заинтересовати за математику, па и геометрију (Вуловић, 2011). Циљ овог рада је да представи најтипичније примере игара које могу бити од помоћи и учитељима и ученицима при реализацији геометријских садржаја у разредној настави.

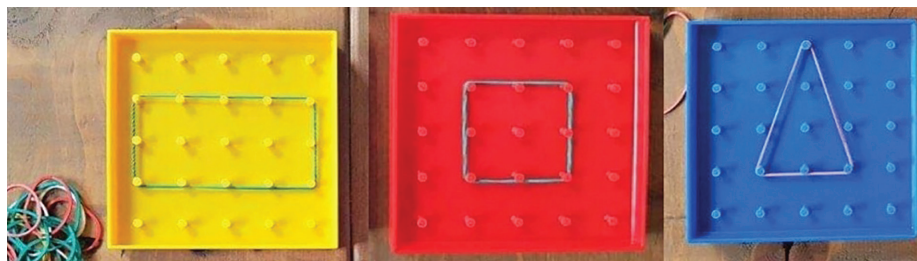
ПРИМЕРИ ДИДАКТИЧКИХ ИГАРА У НАСТАВИ ГЕОМЕТРИЈЕ

Геометријска табла

Дидактички циљ игре: Обновљање знања о геометријским облицима. Игру користити у првом разреду у завршном делу часа за наставну јединицу *Облик правоугаоника, квадрата и троугла*.

Садржај игре: У игри учествује цео разред, а ученици су подељени у групе (од по троје). Учитељ дели материјал за рад и даје упутства. Свака група добија пластични модел за рад и еластичне траке (слика 1). Задатак ученика је да од еластичних трака направе модел квадрата, правоугаоника и троугла. Победничка група је она која прва уради задатак тачно.

Игра је такмичарског карактера, захтева брзину, али, пре свега, тачност. Игра подстиче ученике на размишљање и закључивање. Ученици нису у стању да препознају елементе квадрата, правоугаоника и троугла, па у овој игри до изражаја долази способност ученика да перципирају облик. Игром се постиже први ниво разумевања геометрије, по Ван Хилу (Van Hiele), тзв. ниво визуелизације (Romano, 2009). Игра служи за утврђивање знања о облику предмета.



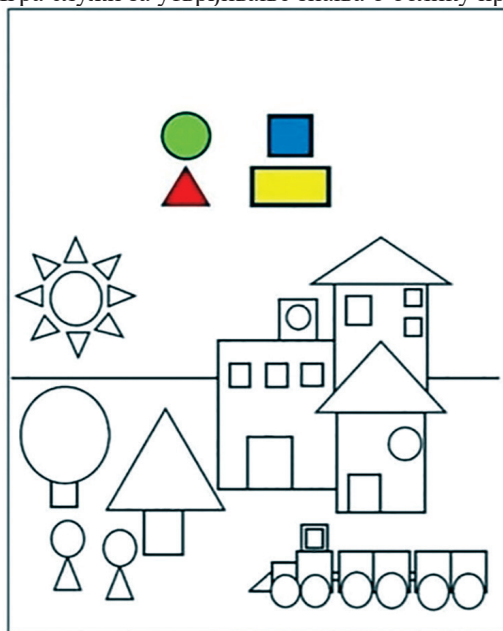
Слика 1. Геометријска табла

Препознај и обој

Дидактички циљ игре: Обновљање знања о геометријским облицима. Игру користити у првом разреду на часу утврђивања за наставну јединицу *Облик правоугаоника, квадрата, круга и троугла*.

Садржај игре: У игри учествује цео разред. Учитељ дели материјал за рад и даје упутства. Сваки ученик добија цртеж на ком треба да обоји геометријске облике у боји која је назначена на папиру (слика 2). На крају игре, учитељ проверава тачност решења.

Игра је такмичарског карактера, захтева брзину, али, пре свега, тачност. Игра подстиче ученике на размишљање и закључивање. Игром се постиже први ниво разумевања геометрије, по Ван Хилу (Van Hiele), тзв. ниво визуелизације (Romano, 2009). Игра служи за утврђивање знања о облику предмета.



Слика 2. Препознај и обој

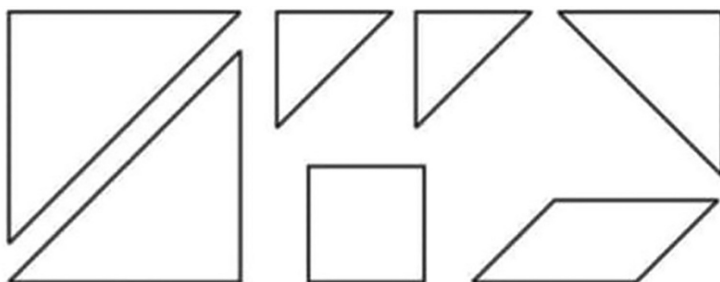
Танграм

Танграм је стара кинеска игра. Састоји се од седам елемената (делова, плочица). Сваки од тих делова назива се танграм део или само тан (Барановић и Лехман, 2016). Традиционално, танграм делови су прављени од камена, костију или глине. Данас се праве од пластике, дрвета или картона. Пет делова има облик правоуглог троугла, један део облик паралелограма и један део облик квадрата. Делови танграма су приказани на слици 3.

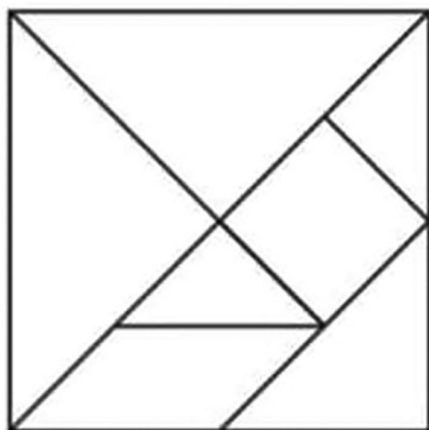
Дидактички циљ игре: Обновљање знања о квадрату као геометријској фигури. Игру користити у трећем разреду.

Садржај игре: У игри учествује цео разред, сваки ученик је такмичар појединачно. Сваки ученик добија делове танграма. Учитељ даје неопходна упутства и наглашава ученицима да све делове танграма у игри морају да искористе. Задатак ученика је да саставе квадрат (слика 4). Победник је ученик који први састави квадрат.

На почетку игре, ученици у разговору са учитељем описују танове користећи одговарајуће дефиниције. Циљ игре је подстицање комбинаторног и логичког мишљења код ученика. Ученици распознају троуглове и четвороуглове и морају да увиде да танове треба да споје по страницама. До изражаја долазе визуелно-просторне и стратешке вештине ученика. Кроз танграм игру ученици самостално истражују, развијају стратегију решавања проблема и уочавају правилности (Барановић и Лехман, 2016). Игром се постиже други ниво разумевања геометрије, по Ван Хилу (Van Hiele), тзв. ниво апстракције (Romano, 2009).



Слика 3. Делови танграма



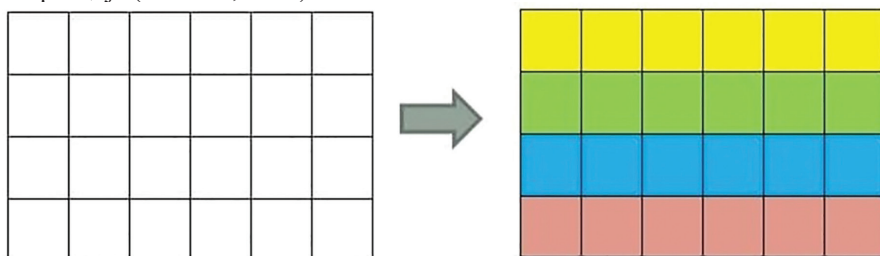
Слика 4. Квадрат састављен од делова танграма

Керамичари

Дидактички циљ игре: Самостално откривање начина за израчунавање површине правоугаоника и формирање појма површине. Игру користити у четвртој разреду на уводном делу часа за наставну јединицу *Површина правоугаоника*.

Садржај игре: Ученике поделити у хетерогене групе. Свака група добија материјал за игру који се састоји од картона у облику правоугаоника на ком је исцртана квадратна мрежа (квадрати су димензије $1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$) и квадрате од колаж папира у разним бојама (димензије квадрата су $1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$). Квадратна мрежа на картону представља под у купатилу, квадрати од колаж папира су плочице. Задатак ученика базира се на захтеву да ученици буду „добри“ мајстори који ће поплочати под плочицама, тако да сваки ред буде различите боје. Брзина је битна. Група ученика која прекрије под купатила плочицама (као на слици 5) и која прва дође до неопходног броја плочица је победничка екипа.

Циљ игре је да ученици увиде да је површина правоугаоника, уствари, број плочица који је неопходан да се прекрије под у купатилу, да се тај број може одредити бројањем, али и рачунањем, када се помножи број редова и број колона. Предност игре састоји се у томе што ће ученици на конкретном примеру, решавањем проблема, а и самосталним радом извести формулу за површину правоугаоника. До изражаја долази логичко закључивање ученика. Игром се постиже други ниво разумевања геометрије, по Ван Хилу (Van Hiele), тзв. ниво апстракције (Romano, 2009).



Слика 5. Поплочавање пода у купатилу

Игра с магнетима-пример конструктивне игре

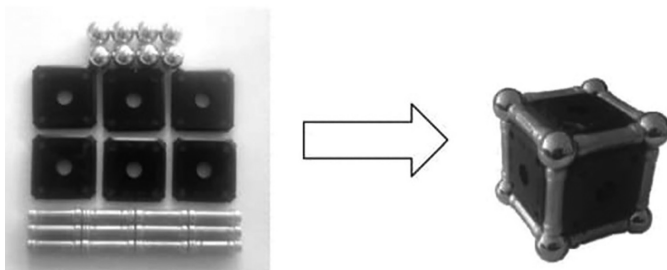
Дидактички циљ игре: Увођење појма коцка и квадар. Игру користити у четвртој разреду у уводном делу часа за наставну јединицу *Квадар и коцка*.

Садржај игре: Игру реализовати кроз рад у пару. Парови су одређени распоредом седења ученика. За игру је неопходан сет конструктивних елемената који садржи металне куглице, плочице у облику квадрата и штапиће, који су приказани на слици 6. Ученици треба да саставе коцку од датих елемената. Металне

куглице су нужне јер повезују магнете, а плочице конструкцију подупиру и одржавају чврстом.

Игра подстиче ученике на размишљање и прецизност, као и на развијање просторног закључивања и оријентације. У разговору са ученицима, учитељ тражи одговоре на питања колико темена, ивице и страна има добијена коцка. Бројањем, ученици долазе до одговора на постављена питања, јер су елементи коцке (темена, ивице, стране) конкретни, опипљиви.

Предност игре је што се на добијеном моделу коцке уочавају њене особине. На овај начин, на конкретном примеру, долази се до дефиниције коцке. Игром се постиже други ниво разумевања геометрије, по Ван Хилу (Van Hiele), тзв. ниво апстракције (Romano, 2009). Наведена игра подстиче креативност и машту, развија спретност и моторику, усмерава ученикову пажњу и учи га на прихватљив и занимљив начин геометријским облицима.



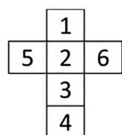
Слика 6. Игра с магнетима

Коцка са бројевима

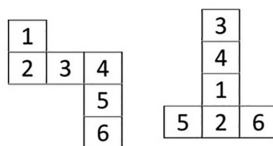
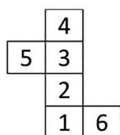
Дидактички циљ игре: Утврђивање знања о геометријском телу коцка. Игру користити у четвртном разреду, у завршном делу часа, за наставну јединицу *Квадар и коцка*.

Садржај игре: Игру реализовати кроз рад у пару. Парови су одређени распоредом седења ученика. Учитељ има организациону улогу и улогу контролора. Дели ученицима материјал за рад. Свака група добија мрежу коцке, направљену од картона, на којој су исписани бројеви од 1 до 6 (слика 7) и још четири мреже (слика 8). Ученици имају задатак да препознају и означе мрежу прве коцке (слика 7) на мрежама приказанима на слици 8. Задатак ученика је отежан, јер мора доћи до подударарања бројева на обе мреже. Игра може бити организована као такмичење, а победник је пар који најбрже да тачан одговор. Игром се постиже други ниво разумевања геометрије, по Ван Хилу (Van Hiele), тзв. ниво апстракције (Romano, 2009).

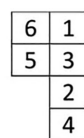
Предност игре је што подстиче активност ученика, утиче на развој кооперативног учења и на развој просторног запажања, тј. схватања геометријских тела.



Слика 7. Мрежа коцке



Слика 8. Мреже коцки

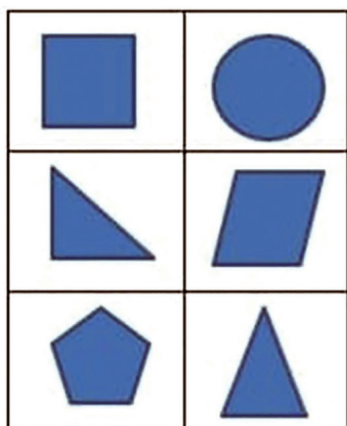


Слагалица

Дидактички циљ игре: Утврђивање знања о геометријским фигурама и њиховим особинама. Игру користити у четвртом разреду, на часу систематизације.

Садржај игре: У игри учествују сви ученици, који су подељени у групе од по троје или од по четворо. Свака група добија 12 картица. Први део картица (6 картица) садржи геометријске фигуре, а други део картица (6 картица) садржи текстуални опис, тј. битне особине геометријских фигура (слика 9). Задатак ученика је да тачно споје сваку картицу на којој је геометријска фигура са картицом на којој су дате особине углова за фигуру. Игра траје 15–20 минута, након чега се врши провера решења. Један ученик, представник групе, чита спојене парове картица, док учитељ на табли лепо тачан поредак спајања картица. За сваки тачно спојен пар, група добија један поен. Побеђује група са највећим бројем поена. Игром се постиже други ниво разумевања геометрије, по Ван Хилу (Van Hiele), тзв. ниво апстракције (Romano, 2009).

Предност игре је развијање сарадничког учења, развијање способности ученика да уоче важне карактеристике геометријских фигура.



5 тупих углова	1 прав угао 2 оштра угла
нема углова	3 оштра угла
4 права угла	2 тупа угла 2 оштра угла

Слика 9. Слагалица

ЗАКЉУЧАК

Игра као основна дечија активност и дечија потреба утиче на целокупан дететов развој. Позитивно утиче на резултате учења, посебно на трајност знања, мотивацију, заинтересованост и активност ученика, а учење чини лакшим и занимљивијим. Кроз игру деца откривају своје могућности, развијају своје способности, вештине, стичу нова и проширују постојећа искуства. Битно је да се учење не претвори у потпуности у игру, већ да се игра искористи у сврху учења.

Игра може бити конкретан и ефикасан начин којим се обезбеђује активно учење ученика у настави математике уопште, а нарочито у настави геометрије. Учењем геометрије подстиче се развиј перцепције код ученика. Међутим, геометријски садржаји нису толико блиски ученицима и од почетка школовања ученици стварају одбојност према геометријским појмовима, декларишући их као тешке и нејасне. Због тога, пред учитељима стоји професионална обавеза и одговорност да врше избор и комбиновање одговарајућих дидактичких игара које су најпогодније за постизање дефинисаних наставних циљева и геометријских појмова. Игре треба да буду усклађене са узрастом ученика, њиховим интелектуалним способностима и вештинама. Притом их треба комбиновати са осталим методама рада и не користити их током целог часа. У раду је извршена анализа дидактичких игара у разредној настави геометрије са аспекта њихове структуре, садржаја и функционалности, а затим су приказани одређени примери дидактичких игара које могу бити ефикасне и делотворне при реализацији апстрактних геометријских садржаја у разредној настави.

И игра и математика подстичу логичко мишљење, повезивање, упоређивање, пажњу, памћење и без изузетка решавање сложених и апстрактних задатака.

ЛИТЕРАТУРА

- Vamatova D. K. (2011). Learning Geometry in Elementary School. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*, No 1, 85-89.
- Барановић, Н. и Лехман, С. (2016). *Развој геометријског мишљења кроз танграм активности*. Симпозијум Математика и примене, Математички факултет, Универзитет у Београду, VII(1), 81-92.
- Богнар, Л. (1986). *Игра у настави на почетку школовања*. Загреб: Школска књига.
- Bragg, L. (2003). Children's perspectives on mathematics and game playing. *Mathematics education research: innovation, networking, opportunity*, 26, 160-167.
- Вуловић, Н. (2011). Дидактичке игре у почетној настави математике. *Уданица*, VIII(1), 71-79.
- Виготски, Л. (1996). *Сабрана дела*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

- Дејић, М. (2000). *Методика наставе математике I*. Јагодина: Учитељски факултет.
- Дејић, М., и Егерић, М. (2003). *Методика наставе математике*. Јагодина: Учитељски факултет.
- Дејић, М., Егерић, М., и Михајловић, А. (2015). *Методика математике у разредној настави*. Јагодина: Факултет педагошких наука Универзитета у Крагујевцу.
- Ивић, И. (1997). *Активно учење: приручник за примену активних метода наставе/учења*. Београд: Институт за психологију.
- Каменов, Е. (1997). *Интелектуално васпитање кроз игру*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Каменов, Е. (2009). *Дечја игра*. Београд: Завод за уџбенике.
- Карић, Ј. (2015). Математичке игре. *Београдска дефектолошка школа*, 21 (3), 81-89.
- Елјконин, Д. В. (1981). *Психологија дечје игре*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Милинковић, Д. (2013). *Методика математичког моделовања за разредну наставу*. Пале: Филозофски факултет.
- Никчевић-Милинковић, А. (2010). Кориштење и учинковитост игре у разредној настави. *Живот и школа: часопис за теорију и праксу одгоја и образовања*, 7(25), 108-121.
- Piaget, J. (1974): *The child and reality*. London: Frederick Muller.
- Првановић, С. (1984). *Методика наставе математике*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Romano, D. (2009). Van Hiele-ova teorija u učenju geometrije. *Metodički obzori*, 4 (1-2), 95-103.
- Трнавац, Н., Концић, Љ., Мозетић, О., Јукић, Р., Крагујевић, Г., и Стојановић, Г. (1991). *Дидактичке игре*. Београд: Педагошка академија за образовање учитеља.
- Тот, С. (2008). Мотивационе игре у почетној настави математике. *Педагошка стварност: часопис за школска и културно-просветна питања*, 54 (5/6), 488-497.
- Song, A., Capraro, M., and Tillman, D. (2013). Elementary Teachers Integrate Music Activities into Regular Mathematics Lessons: Effects on Student's Mathematical Abilities. *Journal for Learning through the Arts: A Research Journal on Arts Integration in School and Communities*, 9(1), 1-19.
- Ћетковић, А., и Пинтер, Ј. (1998). *Занимљиви задаци у функцији остварења васпитних задатака наставе математике*. Београд: Часопис Савеза учитеља Републике Србије.
-

Games in the classroom instruction of geometry

Abstract: The aim of this paper is to point out the importance and types of games in teaching mathematics, especially the classroom geometry. The advantages of the game as a means of learning in relation to traditional learning are emphasized. The methodological instructions for the implementation of didactic games are given as well as the examples of several original didactic games, whose teaching effects relate to students' intellectual activities and their spatial and visual orientation. In the aforementioned didactic games, it is insisted on independent work of students in order to successfully master geometric contents in the classroom of mathematics. It is insisted on the development of intuition, spatial and logical thinking among students. An analysis of didactic games in the classroom geometry was done from the aspect of their structure, content and functionality.

Keywords: mathematics, geometry, play, didactic games, play as a means of learning, classroom teaching

НАТАША БАБИЋ¹

Предшколска установа „Вера Гуцуња“, UDK: 371.3::796.012-053.4

Сомбор

ПРЕГЛЕДНИ ЧЛАНАК

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.81-91

МОТОРИЧКИ И МОРФОЛОШКИ СТАТУС ПРЕДШКОЛСКЕ ДЕЦЕ

Резиме: Циљ овог рада је да на основу досадашњих истраживања пружи евиденцију о разликама у моторичком и морфолошком статусу девојчица и дечака предшколског доба. PubMed, SCIndeks i Web of Science су претраживани ради проналажења релевантних чланака. У ово истраживање је укључен тридесет и један научни и стручни рад. Резултати упућују на евидентне постојеће разлике у моторичким способностима и морфолошком статусу.

Кључне речи: моторичке способности; антропометријске карактеристике;¹

УВОД

Предшколски период је веома значајан у целокупном формирању личности човека. Развој детета односи се на низ физичких, језичких, мисаоних и емоционалних промена које се појављују у детињству и укључују развој моторичких вештина, вештина fine моторике, језика и говора, когнитивних способности, социјалних интеракција, као и емоционални развој (Aye et al., 2017a). У овом периоду стиче се моторичка основа, а касније се само остварује учење бројних модификација и прилагођавање различитим ситуацијама у животу (Бала, 2002). Интелектуални, емотивни развој, понашање и ниво социјализације деце не би требало посматрати као изоловане елементе јединке.

Моторичке способности имају значајну улогу у животу сваког човека. За моторички развој важно је да деца овладају фундаменталним моторичким вештинама (ходање, трчање, скакање, пењање, пузање итд.), јер уколико су оне до-

¹ natasavgucunja@gmail.com,

бро развијене, у каснијем периоду живота се могу лакше усавршавати. Ниво развоја моторичких способности деце и омладине је данас знатно нижи него што је то био пре (Поповић, 2008), што је последица смањене физичке активности деце услед измењених услова живљења (урбанизације, индустријализације, измењеног животног окружења). Физичка активност предшколске деце има изузетан развојни значај. Током предшколског периода има ефекте на физичко, социјално и психичко здравље деце (Strong et al., 2005). Наравно, оваква ситуација директно утиче на здравствени статус деце, отпорност дечјег организма и способност да се супротстави болестима, развој органских система и функције организма. Генерално посматрано, предшколска деца данас се премало крећу и потребно је на време реаговати, јер смањена физичка активност деце директно утиче на њихове аеробне (Cardon & De Bourdeaudhuij, 2007) и моторичке способности.

Моторички развој у оквиру предшколског периода сигурно зависи од низа ендогених и егзогених фактора (Медвед и сар., 1987), као што су морфолошке карактеристике, наследне карактеристике, конативне карактеристике и когнитивне способности, али и окружење, односно породица. Филд и Темпле (Field & Temple, 2017) наводе да учешће у физичким активностима доноси деци бројне предности – психичке, социјалне и емоционалне; деца која учествују у физичким активностима развијају позитивно самопоуздање, повећавају социјалну интеракцију и доживе мање депресивних симптома, а деца која учествују у организованој физичкој активности могу да науче да контролишу емоције, да решавају конфликтне ситуације и успоставе добре односе са тренерима, колегама и пријатељима.

Већину моторичких способности и навика деца развијају и стичу у периоду од треће до десете године живота и тада се на њих може највише утицати. Бала, Киш и Поповић (1996) истичу да на њих треба правилно утицати у предшколском периоду, тј. од 4. до 7. године живота.

С обзиром да је детињство осетљив период за учење и развој моторичких способности, стицање одређеног нивоа комплетне моторике повећава шансу предшколског детета да постане вешто у различитим спортовима и играма током живота (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012). Генетске и здравствене предиспозиције, исхрана, психосоцијални и спољашњи фактори имају значајну улогу за развој детета, јер свако дете рођењем наслеђује генетске потенцијале. Дете расте, развија се, сазрева и непрекидно се усавршава.

Досадашња истраживања морфолошких структура (посебно статистички аспект, којим се дефинише димензионалност на основу антропометријских мерења) највише су била базирана на узорцима испитаника који су већ доспели у релативно стабилну фазу раста и развоја, тј. на одраслим испитаницима. Морфолошке карактеристике треба схватити као биолошку и физиолошку основу која генерише манифестацију антропометријских карактеристика као што су телесна висина и маса, кожни набори и сл.

Испитивање разлика између дечака и девојчица предшколског доба у моторичким способностима и морфолошким карактеристикама је од великог значаја за физичко васпитање, јер на тај начин можемо боље да планирамо и програмирамо рад.

Циљ овог рада је да на основу досадашњих истраживања пружи евиденцију о разликама по полу у моторичком и морфолошком статусу предшколске деце.

МЕТОД ИСТРАЖИВАЊА

Претрагом резултата домаћих и страних истраживања, коришћењем PubMeda, Web of Science и SCIndeks претраживача, пронађени су многобројни радови у часописима из области спортских наука. Коришћени су следећи часописи: *The Journal of Physical Therapy Science*; *Pediatric Exercise Science*; *Journal of science and medicine in sport*; *The Journal of Pediatrics*; *Pakistan Journal of Medical Science*; *Kinesiologia Slovenica*; *Collegium antropologicum*; *Journal of Physical Activity and Health*; *Sports, Developmental Medicine & Child Neurology*, *Fizička kultura*; *Šport*; *Спортска медицина*; *Годишњак*; *Методичка пракса*; *Гласник Антрополошког друштва Југославије*; *Гласник Антрополошког друштва Србије*; *Педагошка стварност*; *Васпитање и образовање*; као и радови са домаћих и међународних конференција: *EQOL Journal*, те зборник научних и стручних радова *Нове технологије у спорту (XX међународни симпозијум)*.

Досадашња истраживања о моторичким способностима деце сужена су на основу кључних речи: моторичке способности предшколске деце; моторичка активност деце предшколског доба; антрополошки простор предшколске деце; развој моторичких способности деце предшколског доба; разлике у моторичком и морфолошком простору по полу у предшколском периоду; морфолошке карактеристике предшколске деце; разлике у морфолошким карактеристикама деце предшколског доба – а ограничена на радове настале у периоду од 1990. године. Након претраге, за потребе овог истраживања издвојен је 31 рад који се бавио проблемом моторичких и морфолошких димензија предшколске деце.

РЕЗУЛТАТИ

Резултати су подељени у две табеле, у којима су појединачно приказане моторичке способности и морфолошке карактеристике деце предшколског доба.

Табела 1. Преглед истраживања о
моторичким способностима предшколске деце

Студија	Године	Пол	Испитаници	Резултати
Ахметовић, Павловић и Попмихајлов (1990)	5–6	М/Ж	430 дечака 428 девојчица	Дечаци се одликују бољом експлозивном снагом у односу на девојчице. Девојчице поседују израженију снагу руку и раменог појаса.
Рајтмајер i Проје (1990)	4–7	М/Ж	/	Виши ниво координације, снаге и брзине манифестован је код дечака.
Катић, Загорац, Живичњак и Храски (1994)	6–7	Ж	123 девојчице	Генерални фактор моторичких способности дефинисан снагом и координацијом.
Бала, Киш и Поповић (1996)	4–7	М/Ж	/	Израђивање моторичког простора на основу генетских потенцијала и спољашњих фактора.
Нићин, Калајџић и Бала (1996)	4–7	М/Ж	/	Нема статистички значајне разлике у моторичким способностима у односу на пол.
Gallahue i Ozmun (1998)	4-7	М/Ж	/	Снага, координација и моторичка компетенција тесно повезане код оба пола, виши ниво експлозивне снаге ногу дечака.
Бала(2002)	4–6	М/Ж	184 дечака и 131 девојчица	Квантитативне разлике моторичког простора (координације целог тела, експлозивне снаге и брзине трчања).
Бала(2003)	4–7	М/Ж	223 дечака и 144 девојчице	Постојање „моторичких потенцијалних капацитета”. Дечаци доминирају у експлозивној снази и координацији, девојчице поседују бољу гипкост.
Бала, Ђорђић, Поповић и Сабо (2006)	4-7	М/Ж	1175 деце	Прираст снаге током детињства није линеаран код оба пола.
Цветковић, Поповић и Јакшић (2007)	4-7	М/Ж	609 дечака 587 девојчица	Дечаци показују доминацију у тестовима који процењују координацију тела, брзину трчања и експлозивну снагу доњих екстремитета.

Бала, Јакшић и Поповић (2009)	4-7,5	М/Ж	565 дечака 605 девојчица	Разлике у функционисању механизма за структурирање кретања, механизма за синергијску регулацију и механизма за регулацију трајања ексцитације у корист дечака, у функционисању механизма за регулацију тонуса, у корист девојчица.
Hardy, King, Farrell, Macniven & Howlet (2010)	4-6	М/Ж	425 деце	Дечаци имају бољу вештину контролисања објеката и прецизност, а девојчице су биле боље у локомоторним вештинама (трчање, галоп и хоризонтални скокови).
Аћимовић (2013)	6-7	М/Ж	30 дечака 30 девојчица	Девојчице доминирају у координацији и гipкoсти, а дечаци у снази и прецизности.
Павловић и Маринковић (2013)	4-6	М/Ж	74 дечака 76 девојчица	Дечаци поседују бољу координацију, већу снагу и брзину, док су девојчице показале боље резултате на тестовима гipкoсти.
Vameghi, Shams & Dekhordi (2013)	4-6	М/Ж	400 деце	Доминација дечака у брзини и координацији, док је брзина алтернативних покрета била у корист девојчица.
Ujsasi, Bulatović i Kerić (2014)	6-7	М/Ж	30 дечака 30 девојчица	Доминација дечака у координацији и експлозивној снази ногу.
Јанковић, М. (2014)	6-7	М/Ж	/	Дечаци су бољи у координацији, а девојчице у гipкoсти.
Зекић, Р., Цар Мохач, Д. и Матрљан, А. (2016)	4-7	М/Ж	20 дечака 10 девојчица	Дечаци су бољи у експлозивној и репетитивној снази, агилности и координацији, док су девојчице боље у флексибилности.
Polimac, M., Vukadinovic, M. i Obradovic, J. (2017)	5-6	М/Ж	33 дечака 15 девојчица	Статистички значајне разлике постоје само у тесту <i>претклон</i> у <i>седу разножно</i> у корист девојчица.

Табела 2. Преглед истраживања морфолошких
карактеристика деце предшколског доба

Студија	Године	Пол	Испитаници	Резултати
Ахметовић, Павловић и Попмихајлов (1990)	5–6	М/Ж	430 дечака 428 девојчица	Дечаци су били знатно нижи, тежи (веће телесне масе), а девојчице су значајно више, лакше (мање телесне масе).
Бала (2002)	4–6	М/Ж	184 дечака 131 девојчица	Нису утврђене статистички значајне разлике морфолошких карактеристика, посматрано у оквиру доби.
Сабо (2002)	6–7	М/Ж	333 дечака 326 девојчица	Дечаци поседују израженију лонгитудиналност, трансферзалност скелета и волумена тела. Девојчице поседују веће вредности поткожног ткива.
Божић-Крстић, Ракић и Павлица (2003)	3–11	М/Ж	1297 дечака 1215 девојчица	Утврђена је акцелерација раста у односу на претходну деценију.
Бала (2004)	4–6	М/Ж	184 дечака 131 девојчица	Нема разлика у целокупном антропометријском простору.
Сабо (2006)	6,5	М/Ж	116 дечака 110 девојчица	Разлике манифестоване у варијаблама за процену волуминозности скелета.
Поповић (2008)	4–11	М/Ж	1242 дечака 1082 девојчице	Тренд пораста телесне висине, телесне масе, волуминозности тела са узрастом испитаника.
Веселиновић, Миленковић и Јоргић (2009)	6–7	М/Ж	50 деце	Дечаци незнатно тежи (веће телесне масе) и виши, поседују веће обиме надлактице и подлактице.
Павловић и Маринковић (2013)	4–6	М/Ж	74 дечака 76 девојчица	Нису утврђене статистички значајне разлике у морфолошким карактеристикама.
Пелемиш, Мартиновић, Ујсаси и Мосуровић (2014).	6–7	М/Ж	25 дечака 25 девојчица	Дечаци и девојчице сличне су лонгитудиналности скелета и телесне масе.
Јанковић, М. (2014)	6–7	М/Ж	/	Дечаци су виши и тежи (веће телесне масе), а девојчице имају више поткожног масног ткива.
.Зекић, Р., Цар Мохач, Д. И Матрљан, А. (2016)	4–7	М/Ж	20 дечака 10 девојчица	Дечаци су виши и тежи (веће телесне масе) од девојчица.

ДИСКУСИЈА

У првој табели приказани су резултати истраживања моторичког простора предшколске деце. На основу анализе резултата истраживања, увиђамо да у већини истраживања постоје статистички значајне разлике између дечака и девојчица. Дечаци су имали боље резултате у експлозивној и репетитивној снази, брзини, координацији, прецизности, вештини манипулације објектима, агилности и снази. Девојчице су оствариле боље резултате у тестовима гипкости, локомоторним вештинама (трчање, галоп, хоризонтални скокови), провери снаге руку и раменог појаса и брзине алтернативних покрета. Аћимовић (2013) је за разлику од осталих радова у свом истраживању дошао до закључка да су девојчице биле боље од дечака у координацији. Једино у истраживању Нићина, Калајџића и Бале (1996) није било статистички значајних разлика у моторичким способностима између дечака и девојчица.

На основу анализе резултата истраживања морфолошког простора предшколске деце (Табела 2), можемо уочити да дечаци имају израженију лонгитудиналност скелета, трансферзалност скелета и волумен тела, већу телесну масу (тежи су) и поседују већи обим надлактице и подлактице. Девојчице су лакше (мања телесна маса) и имају веће вредности поткожног ткива, односно масног ткива. У старијим истраживањима (Ахметовић, Павловић и Попмихајлов, 1990) приказани су резултати у којима су дечаци нижи и тежи од девојчица (односно, веће телесне масе). У новијим истраживањима (Јанковић, 2014; Зекић, Цар Мохач и Матрљан, 2016) приказани су резултати у којима се дошло до закључка да су дечаци виши од девојчица. Од наведених истраживања морфолошких карактеристика три истраживања су дошла до закључка да не постоје статистички значајне разлике између дечака и девојчица (Бала, 2002; Бала, 2004; Павловић и Маринковић, 2013). Установљена је и акцелерација раста деце у односу на претходну деценију.

ЗАКЉУЧАК

Може се закључити да су у већини истраживања утврђене статистички значајне разлике по полу у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима деце предшколског доба. У овом периоду веома је важно проценити ниво моторичких способности деце, јер смо сведоци да су оне из године у годину лошије. Рана процена развоја моторичких вештина током предшколског доба и основне школе је нарочито важна због промена у моторичком развоју, идентификовања кашњења и недостатака у развоју, као помоћ физијатрима и другим здравственим лицима како би се осмислиле неопходне вежбе (Ауе et al., 2017b). Рана процена статуса дечјег развоја пружа вредне информације које приказују моторичке недостатке и подстиче могућност да се осмисли одговарајући про-

грам за побољшање моторичке компетентности (Burton & Miller, 1998; Wiart & Darrah, 2001).

Едукација у раном детињству је основа за моторички развој; то је период живота када физичко васпитање може највише да утиче на моторичко учење различитих активности тако да деца добију највише моторичког искуства потребног за моторички развој – што више разноликих покрета, то ће боље бити моторичко учење (De Lima & Castilha, 2017). Детињство је важан извор могућности за развој физичке активности и понашања, јер деца уче да учвршћују покрете и социјалне вештине, уче да комуницирају са вршњацима, и праве изборе који могу да утичу на понашање у каснијем животу (de Souza et al., 2014).

ЛИТЕРАТУРА

- Aye, T., Saw Oo, K., Thuzar Khin, M., Kuramoto-Ahuja, T. & Maruyama, H. (2017a). Gross motor skill development of 5-year-old Kindergarten children in Myanmar. *The Journal of Physical Therapy Science* 29(10): 1772–1778.
- Aye, T., Saw Oo, K., Thuzar Khin, M., Kuramoto-Ahuja, T. & Maruyama, H. (2017b). Reliability of the test of gross motor development second edition (TGMD-2) for Kindergarten children in Myanmar. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(10): 1726–1731.
- Burton, A. W. & Miller, D. E. (1998). *Movement skill assessment*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cardon, G. & De Bourdeaudhuij, I. (2007). Comparison of pedometer and accelerometer measures of physical activity in preschool children. *Pediatric Exercise Science* 19, 205–214.
- De Lima, A.B. & Castilha, F., A. (2017). Coordinative capacity of swimming and non swimming children practitioners. *Fiep Bulletin*, 87, 409–412.
- De Souza, M., C., de Chaves, R., N., Lopes, V., P., Malina, R., M., Garganta, R., Seabra, A. & Maia, J. (2014). Motor Coordination, Activity, and Fitness at 6 Years of Age Relative to Activity and Fitness at 10 Years of Age. *Journal of Physical Activity and Health*, 11, 1239–1247.
- Field, S., C. & Temple, V., A. (2017). The Relationship between Fundamental Motor Skill Proficiency and Participation in Organized Sports and Active Recreation in Middle Childhood. *Sports*, 5, 43.
- Gallahue, D., L. & Ozmun, J., C. (1998). *Understanding motor development*. (fourth edition). New York: McGraw-Hill.
- Gallahue, D., L., Ozmun, J., C. & Goodway, J., D. (2012). *Understanding Motor Development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hardy, L., L., King, L., Farrell, L., Machiven, R. & Howlett, S. (2010). Fundamental movement skills among Australian preschool children. *Journal of science and medicine in sport*, 13, 503–508.

- Jankovic, M. (2014). Meta analiza kvantitativnih razlika antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti dece uzrasta 6 i 7 godina. *Fizička kultura*, 68(1), 5–12.
- Ničin, Đ., Kalajdžić, J. & Bala, G. (1996). Motor behaviour of preschool children. *Poster. 4 th International Congress on Physical Education & Sport*, Komotini, Grčka.
- Polimac, M., Vukadinovic, M. & Obradovic, J. (2017). Differences in motor abilities of children i relation to gender and age. *EQOL Jurnal*.
- Rajtmajer, D. & Proje, S. (1990). Analiza zanesljivosti in faktorska struktura kompozitnih testov za spremljanje in vrednotenje motoričnega razvoja predškolskih otrok. [Analysis of reliability and factorial structure of composite motor tests for the evaluation of motor development in pre-school children]. *Šport*, 38(1-2), 48–51.
- Strong, W., B., Malina, R., M., Blimkie, C., J., Daniels, S., R., Dishman, R., K., Gutin, B., Hergenroeder, A., C., Must, A., Nixon. P., A., Pivarnik, J., M., Rowland, T., Trost, S. & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics: 146*(6), 732–737.
- Vameghi R., Shams, A. & Dekhordi, P. (2013). The effect of age, sex and obesity on fundamental motor skills among 4 to 6 years-old schildren. *Pakistan Journal of Medical Science*, 29, 586–589.
- Wiat, L. & Darrah, J. (2001). Review of four tests of gross motor development. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 43, 279–285.
- Zekić, R., Car Mohač, D. & Matrljan, A. (2016) Razlike u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi polaznika Male sportske škole. *Kineziologija i područja edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije u razvitku hrvatskog društva*, 406–413.
- Аћимовић, Д. (2013). Моторичке способности дечака и девојчица предшколског узраста на територији Новог Сада. *Развојне карактеристике деце предшколског узраста*: 36–44. Факултет за спорт и туризам ТИМС и Висока школа струковних студија за образовање васпитача Нови Сад.
- Ахметовић, З., Павловић, Ђ. и Попмихајлов, Д. (1990). *Физички развој и физичке способности становништва САП Војводине*. Нови Сад: Завод за физичку културу Војводине.
- Бала, Г., Киш, М. и Поповић, Б. (1996). Тренинг у развоју моторичког понашања мале деце. *Годишњак* 8, 83-87. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
- Бала, Г. (2002). Структуралне разлике моторичких способности дечака и девојчица у предшколском узрасту. *Педагошка стварност*, 48 (9-10), 744–752.
- Бала, Г. (2003). Quantitative differences in motor abilities of pre-school boys and girls. *Kinesiologia Slovenica*, 9 (2), 5–16.

- Бала, Г. (2004). Квантитативне разлике основних антропометријских карактеристика и моторичких способности дечака и девојчица у предшколском узрасту. *Гласник Антрополошког друштва Југославије*, 39, 219–227.
- Бала, Г., Јакшић, Д. и Поповић Б. (2009). Тренд релација морфолошких карактеристика и моторичких способности предшколске деце. *Релације антрополошких карактеристика и способности предшколске деце (монографија: 61-113)*. Нови Сад: Факултет спорта и физичког васпитања.
- Божич-Крстић, В., Ракић, Р. и Павлица, Р. (2003). Телесна висина и маса предшколске и млађе школске деце у Новом Саду. *Гласник Антрополошког друштва Југославије* 38, 91–101.
- Цветковић, М., Поповић, Б. и Јакшић, Д. (2007). Разлике у моторичким способностима предшколске деце у односу на пол. *Зборник научних и стручних радова XX међународног симпозијума „Нове технологије у спорту“*, (стр. 288–293). Сарајево: Факултет спорта и тјелесног одгоја.
- Катић R., Zagorac, N., Živičnjak, M. & Hraski Ž. (1994). Taxonomic analysis of morphological/motor characteristics in seven-year old girls. *Collegium antropologicum*, 18(1), 141–154.
- Медвед, Р., Барбир, Ж., Брдарић, Р., Грујић, З., Хеимер, С., Кесић, Б., и сар. (1987). *Спортска медицина*. Загреб: Јумена.
- Павловић, С. и Маринковић, Д. (2013). Разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима деце предшколског узраста. *Развојне карактеристике деце предшколског узраста* (110–114). Нови Сад: Факултет за спорт и туризам ТИМС и Висока школа струковних студија за образовање васпитача.
- Пелемиш, В., Мартиновић, Д., Ујсаси, Д. и Мосуровић, М. (2014). Разлике основних морфолошких карактеристика и аеробне способности деце предшколског узраста. *Методичка пракса* 13(2), 143–150.
- Поповић, Б. (2008). Тренд развоја антропометријских карактеристика деце узраста 4–11 година. *Гласник Антрополошког друштва Србије* 43, 455–465.
- Сабо, Е. (2002). *Психосоматски статус деце предшколског узраста при упису у основну школу*. Докторска дисертација, Нови Сад: Факултет физичке културе.
- Сабо, Е. (2006). Разлике између дечака и девојчица у антропометријским карактеристикама приликом уписа у основну школу. *Педагошка стварност* 1, (3–4), 302–310.
- Ујсаси, Д., Булатовић, А. и Керић, М. (2014). Моторичка спремност дјече за полазак у школу. *Васпитање и образовање*, 34(1), 175–182.
- Веселиновић, Н., Миленковић, Д. и Јоргић, Б. (2009). Релације морфолошких карактеристика и моторичких способности са резултатима на полигону

спретности код деце предшколског узраста. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 44, 237–344.

Motor and morphological status of preschool children

Summary: The aim of this paper is to provide records of differences in motor and morphological status of preschool girls and boys based on previous research. PubMed, SCIndeks and Web of Science were searched to find relevant articles. Thirty-one scientific and professional papers are included. The results indicate evident gender dimorphic differences in motor abilities and morphological status.

Keywords: motor skills; anthropometric characteristics;

МИОНА ИЛИЋ¹

Педагошки факултет у Сомбору

СТРУЧНИ ЧЛАНАК

UDK: 371:78.087.68

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.93-108

ЗАСТУПЉЕНОСТ И ЗНАЧАЈ ХОРОВА МЛАЂИХ РАЗРЕДА У ОСНОВНИМ ШКОЛАМА СРБИЈЕ

Резиме: Имајући у виду чињеницу да ученици млађих разреда основне школе располажу недовољном количином информација о правилном певању, вокалној техници и коришћењу и чувању гласа, у раду се анализира значај хорског певања деце овог узраста, заступљеност таквих хорова у основним школама Србије, те разлози који отежавају њихово формирање. Полазећи од релевантне литературе, анализирани су подаци добијени посредством анкетног упитника о постојању хорова млађег школског узраста, као и о ставовима учитеља и наставника Музичке културе о разлозима за постојећу ситуацију. Резултати истраживања показују да се у већини школа у Србији настава хора млађих разреда основне школе не реализује, а разлог томе најчешће лежи у недостатку мотивисаности запослених услед финансијских околности. Овакав податак је веома значајан, јер само увидом у стварну ситуацију можемо да радимо на побољшању педагошке праксе.

Кључне речи: музика, учитељ, хорско певање, школски хор

Увод

Певање се дефинише као музичко изражавање помоћу људског гласа и оно је веома разноврсно. Према грађи певања, оно може бити једногласно или вишегласно, према саставу солистичко или хорско, може се изводити са или без инструменталне пратње, а главна карактеристика оваквог музичког изражавања јесте његова повезаност са речима (Ковачевић, 1977). О значају певања и његовој важности, Гете (*Johann Wolfgang von Goethe*, 1749-1832) је рекао: „Ипак је код нас певање први ступањ у образовању, све остало се на њега надовезује и кроз њега саопштава. Најједноставнији ужитак, као и најпростија наука код нас

¹ miona.ilic@pef.uns.ac.rs

се оживљавају и обликују певањем, чак и оно што преносимо из наше вере и обичаја поколењима, казује се певањем“ (Bjørkvold, 2005: 189). Неупитан је удео певања у свакодневном животу човека, али оно што је још важније јесте значај његове улоге у том контексту.

Познато је да се сва деца рађају с пуним неуролошким способностима за бављење музиком, али зависно од стимулације тих способности и њиховог развијања кроз музичке активности у кућном окружењу и у контексту формалног образовања, пре или касније код деце можемо предвидети дугорочне резултате (Lehmann, Sloboda & Vudi, 2012). Уколико је деце окружење музички стимулативно, дете ће раније испољити музички таленат или жељу и интересовање за музичким активностима. Када је музика саставни део школе, она је и саставни део деце искуства. У њој треба да постоје могућности да деца поделе љубав коју осећају према музици, што ће додатно развити осећај заједништва у школи. У урбаном животу основне школе истиче се да не смемо заборавити да нам музика нуди тренутке чистог уживања (Hennessy, 2005). Према појединим ауторима (Стојановић, 1996: 7), „основна школа није место где се стварају уметници - професионалци, већ будући поштоваоци – љубитељи уметности, изграђених естетских и етичких ставова, а као слушаоци или извођачи – аматери, активни учесници културно-уметничког живота своје средине“. У остварењу поменутих циљева улога наставника је од суштинске важности – он својим наставним и ваннаставним деловањем треба да развије код ученика интересовање и љубав према музици, као и да им створи навику за активно слушање музике. Наставник кроз активан став према музици (што подразумева слушање, певање и свирање) развија музичке способности код ученика и омогућава рану идентификацију музикалности (Стојановић, 1996). Наиме, „ако из основне школе не изађе ученик музички писмен и осетљив на музичке утиске у оној мери у којој то одговара његовој будућој улози у нашој културној стварности, ми нисмо испунили један од важних задатака естетског васпитања у основној школи (...). У том смислу на прво место долази свакако рад на развијању слуха и осећања за ритам, хорско певање и деце музичко стваралаштво, док се са осталим облицима рада може започети онда када школа стекне потребне услове за њих“ (Plavša, Popović i Erić, 1968: 29). Хорско извођење се кроз своју дугу историју постојања показало као један од изванредних видова подстицања љубави према музици, али и развоја музикалности.

Једна од активности које ученици млађих разреда основне школе могу да похађају јесте управо школски хор који се дефинише као „најмасовнији вид колективног музицирања у основној школи који изграђује и развија музичке способности код ученика, колективну одговорност и дисциплину, рад, другарство и жељу за даљим музицирањем“ (Кусовац, 2011: 184). Певање у групи побољшава расположење, концентрацију и меморију, а такође и подстиче смирење, уједначавање и снижавање крвног притиска. Деца ангажована у хору боље контролишу своје емоције, јер их јасније приказују и свеснија су својих потреба и жеља

(Милошевић-Симић, 2017). Осим тога, „ангажовањем у хору формирају се радне навике и развија се радна култура и дисциплина ученика“ (Павловић, Цицковић-Сарајлић и Ковач, 2016: 266). Певање у хору доприноси смањењу стреса, агресивности и побољшању здравља уопште. Потврђено је да ученици који певају у хору показују боље резултате у учењу и социјалним вештинама. Уједно, певање у хору подстиче и доживотну љубав према музици (*Службени гласник РС - Просветни гласник, број 10/17*). Истовремено, „настава хора има широку васпитну улогу јер негује колективни дух. Једино у хору се од ученика тражи да дају исти одговор на постављено питање, једино у хору успех не зависи од појединца“ (Јеремић, 2011: 3). Другим речима, хорско певање развија колективну свест, тј. осећање одговорности појединаца за успех целине (Plavša, Popović i Erić, 1968). Учешћем у хорским активностима „развија се другарство, колегијалност, осећај за тимски рад и пријатељство“ (Павловић, Цицковић-Сарајлић и Ковач, 2016: 265). Мноштво је бенефита које пружа настава хорске музике и управо због тога је значајна реализација овог вида наставе у основним школама.

ПОЛАЗНЕ ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ ИСТРАЖИВАЊА

Веома је важна чињеница да сва деца могу бити научена да певају ако започну своје вокално откриће у врло раној доби и ако их подучава неко ко, не само да верује да сва деца могу да певају, већ има и педагошку вештину да их научи да певају. Деца се никада не сме рећи да не могу да певају, нити да им се каже да само отварају уста (Ashworth-Bartle, 2003). „Имајући у виду да су школски хорови, мање или више, први контакт деце са организованим певањем, није тешко закључити да ће од правилног рада баш у овим хоровима зависити ниво хорског извођења у перспективи“ (Pavićević, 2017: 27). Резултати истраживања које су спровели Радочај-Јерковић, Шкојо и Милиновић (2018) показују да се учешћем у хору као ваннаставној активности, иако му то није примарна функција, утиче и на обликовање музичких преференција ученика. Разлог томе лежи у изложености ученика разноликим музичким садржајима, који укључују и уметничку музику, током њиховог слободног времена које проводе учествујући у структурираним музичким активностима, каква је хор млађих разреда у основној школи. Такође, Павловић, Цицковић-Сарајлић и Ковач (2016) истичу да знање и искуство које ученици стекну у школском хору примењују и у другим животним ситуацијама и да ће можда управо оно бити покретач и инспирација у опредељењу за озбиљније бављење музиком у будућности. Уколико би сви ученици добили прилику да се опробају у музичкој активности попут ове, већи број ученика би спознао љубав према музици и посветио јој се кроз одрастање.

Према *Програму наставе и учења од првог до четвртог разреда основног образовања и васпитања у Републици Србији* „школа је у обавези да својим Школским програмом и Годишњим планом рада предвиди различите активности у складу са својим ресурсима и просторним могућностима“ (*Службени гласник*

РС - Просветни гласник, број 10/17: 146). Активности треба да буду тако организоване да ученици имају што више могућности за активно учешће, за креативно испољавање, за интеракцију са другим ученицима, те се као једна од видова таквих активности истиче и хор. Хор је у важећем Наставном плану издвојен као ваннаставна активност са фондом од једног до два часа недељно, што годишње износи 36 или 72 часа, зависно од могућности и ресурса школе (*Службени гласник РС - Просветни гласник, број 10/17*). Према подацима из 1989. године, 114 часова у оквиру једне школске године је у то време било предвиђено за хор млађих разреда, тј. од првог до четвртог разреда и овакав хор, као и хор старијих разреда основне школе био је обавезан у оквиру рада сваке школе (Којов-Буквић, 1989). И данас је свака основна школа у обавези да организује рад хора, али са знатно мањим бројем часова који су предвиђени правилником, а у зависности од броја ученика и њихових певачких способности, могу се формирати: одељењски хор, разредни хор, хор млађих разреда основне школе и хор старијих разреда основне школе (*Службени гласник РС - Просветни гласник, број 10/17*). Од значаја је, међутим, чињеница да се настава хора често „третира као нешто што се може, али и не мора остварити. Наставницима није обезбеђено време за одржавање проба, просторије, ученици немају довољно времена, мотивације и интересовања и зато не долазе са задовољством на хорске пробе, па планиране садржаје није могуће остварити” (Јеремић, 2009: 312). И управо у тој чињеници лежи оправданост и значај осветљавања постојеће ситуације када је у питању хорска музика у основним школама Србије.

Као и свака активност предвиђена за реализацију у оквиру школског система и хор, као ваннаставна активност, има свој образовни и васпитни циљ. Према *Правилнику о плану наставе и учења за први циклус основног образовања и васпитања и програму наставе и учења за први разред основног образовања и васпитања* (2017: 146) као званичном документу Републике Србије, ови циљеви дефинисани су на следећи начин:

„Образовни циљ обухвата развијање музичког укуса, стваралачких способности, спонтаног изражавања, музичког слуха и ритма, развијање гласовних могућности и учвршћивање интонације, способност за фино нијансирање и изражајно певање применом елемената музичке изражајности (темпо, динамика...). Учесће у хору развија дејчи глас, правилно држање, дисање, интонацију, изговор и артикулацију.

Васпитни циљ обухвата развијање осећања припадности колективу – тимски рад, развијање толеранције, дисциплине, поштовања различитости и правила понашања, развијање одговорности појединца за успех целе групе, стицање самопоуздања, савладавање треме и пружање помоћи у смислу вршњачког учења и сарадње. Упознавање разноврсних дела домаћих и страних аутора доприноси развоју опште културе, међусобном разумевању, уважавању и поштовању“.

Као што се види из изложеног, настава хора заузима значајно место, како у Наставном програму, тако и у мишљењу наведених аутора. Бенефити певања у

хору су вишеструки, утичу на психо-физички развоје деце, доприносе одговорности, бољој комуникацији и јачању самопоуздања. Из тих разлога спроведено истраживање даће нам одговоре на питање колико су заступљени хорови млађег школског узраста и да ли сви у систему друштва у којем живимо препознају значај хорског певања од најмлађег узраста.

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

ЗНАЧАЈ ПРЕДМЕТА И ПРОБЛЕМА ИСТРАЖИВАЊА

У данашњој пракси, један од проблема наставе предмета Музичка култура односи се на стручно-педагошки рад. Методички нестручно организовани часови предмета Музичка култура не само да формирају лош музички укус код ученика, већ их и емоционално депримирају и инхибирају њихове генетичке музичке потенцијале (Јеремић, 2018). Овај проблем је нарочито истакнут када су у питању ученици млађег школског узраста. Морамо се сложити да настава хора у многоме зависи од часова наставе Музичке културе, тако да се овај проблем осликава и на часове хора. Један од разлога таквог стања може бити и то што је одабир студената за упис на педагошке факултете, када говоримо о њиховим музичким способностима, на веома ниском нивоу. Такође, ови студенти не могу у оквиру постојећих наставних садржаја на факултетима да постигну задовољавајући ниво музичког знања који ће им као учитељима омогућити компетенције реализатора наставе предмета Музичка култура. Уз то, учитељски кадар нема обавезна стручна усвршавања из области предмета Музичка култура што додатно доприноси да се реализација наставе из овог предмета изводи уз мноштво импровизација. Поменута околност негативно утиче на развијање музичких способности ученика млађег школског узраста. Чини се оправданом претпоставка да разлог оваквом запостављању предмета Музичка култура лежи у чињеници да је овај предмет маргинализован у општем васпитнообразовном процесу и да поред наставних предмета Физичко васпитање и Ликовна култура спада у такозване „мање важне“ предмете. Овакав став просветних власти према овим предметима генерално лоше утиче на развој ученика и рефлектује се на њихов свеукупни психосоматски развој и статус током целог живота (Јеремић, 2018). Да бисмо превазишли све ове проблеме на које наилазимо на путу ка реализацији хорске музике у основним школама, неопходно је системски деловати, али и указивати на предности које хорско певање пружа, бавећи се продубљењу овом темом.

Значај и оправданост за истраживањем у овом раду лежи и у чињеници да је оваквих радова на нашим просторима мало. Увид у постојећу литературу не пружа довољно јасну слику о заступљености хорова код деце млађег школског

узраста и разлоге постојања или непостојања хорова. Релевантни статистички подаци о заступљености хорова код деце млађег школског узраста и недостатак радова из ове области потврђују оправданост спроведеног истраживања. Из тих разлога занимало нас је у којој мери је хорско певање млађег школског узраста заступљено у нашој земљи што је и **проблем** спроведеног истраживања. **Предмет** истраживања је провера и утврђивање нивоа заступљености хорова млађих разреда, као и разлози њиховог постојања или непостојања.

ЦИЉ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ овог истраживања је апликативан и овим истраживањем желимо да утврдимо колико су хорови млађих разреда основне школе у Србији заступљени и откријемо разлоге њиховог постојања/непостојања.

Из циља истраживања произилазе следећи истраживачки задаци:

1. Утврдити ко реализује часове хора млађих разреда основне школе у случају њиховог постојања.
2. Утврдити ангажованост хорова млађих разреда основне школе уколико постоје.
3. Утврдити разлоге непостојања и престанка рада хора млађих разреда у основним школама Србије.
4. Утврдити постојање разредних хорова у основним школама Србије.

ХИПОТЕЗЕ

На основу теоријског приступа предмету истраживања и постављеног циља и задатака истраживања, формулисане су следеће хипотезе:

ХО – Претпоставља се да је заступљеност хорова млађих разреда основне школе на веома ниском нивоу.

Х1: Претпостављамо да уколико хор млађих разреда основне школе постоји њиме најчешће руководи један од учитеља те школе.

Х2: Претпостављамо да, уколико хор млађих разреда основне школе постоји, он је активно ангажован у културном животу и раду школе.

Х3: Очекујемо да је најчешћи разлог непостојања и престанка рада хора млађих разреда у основним школама Србије нестручност у смислу недовољне оспособљености учитеља за руковођење хором или недостатак мотивисаности запослених услед финансијских околности.

Х4: Очекујемо да већина основних школа у Србији не организује наставу разредних хорова.

КАРАКТЕР, ТЕХНИКЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА

Карактер овог истраживања је истовремено дескриптиван, дијагностички и трансверзалан, јер описујемо тренутно, постојеће стање када је у питању присуство хорске музике код млађег школског узраста, а оно је такође и теренско с обзиром на услове у којима је истраживање спроведено. Током истраживања и прикупљања података користили смо технику анкетања. Анкетни упитник (Прилог 1) је анониман и састоји се из 13 питања отвореног и затвореног типа. Поред општих података (у оквиру којих смо испитанике замолили да нам упишу место и назив основне школе у којој су запослени), упитник садржи питања која се односе на постојање или непостојање хора млађих разреда у њиховој школи и уколико он постоји, ко га води, колико дуго већ постоји, да ли је активан учесник школског живота, односно да ли се одржавају редовне пробе, да ли учествује у школским свечаностима, да ли учествује на хорским такмичењима/фестивалима, а уколико не постоји да ли знају разлог због ког хор млађих разреда не постоји, да ли је некада можда постојао. Поред тога, желели смо да сазнамо да ли у тој школи постоје разредни хорови и уколико постоје, ко их води.

ПОПУЛАЦИЈА И УЗОРАК

Популацију у овом истраживању чине све основне школе у Србији, којих је, према подацима Републичког завода за статистику Републике Србије, на крају школске 2017/18. године било 1134 матичних основних школа. Узорак чини 128 основних школа са територије Републике Србије, обухватајући и градске и сеоске школе, које су случајним избором учествовале у истраживању. Од 128 основних школа у којима је истраживање спроведено, 83 школе припадају градској, док 45 сеоској средини. Места која су учествовала у истраживању су Алибунар, Аранђеловац, Банатско Велико Село, Барајево, Баточина, Бач, Бачка Паланка, Бачка Топола, Бачко Градиште, Бела Паланка, Белановица, Београд, Беочин, Божевац, Бољевци, Бранковина, Вајска, Ваљево, Велика Плана, Винча, Врање, Врбас, Врдник, Вршац, Гаково, Голубац, Голубинци, Госпођинци, Гуча, Драгиње, Дражевац, Земун, Иђош, Јагодина, Јаково, Каћ, Качарево, Кикинда, Клупци, Кљајићево, Книћанин, Костолац, Краљево, Кула, Лесковац, Лозница, Мајур, Моровић, Надаљ, Неготин, Ниш, Нова Пазова, Нови Кнежевац, Нови Козарци, Нови Пазар, Нови Сад, Ново Милошево, Обреновац, Оџаци, Панчево, Петроварадин, Пирот, Пландиште, Пријепоље, Раброво, Рајац, Рибаре, Рудна Глава, Рума, Селенча, Смедеревска Паланка, Сомбор, Србобран, Сремски Карловци, Сремчица, Српска Црња, Српски Крстур, Суботица, Сурдулица, Сурчин, Текериш, Тител, Товаришево, Трњане, Турија, Тутин, Уб, Церовац, Црвенка, Шабац и Шид.

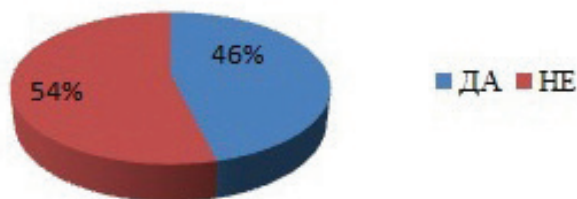
МЕТОДОЛОШКЕ ТЕШКОЋЕ У ИСТРАЖИВАЊУ

Ово истраживање би добило већу веродостојност уколико би узорак био већи. Нажалост, веома мали број школа се одазвао спровођењу овог истраживања, с обзиром на укупан број основних школа у Србији. Такође, уколико би се поред технике анкетирања, применила и техника посматрања хорских проба и реализације овог вида наставе, такви подаци би свакако потврдили веродостојност прикупљених података што истовремено може бити и препорука за даља истраживања из овог подручја.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА

Када је реч о заступљености хорова млађих разреда основне школе у Србији, односно о постојању хора млађих разреда основне школе у школама које су обухваћене нашим истраживањем, 59 основних школа је дало потврдан одговор, док је 69 школа потврдило одсуство ове активности у школи на наведеном узрасту.

Да ли у Вашој школи постоји хор млађих разреда?



Графикон 1: Заступљеност хорова млађих разреда основне школе у Србији

У већем броју основних школа Србије се хор млађих разреда основне школе не организује и не реализује као вид школске активности (54%), те овим делимично можемо потврдити општу хипотезу овог истраживања која је гласила:

ХО: Претпоставља се да је заступљеност хорова млађих разреда основне школе на веома ниском нивоу.

Испитивали смо зависност између обележја „постојање хора“ и „градска/сеоска средина“ желећи да утврдимо заступљеност хорова у односу на средину.

Табела 1 садржи реализоване фреквенције, прочитане из узорка и очекиване фреквенције.

Табела 1: Очекиване и реализоване фреквенције за испитивање независности обележја „постојање хора“ и „градска/сеоска средина“

Постојање хора →	ДА		НЕ		Σ
	О	Е	О	Е	
Град/село ↓					
Град	39	38,26	44	44,74	83
Село	20	20,74	25	24,26	45
Σ	59		69		128

$$\alpha = 0,01$$

На нивоу значајности од 1% хи квадрат тест је показао да се постављена нулта хипотеза потврђује, тј. да постојање хора не зависи од тога да ли је школа градска или сеоска.

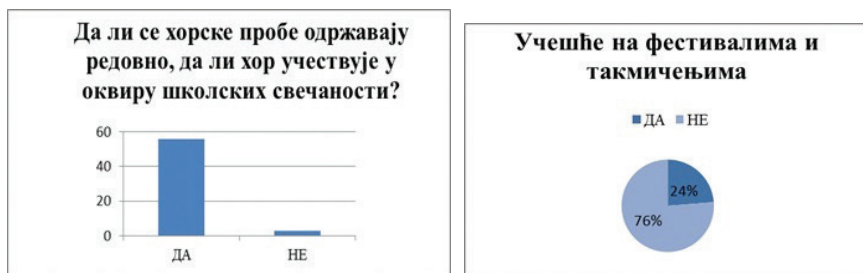
Као што смо поставили у истраживачком задатку, а желећи да утврдимо ко реализује часове хора млађих разреда основне школе у случају њиховог постојања, приликом израде упитника за спровођење истраживања, испитаницима који су потврдили присуство наставе хорске музике у млађим разредима смо понудили два одговора на питање „Ко води хор млађих разреда основне школе?“. Могући одговори су били „Наставник/ца Музичке културе“ и „Један од учитеља/једна од учитељица наше школе“, али и отворена трећа опција за одговор, за случај да постоји ситуација у некој школи у којој се понуђена два одговора не уклапају у постојеће стање. С тим у вези, добили смо два одговора да овај хор у школи води специјалиста за Музичку културу који није запослен у школи, у једној школи хор води наставник/ца Веронауке, али у већини школа хор млађих разреда предводи наставник/ца Музичке културе, што је случај у 29 школа, док се у 27 школа тиме бави учитељ/учитељица једног од одељења.

Из тога сазнајемо да у већини школа Србије хором млађих разреда основне школе руководи наставник/ца Музичке културе те школе. Овим одбацујемо постављену прву хипотезу овог истраживања која гласи:

X1: Претпостављамо да уколико хор млађих разреда основне школе постоји њиме најчешће руководи један од учитеља те школе.

Када је у питању ангажованост хора у културном животу школе, који је био наш други истраживачки задатак, у случају постојања овог типа хора, он је активан у погледу редовног одржавања проба и учешћа на школским свечаностима (56 школа оцењује хор своје школе активним у овом погледу, док само 3 даје негативан одговор на ово питање), док хорови млађих разреда већински не испољавају своју ангажованост у виду учешћа на такмичењима и фестивалима

(потврдну информацију о овом аспекту ангажованости дало је 14 школа, док 45 школа наводи да се њихов хор не такмичи и не учествује на фестивалима).



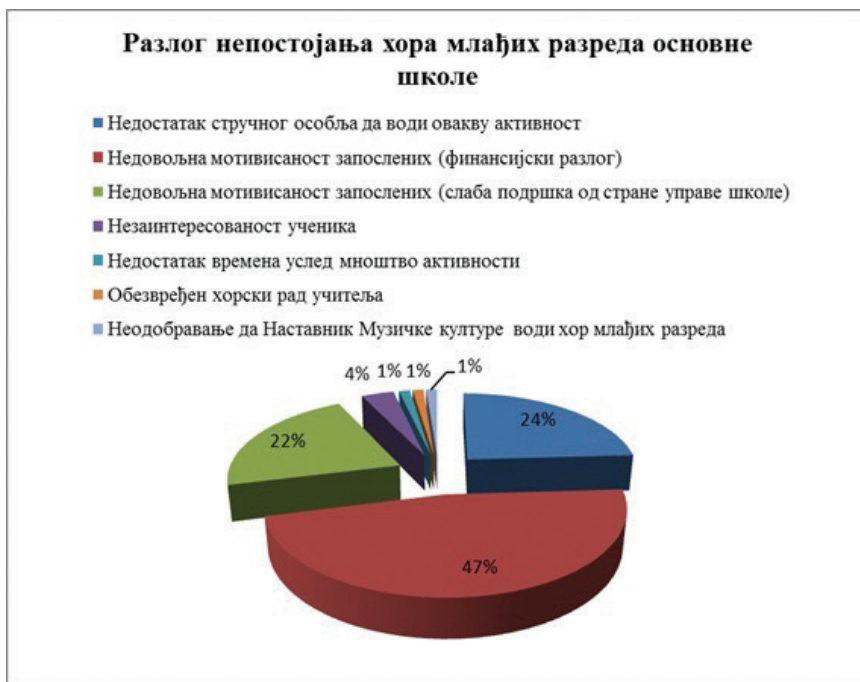
Графикон 2 и 3: Ангажованост хора млађих разреда у културном животу школе

Дакле, када је у питању ангажованост хора млађих разреда основне школе, у случају њиховог постојања, резултати истраживања нам говоре да се она у великој мери испољава кроз редовно одржавање проба и активним учешћем у културном животу саме школе - редовно наступају на приредбама и свечаностима које школа организује, док у погледу учешћа на фестивалима и такмичењима, њихова ангажованост није изражена у великом проценту. Можемо закључити да је друга хипотеза потврђена, јер је постављена тако да је усмерена више ка раду хора у оквиру саме школе:

Х2: Претпостављамо да уколико хор млађих разреда основне школе постоји он је активно ангажован у културном животу и раду школе.

Хорови млађих разреда у највећем броју имају континуитет у раду дужи од 4 године, 33 школе из нашег узорка (56%), потом 3-4 године трајања има 12 школа (20%), а одговором „1-2 године“ (12%) и „не више од годину дана“ (12%) изјаснило се по 7 школа.

Поред специфичности рада са хором млађих разреда основне школе, желели смо да сазнамо нешто више и о школама које овакву наставу не организују и не реализују, те смо најпре од испитаника затражили мишљење о главним разлозима непостојања ове активности у њиховој школи. Као водећи разлог наводе недовољну мотивисаност запослених, првенствено из финансијских разлога, јер ова настава више не улази у недељни фонд часова наставника или учитеља, а ту су потом и разлози као што су „Недостатак стручног особља да води овакву активност“ и „Слаба подршка од стране управе школе“. Остале разлоге, које можете видети у предстојећем графikonу су у много мањој мери истицали.



Графикон 4: Разлози непостојања хора млађих разреда основне школе

Најчешћи разлог који утиче на непостојање и престанак рада хора млађих разреда у основним школама Србије је недовољна мотивисаност запослених - финансијски разлози (47%), те тиме тек делимично потврђујемо постављену трећу хипотезу, јер су испитаници највише истакли управо финансијску мотивисаност, а тек потом и недовољно стручног кадра који би изводио ову наставу (24%).

Х3: Очекујемо да је најчешћи разлог непостојања и престанка рада хора млађих разреда у основним школама Србије нестручност у смислу недовољне оспособљености учитеља за руковођење хором или недостатак мотивисаности запослених услед финансијских околности.

Од укупног узорка, 54% школа не организује наставу хора млађих разреда основне школе, а на наше питање да ли је некада раније постојао хор млађих разреда у овим школама, чак 66% школа је навело да ни раније ова активност није била заступљена код ученика овог узрасту, док сеу 34% школа сећају рада у оквиру ове музичке активности.

Поред постојања хорова млађих разреда основне школе, овим истраживањем смо желели и да извршимо увид у постојеће стање када су у питању разредни хорови. У 71 школи ови хорови не постоје (55%), док је у 57 школа прису-

тан рад разредних хорова (45%). У тим школама, ову наставу најчешће реализује наставник/ца Музичке културе – у 44 школе (77%), док у 13 школа то чини један од учитеља/једна од учитељица одељења тог разреда (23%). Стога закључујемо да се у већини основних школа у Србији не организује ни настава за разредне хорове, што потврђује и следећу хипотезу:

Х4: Очекујемо да већина основних школа у Србији не организује наставу разредних хорова.

ЗАКЉУЧАК

Бавећи се постављеним предметом истраживања који је подразумевао заступљеност хорова млађих разреда у основним школама Србије утврдили смо конкретна запажања. Тако, спрам постављеног циља желели смо да утврдимо колико су овакви хорови заступљени у Србији и да откријемо разлоге њиховог постојања/непостојања. Користећи се истраживачком методом и примењујући технику анкетирања, дошли смо до закључака да се у већини школа у Србији настава хора млађих разреда основне школе и поред свих познатих вредности које пружа, не организује и не реализује као вид школске активности. Разлог томе испитаници налазе већином у недостатку мотивисаности запослених услед финансијских околности. У школама у којима хор млађих разреда постоји, ову наставу изводи најчешће наставник Музичке културе и овај хор активно учествује у културном животу саме школе, учествујући на свечаностима које она организује. Ипак, ретки су примери да се хорови овог узраста такмиче или одлазе на фестивале. Приликом испитивања имали смо намеру да створимо увид и у постојање разредних хорова и стигли до сазнања да се ни овај вид хорске наставе у већини школа не организује.

Овим истраживањем тема нипошто није исцрпљена. Неопходно је вршити свеобухватнија и темељнија истраживања, која би обухватила већи узорак, шири контекст значаја хорске музике, како код ученика млађег, тако и код ученика старијег школског узраста, као и потенцијално присуство контролних и експерименталних група, ради утврђивања ефеката које пружа хорско певање за одрастање и целокупни развој деце. Таквим приступом би се дошло до поузданих знања о хорској музици у основним школама, а таква истраживања би касније послужила као полазишта за унапређење хорске музике као саставног дела Музичке културе.

ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ

- Јеремић, Б. (2009). Историјски осврт на значај певања на млађем школском узрасту у наставним плановима и програмима од 1948. до 1984. *Норма*, 14(3), 307-322.
- Јеремић Б. (2011). Моделовање процеса сазнавања хорским певањем на млађем школском узрасту. *Зборник ВШССОВ*, 6(2), 95-106.

- Јеремић, Б. (2018). *Развој вокалних способности ученика применом иновативних методичких приступа у настави музичке културе: Монографија*. Сомбор: Педагошки факултет.
- Кусовац, С. (2011). *Методика наставе музичке културе у разредној настави: приручник за студенте и учитеље разредне наставе*. Источно Сарајево: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Милошевић-Симић, М. (2017). *Више од музичке игре*. Београд: Финеса.
- Павловић, Б., Цицковић-Сарајлић, Д., Ковач, А. (2016). Хорско певање у млађим разредима основне школе. *Зборник радова Филозофског факултета*, 46(1), 259-277.
- Стојановић, Г. (1996). *Настава музичке културе : од првог до четвртог разреда основне школе*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

*

- Ashworth-Bartle, J. (2003). *Sound Advice: Becoming a Better Children's Conductor*. New York: Oxford University Press.
- Bjørkvold, J.-R. (2005). *Nadahnuto biće – dete i pesma, igra i učenje kroz životna doba*. Beograd: Plato.
- Hennessy, S. (2005). *Coordinating music across the primary school*. Bristol: Taylor & Francis Inc.
- Kojov-Bukvić, I. (1989). *Metodika nastave muzičkog vaspitanja*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kovačević, K. (1977). *Muzička enciklopedija 3, Or-Ž*. Zagreb: Jugoslovenski leksikografski zavod.
- Lehmann, A., Sloboda, Dž., Vudi, R. (2012). *Psihologija za muzičare. Razumevanje i sticanje veština*. Prevod: Goran Kapetanović. Beograd/Novi Sad: Fakultet muzičke umetnosti u Beogradu/ Psihopolis Institut.
- Pavićević, A. (2017). *Hor u osnovnoj školi: od audicije do javnog nastupa*. Beograd: AGM knjiga.
- Plavša, D., Popović, B., Erić, D. (1968). *Muzičko vaspitanje, prvi deo*. Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika socijalističke republike Srbije.
- Radočaj-Jerković, A., Škojo, T., Milinović, M. (2018). Zborsko pjevanje kao oblik neformalnog učenja i njegov utjecaj na formiranje dječjih glazbenih preferencija. *Školski vjesnik*, 67(2), 311-330.

*

- Министарство просвете, науке и технолошког развоја (2017). *Правилник о плану наставе и учења за први циклус основног образовања и васпитања и програму наставе и учења за први разред основног образовања и васпитања*. Службени гласник РС - Просветни гласник, број 10/17.
-

The presence and importance of choirs made up of students from younger grades of primary school in Serbia

Abstract: Considering the fact that the elementary school students do not have enough information on proper singing, vocal technique and using and taking care of their voice, this paper analyzes the importance of choir singing at this age, the presence of such choirs in Serbian elementary schools, and the reasons that make their formation difficult. Relying on the relevant literature, the paper analyzes the data obtained through a questionnaire on the presence of choirs made up of pupils from younger grades of primary school, as well as on the views of teachers on the reasons for the current situation. The research has shown that in the majority of schools in Serbia choir singing is not taught at all, due to the lack of motivation of teaching staff resulting from unfavorable financial circumstances. Such data are of vital importance, since only an insight into the actual situation can enable us to work on the improvements in the pedagogical practice.

Key words: choral singing, music, primary teacher, school choir

Прилози

Прилог 1: Анкетни упитник

Заступљеност хорова млађих разреда основних школа Србије

Поштоване колеге,

Овим упитником желимо да прикупимо информације о постојању хорова млађих разреда основних школа у Србији за потребе израде мастер рада и истраживања које спроводимо у оквиру истог. Молимо Вас да на питања одговорите искрено и самим тим нам помогнете у прикупљању података. Анкета је анонимна.

Унапред хвала.

1. Назив основне школе у којој сте запослени:

2. Место у којој је смештена основна школа:

3. Да ли у Вашој школи постоји хор млађих разреда основне школе (хор сачињен од ученика 1.-4. разреда)?
 - а) Да
 - б) Не

4. Уколико да, ко води хор млађих разреда основне школе?
 - а) Један од учитеља/једна од учитељица наше школе
 - б) Наставник/ца Музичке културе наше школе
 - в) _____

5. Да ли је хор млађих разреда основне школе активан (одржавају се редовне пробе хора, учествује у школским свечаностима и сл.)?
 - а) Да
 - б) Не

6. Колико дуго већ постоји хор млађих разреда основне школе у Вашој школи?
 - А) Не више од годину дана
 - Б) 1-2 године
 - В) 3-4 године
 - Г) Више од 4 године

7. Да ли хор млађих разреда Ваше школе некада учествује на хорским такмичењима/фестивалима?
 - а) Да
 - б) Не

8. Уколико Ваша школа нема хор млађих разреда основне школе, да ли знате разлог због ког је ситуација таква? (могуће уписати више одговора)
 - а) Недостатак стручног особља да води овакву активност
 - б) Недовољна мотивисаност запослених (финансијски разлог)
 - г) Недовољна мотивисаност запослених (слаба подршка од стране управе школе)
 - д) Незаинтересованост ученика
 - ђ) _____

9. Уколико сада не постоји хор млађих разреда основне школе у Вашој школи, да ли је некада раније постојао?
 - а) Да
 - б) Не

10. Уколико да, до када је био активан?

11. Знате ли разлог престанка рада са хором млађих разреда основне школе?

12. Да ли у Вашој школи постоје разредни хорови?

- а) Да
- б) Не

13. Ко води разредне хорове?

- а) Један од учитеља/једна од учитељица наше школе
- б) Наставник/ца Музичке културе наше школе
- в) _____

ПРИКАЗИ

БОРЈАНКА ТРАЈКОВИЋ¹

Педагошки факултет у Сомбору

ПРИКАЗ КЊИГЕ

UDK: 316.624-057.874:37.06

BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.109-113

БИБЛИОГРАФСКО ОГЛЕДАЛО КИКИНДСКЕ ШТАМПЕ

Ембер, Кристина. Штампарство и издаваштво у Кикинди: календари (1882-1944). Кикинда: Народна библиотека Јован Поповић, 2019.

Нема ничег значајнијег у култури једнога града, него да му име буде уписано у онај невидљиви регистар места који су првом штампарском пресом одредили међаше свог просветитељста. Књига Кристине Ембер *Штампарство и издаваштво у Кикинди: календари (1882–1944)* најозбиљнији је покушај систематског сводника штампарске и издавачке делатности у Кикинди у размеђи два века.

Има књига које се рађају из потребе, као израз колективне свести и памћења једне нације. Има књига које настају с разлогом. Ово је таква књига.

Кристина Ембер истражује она питања из историје културних институција и српске културне историје која су, највећим делом, измицала научним интересовањима досадашњих истраживача или су, пак, остајала на самом рубу доминантног научног дискурса. У том смислу, не само избором теме већ и својим методолошким поступком – монографском студијом о хронолошком путу великокиндске печатње до библиографског сводника календара. У запретеним политичким и друштвеним приликама позног XIX века, судбина ових крајева проткана је борбом за опстанак. У историјском следу њиховог настајања, Кристина Ембер прави хронологију кикиндског штампарства и издаваштва, од прве Ручне штампарије Алојза Апилера, штампарија Леополда Јоклија, Јована Радака, Милана Сеђакова, Стевана Миленковића, Карла Сондерлинга, до илегалне штампарије СКОЈ-а у време Другог светског рата.

1 trajkovic.bor@sbb.rs

Кикинду у XIX веку, као мултинационалну и мултиконфесионалну средину, карактерише штампање вишејезичних листова, од којих су неки преживели и деценије. Но, на почетку живота сваке књиге и листа је штампарија. Први кикиндски штампар, како открива колегиница Ембер у својој студији, био је Алојз Апилер. Дошавши из Еределја тридесетих година XIX века, он је у Великој Кикинди основао прву штампарију. По свој прилици, радило се о ручној штампарији. После Апилера, а пре Леополда Јоклија постојала штампарија чији је власник је био Србин, и она се сматра првом Српском штампаријом. Основана је 1868. године, но име власника нигде није записано, па је он остао непознаница до данас.

Први српски великокикиндски лист је покренут 13. јануара 1884. године под именом *Садашњост* и излазио је непрекидно до 1901. као недељник за просвету, привреду и забаву. Уредник је био Паја Петровић.

Како је јавио Бечкеречки лист *Торонтал (Torontál)*, Леополд Јокли (Jokly Lőrót) великокикиндски књиџар, основао је прву штампарију у граду. Године 1874. отворио је књиџару и покренуо први лист на немачком језику. Његов *Торонталски компас – статистички годишњак за општу управу, културне и друштвене интересе* из 1880. године, штампан на мађарском и немачком језику на преко 620 страница, најобимнија је књига штампана у Кикинди до данашњих дана.

Оснивање штампарија покреће и питање обучених графичких радника, па је у недостатку домаћих, Јокли био приморан да графичаре доводи из Угарске и Еределја. Његовим трудом оспособљени су млади стручњаци, које су касније преузимале будуће штампарије. Занимљиво је да од тог времена све штампарије започињу и издавачку делатност. Пионирски Јоклијев подухват, због сукоба са кикиндском општином, окончан је након једанаест година, када се сели у Велики Бечкерек.

Најзначајнија штампарија која је радила у Кикинди била је штампарија Јована Радака, основана 1878. године. Између осталих публикација које је штампао, испод његових преса је 1899. године изашла прва збирка песама поете Милете Јакшића из Српске Црње, синовца Ђуре Јакшића. Занимљиво је да је иницијативом Милете и његовог брата, угледног кикиндског адвоката др Васе Јакшића, покренут 1907. године лист *Српски глас*, који је излазио до 1913.

После неколико генерација потомака које су наставиле Радаков посао, последња књига настала у штампарији Јована Радака била је *Потпуна мешовита гимназија у Кикинди : извештај за школску 1946–1947. годину*, издата 1947. године. Свој дуг и плодан професионални пут, Радакова штампарија је окончала интеграцијом са Градским штампарским предузећем.

Но, врагимо се календарима, који су предмет библиографије у књизи Кристине Ембер. Ако су библиотеке, како вели Питер Брофи на почетку своје култне књиге *Библиотека у двадесет првом веку* (Београд: Слио, 2005), једно од обележја цивилизације и дневници људске расе, онда су библиографи њени хро-

ничари. Библиографија није само опис и попис публикација, већ и индикатор свог времена, запис о трајању једне културе и отуда битан чинилац укупног националног и духовног идентитета.

Календарска литература у српској књижевној публицистици, због огромног просветитељског, културног и националног значаја, заузима значајно место. Улога коју су наше најстарије књиге имале у српском народу, значај коју је та увек присутна књига у свакој писменој породици одиграла, њена историјска улога – не сме никада да буде заборављена. Да је српски календар био и остао право *народно итиво*, са властитим печатом и обележјем националног и православног – потврђује широка популарност у народу. Од првих календара које је средином XVIII века утемељио Захарије Орфелин, до данашњих дана, ова својеврсна *народна књига*, прилагођавајући се времену и потребама читалаца, дала је немерљив допринос укупном развоју српске књижевности, културе, духовности и утемељењу осећања националне припадности. О оправданости и значају њиховог објављивања, најбоље сведочи чињеница да је у тадашњој Војводини Хабзбуршке монархије, у границама Срема, Баната и Бачке поред Срба живело десет народа - Немаца, Чеха, Мађара, Словака, Пољака, Русина, Влаха, Хрвата, Словенаца и Италијана. Борба за очување националног идентитета, културе, језика и писма била је питање останка и опстанка - био је задатак првога реда.

Распоред прилога у илустрованим календарима одликовао се уобичајеним шематизам. Почињао је календаром, обавештењем о црквеним празницима, астрологијом, текстом о владарској породици, до обавезних празних страница у којима су власници уписивали своје забелешке везане за тај месец. На крају сваког календара били су подаци о вашарима и сајмовима, изводи поштанских тарифа и доста страница огласа и реклама, који су били и материјална потпора издавачу. Корисним садржајем, разновршношћу и занимљивошћу доприносили су културном напретку и уздизању народа. Пружали су многе корисне савете из области свакодневице од пољопривреде, хигијене, лечења, кулинарских вештина, све до оних везаних за просвету и школу.

Свесна места који календар традиционално има у српској култури, Кристина Ембер се прихватила одговорног посла прављења сводника првих кикиндских календара. Отуда и огроман значај ове књиге.

Од првог сачуваног календар *Српског великокикиндског календар за просту годину 1883.* који је објавила Српска књижара и штампарија Јована Радака 1882. године, до последњег - *Српског народног календара за просту годину 1942.* у издању исте књижаре, Штампарија Јована Радака је издала 35 календара. Два су штампана у штампарији Стевана Миленковића - *Зимзелен* (1893–1894) и *Српкиња* (1896).

Наведимо називе Радакових календара, да се не забораве: *Српски великокикиндски календар* (1881–1942), *Гуслар* (1896–1935), *Враголан* (1896–1939), од 1897. године издаје следеће календаре: *Србијанац* и *Сремац* (до 1918), *Орао* (до 1919), *Бачванин*, *Банаћанин*, *Босанац*, *Црногорац*, *Далматинац*, *Личанин* и *Ми-*

лош Обилић (до 1930), Родољуб и Српски орао (до 1931), затим Чика Јова, Херцеговац, Краљевић Марко, Мале новине и Мали планетар. Године 1899. објављен је Православни црквени календар, 1906. Ружица (до 1919). Нови Србобран и Ратар се појављују 1912. године, Садашњост 1915, Домаћи пријатељ 1916, Ласта 1917, а Црквени календар и Вечити календар са рождаником и сановником 1919. године.

Најпознатији уредници Календара штампаних код Јована Радака били су: Ђорђе (Ђока) Радак, Паја Марковић–Адамов, Славко М. Косић, Александар Сандић, Љубомир Лотић, Аркадије Варађанин, Мато Косовац Највећи број календара објављени су пре Великог рата, али је њихово штампање настављено и доцније, када заслугом најпознатијег Банаћанина - Михајла Пупина на Берлинском конгресу, ова област улази у састав Краљевине Србије.

Кикиндски календри су снажно утицали на јачање националне свести српског народа, а њихов циљ је био да подстакну Србе да сачувају свој идентитет у временима ропства. Отуда они доносе прилоге најеминентнијих српских књижевника из свих крајева земље, потом кикиндских писаца, биографије истакнутих политичких и културних радника, животописе историјских личности. Значајни су били и прилози из народне књижевности, историје и географије целог света, религије, а поготово су били популарни прилози у слици и речи из света и вести из културног и привредног живота. Илустровани цртежи и слике су имали обавезна објашњења. Штампани су на српском језику ћириличним писмом. Сви значајни догађаји и јубилеји из српске историје, обележени су у календарима пригодним текстовима, а нарочито Видовдан који чува култ слободарства у српском националном бићу.

У кикиндским календарима налазимо радове најзначајнијих српских књижевника, приповедача и песника који су обележили нашу литерарну историју друге половине XIX и прве половине XX века. Странице календара својим прилозима обогатили су: Јанко Веселиновић, Радоје Домановић, Светозар Ђоровић, Милован Глишић, Григорије Божовић, Бора Станковић, Симо Матавуљ, Милан Ђ. Милићевић, Вељко Петровић, Јован Јовановић Змај, Војислав Илић, Јован Дучић, Алекса Шантић.

Библиографија календара која хронолошки обухвата период од шездесет година, чини драгоцен део књиге Кристине Ембер и садржи импозантних 237 библиографских јединица, коју прате ауторски и хронолошки регистар.

Као предлог за израду сводника календара објављених у Кикинди, Кристине Ембер је послужила *Српска библиографија : књиге 1868–1944*, том 8 (*Кал-Км*). Њеном заслугом Српска ретроспективна библиографија књига обогатена је са четири нова календара, пронађена у кикиндској Народној библиотеци „Јован Поповић”, Народног музеју и Историјском архиву у Кикинди. Реч је о календарима: *Гуслар* из 1931. године, *Мали орао* из 1917, *Ратар* из 1917. и *Српски народни илустровани календар* из 1933. године. Трудом библиографа за 16 календара урађене су допуне садржаја библиографске јединице.

Књига Кристине Ембер *Штампарство и издаваштво у Кикинди: календари (1882–1944)*, методолошким поступком – контекстуализацијом феномена из српске културне историје унутар ширих токова српске и европске повести, те драгоценим библиографским исписом – отвара нову страницу у културној историји Кикинде.

* Реч на промоцији књиге одржане у Кикинди, 18. новембар 2019.

РАДМИЛА ЂУРИЋ¹

ПРИКАЗ КЊИГЕ

Факултет педагошких наука, Јагодина BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.115-118

ПУТОВАЊЕ МУДРОГ ПЕТРА ОД БЕОГРАДА ДО НОВОГ ПАЗАРА

Росић, Тиодор. Прича о Мудром Петру. Београд: Bookland, 1998.

Књига „*Прича о Мудром Петру*“ Тиодора Росића је изузетна књижев-но-уметничка творевина. Значењски и обликовно је поливалентна и пружа изванредне могућности тумачења, од оних структурно-семиотичких до рецепци-онистичких и феноменолошких. Аутор је ову књигу написао с циљем да сачува искрену дечју душу, разбукта њихову машту и да их упозна са славном српском историјом. Стварајући ово дело писац је желео да сачува успомену на нека лепша и безбрижнија времена у којима је и он сам живео. Читајући ове приче полако и ми путујемо из урбаног „нехуманог“ света ка славним нашим прецима.

Ова књига има 32 засебне приче. Главни јунаци ових Прича су пишчеве ћерке Тијана и Милица и њихов измишљени брат Мудри Петар. Књига је састављена из два кохерентна дела, први део повести дешава се у Београду, а други део на југу, у Новом Пазару, одакле је и сам писац. На самом почетку Мудри Петар, његове сестре и мама одлазе у шетњу пут земунског кеја (*Маму боли гла-ва*). Током шетње уочава се комуникација међу њима која нас већ сада опушта и засмејава, и увелико њихове речи и понашања много личе на сваког од нас. И тако се нижу приче једна за другом, а ми „пловимо“ у мислима у наше детињство трудећи се да га сачувамо од свих, па и од нас самих. На самом крају, Мудри Пе-тар, у пишчевој интерпретацији је дечак који са носталгијом пише писмо једној Данијели која се одселила у Швајцарску о томе колико му недостаје и како се живи у Србији тих деведесетих година и о страху од америчке флоте на Јадрану (*Петрово писмо Данијели у Швајцарску*).

Уметничко доживљавање дела лепе књижевности је значајан покретач читалачког интересовања уопште. Непосредни доживљај је незаменљив облик сазнања. Никакав опис без обзира на то колико је детаљан, сликовит и упечатљив не може заменити непосредну перцепцију. Стил којим је писана ова књига одише самом пишчевом личношћу, субјективношћу, емоционалношћу и сликовитом изражавању. Писац нуди свој поглед на свет и своје схватање света који га окружује. Не држи се устаљених истина, обликује свет онако како жели. Као такве *Приче о Мудром Петру* се природно надовезују на Росићево стваралаштво уопште. Оне са њим чине јединство и континуитет. Већина мотива које налазимо у *Причама о Мудром Петру* имају своју паралелну обраду и у другим делима овог писца. У овом делу Тиодора Росића запажамо три израженија плана што се тиче мотивских опредељења. У првом плану Росић је писац природе, тишине и спокоја; у другом, он је писац града и градског амбијента; у трећем Росић је чувар традиције, српских светиња и историје уопште. Ову поделу, наравно, треба схватити сасвим условно, јер сва три плана у пишчевом стварању овог дела, имају своје унутрашње јединство у спознаји света. Приче су пуне стилских фигура, одишу метафорама и епитетима. Из приче у причу читалац остварује интеракцију са главним јунацима и заједно са њима проживљава тренутке који су за памћење. Писац мисли о својим јунацима, ствара песничке слике и те слике језички изражава. Тиодор Росић помоћу стила саопштава више о самим ликовима, о њиховим међусобним односима и цртама карактера. Путовање Мудрог Петра праћено је бројним сусретима на путу, али током путовања уједно се одвија и приповедање (Прича *Не хвали се сутрашњим даном*). Путовање и приповедање су код Росића нераздвојни. Концептуално путовање значи исписивање самих прича. Мудри Петар је уједно и стваралац зато што у свом путовању и трагању, прерађује, преправља, улепшава или отвара имагинарни свет на место „изгубљеног раја“ прошлости. У овим причама путем носталгије прошлост бива стопљена са савременим тренутком. Јунаци путују у прошлост, писац описује просторе сећања и зато су ове приче позорница сећања (прича *Пробуђени део народа*). Смењују се секвенце и добијају нове обресе у старом руху. Лична, пишчева прошлост има особине уметничког, где „казивање није лишено сарказма, ироније, а каткад и по којег гротескног призора“. Читајући ове Приче, пратећи наше јунаке, читалац формира свој лични емоционално-интелектуални доживљај и остварује комуникацију са аутором. Лако се уочава узак обим простора и времена и по једним заплетом у савкој причи. Кроз лик Мудрог Петра, Росић је представио сву децу која живе у једном другачијем времену, времену које жели да брише прошлост. Писац се труди да сачува прошлост од заборавља, од урбаног света за своју и туђу децу (прича *Горе Милићи*). У том урбаном свету покиданих веза, између прошлости, садашњости и будућности, између свега оног што је вредно постало је нешто ново, модерно, а у писцу се шири неповерење, забринутост, неприпадање том свету.

Тиодор Росић своје читаоце води из епохе у епоху, меша старо и ново (прича *Шта је Мудри Петар чуо у „Долини јоргована“ на путу ка деди и баби*).

У овим причама, писац, чини да појам времена у слици града постане мање кохерентан, већ све више сачињен од распарчаних делова које треба спојити у једну јасну целину. Писац нам јасно казује свој однос према градском животу и свим оним мање лепим ситуацијама које су неминовне за урбани живот (приче *Маму боли глава* и *Земунска тијаца*). И сами јунаци су много активнији, маштовитији и знатније када су у природи или пак када су у дому пишчевих родитеља. Лексика којом се изражава Росић је и позната и непозната деци, стога још више доноси чари читајући ове приче. Тај феномен писац решава кроз употребу одређених глаголских облика, играјући се са њима. Уопште цео садржај ове књиге је игра, она непресушна децја потреба, неминовна за одрастање. Писац се игра са речима, догађајима, а и дејим доживљајима (*Женидба Мудрог Петра*).

Свака прича у себи отвара фантастични круг између писца и читаоца и ствара амбијент у коме се радња догађа. Писац се, у намери да побуди духовност својих читалаца, служи контрастним сликама које у својој супротности налазе хармонију (прича *Црвена кабаница*). Приче у књизи *Прича о Мудром Петру* не носе у себи ништа нерално и трансцендентално. Напротив оне упућују на реалност света и нису само маштарије Мудрог Петра и његових сестара о неком могућем животу, већ су израз и сенка света који нас окружује (*Кокоска која пева*).

Дечак из ових *Прича, Мудри Петар*, може бити као типски јунак који се појављује у многим литерарним текстовима, намењеним млађем школском узрасту. Опис Мудрог Петра пре свега се може довести у везу са психолошким проучавањем развоја емоција код деце. Запажа се да се у највећем броју прича разматрају емотивне реакције јунака, односно њихове реакције на емотивне ситуације. Оне варирају у зависности од доживљаја и искуства које јунаци испољавају.

Дидактички моменат у причи *Јагњад међу вуковима* јесте у поруци да не доводимо друге и себе у опасност тако што ћемо брзоплето улазити у разрешавање сукоба, а у којем нисмо ни били укључени. Деца су искрена, нежна и храбра бића. У појединим причама има неке невидљиве ироније или пак алегорије, тако је и у причама *Кад може петао, може и Петар, Рђа и злато* и *Чије је шта*. Свака реч је симболична и у тим симболима крију се дубља значења која писац упућује одраслима који читају или пак причају деци ове Приче. Значајан однос који Мудри Петар у путовању успоставља, јесте однос са родитељима, вршњацима и другим старијима уопште. Дете Петар је понекад приказан као лик који долази у сукоб са својом породицом, осећа се отуђено и усамљено. Овде је реч о изузетно паметном дечаку које не пристаје да добија готове одговоре на своја питања, већ до одговора долази сам. Понекад тај пут до личног сазнања и није баш лак, то се види у причи *Петар и пчеле*. Најизраженија међу овим причама је прича *Петар бежи од дуге*. Сва деца воле да виде дугу, маштају о неким фантастичним и нералним световима, а Мудри Петар бежи и плаши се да се „не провуче испод дуге јер ће постати девојчица“, (тако је рекла његова баба). Овде је писац на веома леп начин, бираним речима са доста епитета описао природу и Петров одлазак на излет са учитељицом. Петру је било лепо на излету све док није угледао дугу.

На симболичан начин Тиодор Росић описује Петров „бег из природе у град“. Ово се не би ни приметило, ако не бисмо знали да писац не воли градску гужву и тај урбани „нехумани“ свет. Писац Петра враћа на почетак, затвара се један круг и из њега се тешко може изаћи. „Пут на југ“ ка славним прецима остаје писцу да путује у својим мислима, да пише за неку другу децу, јер његове ћерке и после син, Вукашин, упознали су бар делимично Долину јоргована, српске споменике и јунаке слушајући причање и приповедање од свог деде Радише и бабе Рајке.

Идејност лика дечака Мудрог Петра, дечака који је у „путовању“ као типског јунака има дидактичку компоненту. Непосредно је везана за моралне вредности и усмеравање деце на оно што је добро и пожељно радити у животу. Росићеви јунаци путују, траже се, играју, мудрују, слушају и сами доносе свој суд, па макар их он некад и „скупо коштао“. Нема дилеме да јунаци у Росићевој књизи *Прича о Мудром Петру* увек изаберу ону страну која у себи носи моралне вредности и љубав према својим ближњима.

Књига је намењена младом читаоцу, а читају је и одрасли: деца да нешто сазнају, а одрасли да се присете. Тиодор Росић је овом књигом сачувао, бар дељић богате српске историје, подсетио и себе и нас да се „не изгубимо“ ни у свом постојању, нити у „путовању“. Ове приче носе у себи лепоту децјег исказа, јер и сам писац у себи чува оно дете које је из свог завичаја отпутовало у један нови свет носећи у себи мирисе, боје и звукове природних лепота Новог Пазара, Сопоћана и цркве Измирне.

НАТАША СТОЈАНОВИЋ¹
ОШ „Доситеј Обрадовић“, Сомбор

ПРИКАЗ КЊИГЕ
BIBLID: 0353-7129, 25(2020)1, p.119-122

РАДОСТ ДЕЧИЈЕ ИГРЕ

Милинков, Бранислав П. Елементарне игре мога краја (Чуруг и Шајкашка).
Сомбор: Градска библиотека Карло Бјелички, 2019.

У научној и стручној литератури има доста података о елементарним дечјим играма које су посебно значајне за психофизички развој деце. Оне утичу на развијање спретности у ходању, трчању, скакању, пузању, пењању, провлачењу, хватању, одржавању равнотеже, итд. Ове игре су и извор радости деце; развијају колективни дух и такмичарску атмосферу. Елементарне игре развијају другарство, храброст, смелост, дисциплину, истрајности, итд. Оне пружају и широк спектар могућности да дете уочи своје моторичке могућности и усмери своје активности према сензорно-моторном развоју. Поред ових вредности вредно је истаћи и развијање моћи опажања, маште, памћења, итд.

Елементарне дечије игре укључују различите садржаје и зато је неопходно да се примењују у васпитно-образовном раду. Оне су се примењивале и у прошлости, а њихов карактер је зависио од друштвених услова. То нам и потврђује књига Бранислава П. Милинкова „Елементарне игре мога краја“ (Чуруг и Шајкашка). Фототипско издање у електронском облику објавила је библиотека „Карло Бјелички“ у Сомбору (<http://www.biblioso.org.rs/ci/knjiga/elementarne-igre-moga-kraja>), а у току је рад наштампаној верзији.

Аутор књиге Бранислав П. Милинков (1936-1983) био је дугогодишњи учитељ у Чуругу, у ОШ „Ђура Јакшић“. Љубав према спорту и физичком вас-

1 stolerse@sbb.rs

питању била је основни мотив да заврши Педагошку академију у Новом Саду и настави да ради у родном месту. Поред рада у школи бавио се разним активностима у области спорта у општини Жабаљ. Када се отворио Факултет спорта и физичке културе, наставио је студије и са највишом оценом дипломирао на смеру спортске рекреације. Из Чуруга је отишао у СОФКУ Војводине. Био је организатор Радничко-спортских игара, и многи других спортских активности. Награђен је бројним диломама, плакетима, признањима, међу којима су најзначајнија признања „Спартакова награда“ и награда „25 мај“.

Књига има 146 страна. Све игресу писане руком, прегледно и читко, штампаним словима ћирилице и обогаћене су фотографијама које приказују децу у елементарним спортским играма које су описане. У техничкој изради књиге учествовао је и илустратор, тадашњи наставник ликовне културе Слободан Боба Стојановић, такође из Чуруга. Илустрације јерадио помоћу макета, а између њих је користио поентилизам, познат у уметности као правац у којем се, уз помоћ тачака, ствара посебан визуелни утисак. Стојановић је сваку страницу осликао темперама различитих боја.

Поред оригиналних фотографија и приказа игара које је аутор приложио, илустратор је на свакој страници оживео и по неког Дизнијевог јунака, што доприноси додатној лепоти дизајна књиге, имајући у виду да су они и данас омиљени јунаци свих генерација без обзира да ли су уз њих одрастали или не.

Приређивач проф. др Нада Тодоров написала је увод, речник мање познатих речи и појмова, биографије аутора и илустратора као и сећања бивших ученика.

Аутор је врло предано је прикупљао елементарне дечије игре Чуруга и Шајкашке у период од друге половине 19. века до Другог светског рата. У уводу књиге Милинков бележи: „Многи теоретичари, код нас и у свету, покушали су да утврде значај игре у човековом животу. Већина полази од психоаналитичких сазнања о улози периода детињства у човековом каснијем животу. Игра је недељиви део дечијег света и зато можемо прихватити ове концепције. Међутим, не смемо заобићи један релевантан податак. Елементарне игре се мењају, прилагођавају, нестају, а друге, нове настају. На такав њихов ток утиче време, развој и тековине цивилизације, које утичу на промену погледа на свет, развој нових интересовања код деце.

Сакупљајући податке о елементарним играма свог краја, нисам могао да сакупим све оно што сам очекивао. Многи сарадници се нису могли сетити свих игара; неким играма су знали почетак или крај, тако да нисам могао, због непотпуности, да их узимам у обзир. Већина игара су на целом подручју општине носиле исто име. Међутим, има игара које су се играле по истим, или сличним правилима, али су носиле друго име. Ова појава је сасвим разумљива ако се има у виду обележје елементарних игара – могућност замишљеног и стварног иживљавања, измишљања и изналагања, према сопственој замисли или укусу / задовољавање мотива и других потреба организма јединке/ итд.

Многе игре овог подручја не могу се наћи у збиркама игара које су до сада изашле из штампе. Трудио сам се да запишем сваку игру, иако многе од њих нису имале васпитни значај. У периоду у коме су се играле, представљале су задовољство и радост за децу“.

Игре су стручно и занимљиво описане. Укупно има четрдесет и две описане игре намењене деци различитог узраста. Наводимо пример описа игре под називом „Клипка“.

„КЛИПКА“, игра у паровима на неограниченом простору, реквизит: палица.

Ова игра представља једну игру надвлачења. Два играча заузму седећи положај. У предручењу држе чврсто палицу. Ноге погрче, а стопалима се ослањају, упиру. На одређени знак почиње навлачење. Циљ у игри је био натерати противника да промени заузети положај. Променом положаја играч је био избачен из игре. У овој игри учествовала је велика група деце и младића. Зависно од броја играча, у игру се увек укључивао нов играч док је побеђени био посматрач. Победник је био онај који је успевао да све играче натера да промене одређени положај на почетку игре надвлачења. Ова игра се највише упражњавала пред Други светски рат. Игра би се могла уврстити пре у вучење, потискивање и надвлачење, а не у елементарну игру. Ја сам је ипак записао, јер је у времену када се јавила, била омиљена.“



Факсимил фотографије и странице књиге

На крају књиге, после описа игара, дате су и бројалице од којих многе нису нигде забележене и представљају аутентично творевину деце тога краја, као

рецимо ова о фубалеру Драгану Џајићу. Бројалицу, која слави фудбалско умеће гласовитог фудбалера, аутор је уврстио како би илустровао Џајићеву популарност код деце.Ево речи бројалице:

Енци, менци, по каменци,
 Џајић игра у Фиренци.
 `Талијани моле бога
 Да Џајићу пукне нога.
 Џајић пуца са пенала,
 Прети голу `Талијана
 `Талијан пита : “Шта је то ?”
 Џајић каже : “Дајем го ! “

Ова изузетна књига, сходно бројности и разноврсности сакупљених игара, пружа мноштво идеја учитељима, али и онима који се на сличан начин баве децом и њиховим играма, како да организују нове (старе) игре како у затвореном тако и на отвореном простору. Познато је да игре у настави могу бити саставни део не само часова физичког васпитања, већ се могу уврстити и као део часа неког другог наставног предмета како би се обогатио његов садржај. Породицама такође може бити подстицај да организују занимљиве активности значајне за развој деце и да квалитетно проведу заједничко време.

Без обзира на чињеницу што данашња деца одрастају у другачијем, тзв. „виртуелном“ свету, свету онлајн игрица уз коришћење савремене технологије, она ће и ове игре радо прихватити. Свет се мења, али игре остају у средишту одрастања сваког детета. Игра, сама по себи, детету прија, забавља га, радо је прихвата, она је за њега изазов и у њој ужива и суштински део његовог одрастања. Игра је смисао дечијег живота, sine qua non његовог психофизичког развоја.

Књига Бранислава П. Милинкова „Елементарне игре мога краја“ је и аутентично сведочанство о богатом народном стваралаштву прохујалог времена у овом делу Србије. С обзиром на неспорна огромна вредност традиционалних дечијих игара, она је и значајан прилог ризници народне културе. Дакле, читалац ће имати прилику да осим драгоценог приручника, поседуј еи ретку књигу којој ће се увек изнова са радошћу враћати.

Овом књигом Бранислав П. Милинков је оставио значајно сведочанство о деци, играма, обичајима. Она није само допринос историји физичке културе, историји дечијих игара, она је и својеврстан културолошки споменар. Поздрављамо овај издавачки подухват сомборске библиотеке „КарлоБијелички“ којим попут других издања, показује да је очување националне баштине једнако вредно као и издавање књига из савремене литературе.

УПУТСТВО ЗА АУТОРЕ

Часопис *Норма* објављује оригиналне научне, прегледне и стручне чланке, као и студије, прилоге, грађу, хронику и библиографију, из области науке о књижевности, педагогије, дидактике, методика разредне и предметне наставе, и библиотекарства. У часопису се објављују и прикази монографских публикација. Уколико је рад претходно био изложен на научном скупу у виду усменог саопштења (под истим или сличним насловом), податак о томе треба да буде дат у фусноти под редним бројем 1. Рад који је већ био објављен у неком часопису или понуђен за објављивање некој другој публикацији не може бити прештампан у *Норми*.

Достављање радова

Радови се достављају искључиво електронском поштом на адресу: norma@pef.uns.ac.rs

Текстови треба да буду писани фонтом Times New Roman, 12 pt, проред 1,5; са маргинама од 2 cm са сваке стране. Цртежи и дијаграми предају се као засебни документи у jpg или eps formatu, а у самом тексту се, римским бројевима, јасно означава место на коме ови прилози треба да се налазе.

Уз рад се доставља превод наслова, сажетка и кључних речи на енглески језик (немојте куцати све великим словима). Уколико је рад писан на енглеском језику ове елементе треба превести на српски језик. Ови елементи су обавезни у свим рубрикама, осим у рубрици *Прикази*.

Језик рада

Радови се објављују на српском или енглеском језику. Радови на српском језику биће штампани на екавском или ијекавском књижевном наречју, ћириличним, односно латиничним писмом, уколико аутор инсистира на томе. Аутори су дужни да се придржавају савременог правописа.

Дужина рада

Комплетан рад тј. основни текст рада, списак референци, сажетак, кључне речи, као и превод одређених елемената на енглески језик, треба да буду дужине до 30.000 словних знакова, рачунајући и празна места. Редакција задржава право да објави и прилоге који премашују предвиђени обим уколико то захтева поступак научне елаборације садржаја.

Оцењивање радова

Након пријема рада уредник доноси одлуку који радови улазе у процес рецензирања. Рад оцењују два рецензента. Имена рецензената, као и имена

аутора су анонимни. Након рецензирања, одлуку о објављивању, корекцији или одбијању рада, доноси редакција. Сви аутори се обавештавају о одлуци редакције, а аутори чији су радови враћени на корекцију, добијају на увид рецензије. Аутори који достављају кориговани рад, дужни су да обавесте у писменој форми редакцију о свим изменама које су начинили у тексту на основу примедби и препорука рецензента (потребно је јасно означити измене у тексту).

Писање рада

На насловној страни наводи се пуно име и презиме аутора (коаутора), наслов рада, назив институције, место и држава (уколико је аутор из иностранства). Функције и звање аутора се не наводе. Службена адреса и/или електронска адреса аутора даје се у напомени (фусноти), која је звездицом везана за презиме аутора. Подаци о научно-истраживачком пројекту, као и назив институције која је финансирала пројекат, наводе се у посебној фусноти, која је са две звезде везана за назив установе у којој је аутор запослен.

Насловна страна треба да садржи и *резиме* и *кључне речи* на српском језику. У резимеу на српском језику, који не би требало да премаши 1500 словних знакова, неопходно је укратко представити предмет истраживања, циљ, примењену методологију, као и резултате научног истраживања. Резиме дати испод наслова, с левом маргином увученом 1 cm у односу на основни текст (односно подједнако увученом као први одељак основног текста). *Кључне речи* (до десет речи) наводити испод резимеа, с истим поравнањем као и резиме. Осим тога, неопходно је резиме и кључне речи превести на енглески језик, на крају текста. Уколико аутор није у могућности да обезбеди коректан превод, треба да напише резиме на језику на коме је написан и рад, а уредништво *Норме* обезбедиће превод. Уколико је рад написан на страном језику, резиме и кључне речи треба превести на српски језик. Наслов рада, резиме и кључне речи на енглеском језику пишу се после референци на крају рада.

Структура рада

Рад треба да има следеће елементе: а) наслов рада, б) име и презиме аутора, назив установе у којој је аутор запослен, в) резиме, г) кључне речи, д) текст рада, њ) литературу и изворе, е) резиме на енглеском језику, ж) прилоге. Овај редослед датих елемената уједно је и обавезујући. Сви радови треба да имају посебно издвојене одељке: увод и закључак. Радови који представљају приказ обављених истраживања, поред увода и закључка, треба да имају следеће одељке: полазне теоријске основе истраживања, методологија истраживања, резултати истраживања и дискусија. Структуру прегледних радова и радова који представљају теоријске анализе треба ускладити са основном темом рада. Наслове одељака треба јасно и прецизно формулисати, дати центрирано и болдирано, величина слова 12. Уколико се у тексту одељка користе поднаслови они се дају

курзивом, центрирано изнад параграфа. Наслове одељака и поднасловe није потребно нумерички означавати.

Референце

Позиве на изворе у тексту и списак коришћене литературе на крају рада треба дати у складу са АПА стилем (APA Citation Style -American Psychological Association). Упутство за коришћење овог стила налази се на адресама:

- http://www.dksg.rs/biblioteka/vodicZaCitiranje/apa_format.html
- <http://www.unizd.hr/Portals/32/docs/APA%20standardi%20za%20citiranje%20literature.pdf>

Имена свих аутора која се наводе на списку коришћене литературе на крају рада и у заградама у тексту пишу се увек на исти начин. Презимена српских аутора наведена у тексту пишу се писмом на коме је достављен текст. Презимена страних аутора у тексту се наводе или у оригиналу или у српској транскрипцији –фонетским писањем презимена. Уколико се транскрибују, у загради се обавезно наводе у оригиналу, на пример: Скот (Scott, 2004).

Позиве на изворе у тексту треба дати у заградама уз навођење: презимена аутора, године издања коришћеног извора и броја странице уколико се ради о цитату. Навођење више аутора у загради треба уредити абецедним редом према почетном слову презимена аутора, а не хронолошки. Ако су у питању два аутора, у загради се наводе оба аутора. Уколико је више од два аутора, у загради се наводи презиме првог аутора и скраћеница – и сар. (за ауторе са српског говорног подручја) или et al. (за стране ауторе).

Списак коришћене литературе треба да обухвати искључиво изворе на које се аутор позива у раду. На списку коришћене литературе на крају рада није потребно стављати редне бројеве испред референци.

**ПУБЛИКАЦИЈЕ У ИЗДАЊУ
ПЕДАГОШКОГ ФАКУЛТЕТА У СОМБОРУ**

Единица *Уџбеници и приручници*

1. <i>Биологија човека</i> / Петровић, Данијела; Богосављевић-Шијаков, Миона; Кривокућин Илинко	200,00
2. <i>Грађанско васпитање</i> / Шимоњи Чернак, Руженка.....	230,00
3. <i>Дете истраживач околине</i> / Цвјетићанин, Станко; Кривокућин, Илинко.....	230,00
4. <i>Дидактика физичког васпитања</i> / Родић, Недељко	360,00
5. <i>Дидактичке теме. Увод у основношколску дидактику</i> / Шпановић, Светлана	200,00
6. <i>Екологија и заштита животне средине</i> / Козодеровић, Гордана.....	180,00
7. <i>English for students of education</i> / Мишкељин, Ивана	400,00
8. <i>Информатика</i> / Надрљански, Ђорђе	400,00
9. <i>Информатика у образовању</i> / Надрљански, Ђорђе.....	300,00
10. <i>Историја српске књижевности за децу</i> / Петровић, Тихомир	380,00
11. <i>Једноставни физички огледи у разр. настави</i> / Обадовић, Ж. Душанка; Бошњак, Марија	200,00
12. <i>Како предавати природу и друштво</i> / Цвјетићанин, Станко; Бранковић, Наташа.....	330,00
13. <i>Каталогизација у теорији и пракси</i> / Рудић, Гордана	170,00
14. <i>Комбинаторика и вероватноћа</i> (збирка огледа) / Опарница, Љубица; Зобеница, Маја; Гордић Снежана.....	280,00
15. <i>Комбинаторика и вероватноћа – теорија, примери, задаци</i> / Опарница, Љубица	200,00
16. <i>Криптографија</i> / Ламбић, Драган	380,00
17. <i>Лабораторијске вежбе из природних наука 1</i> / Обадовић, Ж. Душанка; Бошњак, Марија	140,00
18. <i>Математика</i> / Петојевић, Александар.....	210,00
19. <i>Ментално здравље</i> / Марић, Миа.....	500,00
20. <i>Методика наставе познавања природе 1</i> / Цвјетићанин, Станко	350,00
21. <i>Методика наставе познавања природе 2</i> / Цвјетићанин, Станко	320,00
22. <i>Методика наставе природних наука</i> / Цвјетићанин, Станко.....	330,00
23. <i>Методика спортских активности</i> / Родић, Недељко.....	130,00
24. <i>Методика упознавања околине 1</i> / Цвјетићанин, Станко	250,00
25. <i>Немачки језик за студенте Педагошког факултета</i> / Суботић, Љиљана	320,00
26. <i>Образовна технологија</i> / Пећанац, Рајко.....	500,00
27. <i>Од певања до музичке културе</i> / Јеремић, Биљана	500,00
28. <i>Природне науке 1</i> / Обадовић, Ж. Душанка; Бошњак, Марија	350,00
29. <i>Природне науке 3 – Биологија</i> / Граовац-Петровић, Данијела; Шијаков-Богосављевић, Миона; Кривокућин, Илинко.....	210,00
30. <i>Природне науке 3 – Хемија</i> / Цвјетићанин, Станко	400,00
31. <i>Психологија и учење</i> / Сакач, Марија.....	330,00
32. <i>Психологија породице</i> / Сакач, Марија; Марић, Миа	280,00
33. <i>Путокази кроз друштвеност света који нас окружује</i> / Трбојевић, Александра.....	280,00
34. <i>Српски језик и књижевност у савременој стратегији развоја образовања</i> (српски језик и књиж. у саврем. настави–одабране књиж. интерп.) / Голијанин Елез, Сања	390,00
35. <i>Сценска уметност</i> / Петровић, Тихомир.....	100,00
36. <i>Теорија и пракса образовања ученика са сметњама у развоју</i> / Николић, Гордана.....	320,00
37. <i>Теорија физичког васпитања</i> / Родић, Недељко.....	430,00
38. <i>Управљање и руковођење у образовању</i> / Бранковић, Наташа; Лукић-Родић, Весна	350,00
39. <i>Управљање пројектима</i> / Пећанац, Рајко.....	470,00
40. <i>Учитељ у настави српског језика и књижевности</i> / Кнежевић, Мара	300,00
41. <i>Филозофија образовања</i> / Сацаков, Слободан; Шумоња, Милош.....	350,00

Едиција *Монографије*

42. *Аспекти модернизације српске књижевности – идентитет и духовност: Историјски и културолошки кодови савремене српске књижевности – поетичка и херменевтичка парадигма у европском контексту* / Голијанин Елез, Сања
43. *Библиотека и културно наслеђе* / Трајковић, Борјанка
44. *Модел података дигиталне библиотеке докторских дисертација* / Ивановић, Лидија
45. *Национално без одијума, поглед без претензија* / Марковић, Саша
46. *Немачка мањина у Војводини (1918–1941). Друштво и политика* / Анголовић, Михаел
47. *Српски учитељ у Угарској 1778–1918* / Марковић, Саша
48. *У замку замки. Драмски потенцијал поезије и прозе за децу* / Млађеновић, Миливоје
49. *Фолклорно у простору наивног. Усмена књижевност у контексту књижевности за децу* / Шаранчић Чутура, Снежана
50. *Развој вокалних способности применом иновативних методичких приступа у настави музичке културе* / Јеремић, Биљана

Едиција *Серијске публикације*

Зборници радова (научни програми, пројекти и скупови)

51. *Двеста година Српске препарандије у Сентандреји и Сомбору*;
52. *Драмско васпитање у образовању васпитача и учитеља*;
53. *Друштвени односи Срба и Хрвата, национални идентитет и мањинска права са аспекта европских интеграција*;
54. *Education and the Social Challenges at the Beginning of the 21st Century*;
55. *Еколошки огледи у разредној настави*;
56. *Изазови васпитања и образовања у 21. веку*;
57. *Минипројекти у настави интегрисаних природних наука и математике*;
58. *Multi-dimensional aspects of learning and teaching in science and mathematics education (MALT' 14)*;
59. *Повезивање наставних предмета и стручно усавршавање учитеља*;

Часописи

60. *Норма*
61. *Пефас*

Остала издања

62. *ВОДИЧ за упис на основне, мастер и докторске академске студије* 85,00
63. *КАТАЛОГ Норма - 240 година образовања српских учитеља*
64. *Прве српске збирке за децу Стевана В. Поповића* / приредила Кнежевић, Мара

Поруџине: Педагошки факултет у Сомбору, Подгоричка 4
Телефони: 025/412-030, 025/460-595

Уређивачки одбор часописа НОРМА

- др Гордана Рудић, главни и одговорни уредник (Сомбор)*
др Борјанка Трајковић (Сомбор)
др Мојца Јуришевић (Љубљана, Словенија)
др Ивана Загорац (Загреб, Хрватаска)
др Беата Косова (Банска Бистрица, Словачка)
др Милена Максимовић (Источно Сарајево, Република Српска)
др Миле Илић (Бања Лука, Република Српска)
др Драгана Литричин Дунјић (Сремска Каменица)
др Милан Матијевић (Загреб, Хрватска)
др Светлана Шпановић (Сомбор)
др Наташа Бранковић (Сомбор)
др Мара Ђукић (Нови Сад)
др Зорана Јужанин (Нови Сад)
др Оливера Гајић (Нови Сад)
др Тихомир Петровић (Сомбор)
др Рајко Пећанац (Сомбор)
др Марија Бошњак Степановић (Сомбор)
др Драган Цвејић (Сомбор)
др Карла Селихар (Сомбор)
др Бојан Лазивић (Сомбор)
др Милош Шумоња (Сомбор)

Рецензенти часописа НОРМА

- др Оливера Гајић*, редовни професор, Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду
др Јосип Ивановић, редовни професор, Учитељски факултет на мађарском наставном језику у Суботици, Универзитет у Новом Саду
др Милица Андевски, редовни професор, Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду
др Милена Максимовић, редовни професор, Филозофски факултет Универзитета у Источном Сарајеву, Република Српска
др Александар Петојевић, редовни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Саиша Марковић, редовни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Радмила Богосављевић, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Сања Голијанин Елез, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Снежана Шаранчић Чутура, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Миљвоје Млађеновић, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Миа Марић, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Руженка Шимоњи Чернак, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Михаел Антоловић, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Биљана Јеремић, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Данијела Петровић, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Драган Ламбић, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Оливера Искреновић Момчиловић, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Бојан Лазих, доцент, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Алексеј Кишијухас, доцент, Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду
др Раде Дамјановић, доцент, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Мила Бељански, доцент, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Мирела Мрђа, асистент, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Снежана Штрангарић, асистент, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду
др Петар Илић, доцент, Академија уметности, Косовска Митровица;
др Драган Цвејић, доцент, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду;
др Лидија Ивановић, доцент, Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду.

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

37(05)

НОРМА : часопис за теорију и праксу васпитања и
образовања / главни и одговорни уредник Гордана Рудић.
– Год. 1, бр. 1 (1990) – . – Сомбор : Педагошки факултет у
Сомбору, 1990 – . – 24 cm

Два броја годишње.
ISSN 0353-7129

COBISS.SR-ID 103739399