

НАСТАВА И ВАСПИТАЊЕ

3

Београд, 2022.



Извршни издавач:
Педагошко друштво Србије
Теразије 26, 11000 Београд
тел. 011 268 77 49
www.pedagog.rs
E-mail: casopis@pedagog.rs



Суиздавач:
**Институт за педагогију
и андрагогију Филозофског
факултета Универзитета у Београду**
Чика Љубина 18-20, 11000 Београд
тел. 011 3282 985

За извршног издавача

Маја Врачар

За суиздавача

Др Јован Миљковић

Главни и одговорни уредници

Др Живка Крњаја

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Др Лидија Радуловић

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Уредништво

Др Биљана Бодрoшки Спарисуs

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Др Лидија Вујичић (Lidija Vujićić)

Учитељски факултет Свеучилишта у Ријеци, Хрватска

Др Јулијана Вучо

Филолошки факултет Универзитета у Београду

Др Саша Дубњанин

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Др Весна Жунић Павловић

Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Универзитета у Београду

Др Павел Згага (Pavel Zgaga)

Педагошки факултет Универзитета у Љубљани, Словенија

Др Наташа Матовић

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Др Саша Милић

Филозофски факултет у Никшићу Универзитета Црне Горе

Др Владета Милин

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Др Драгана Павловић Бренеселовић

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Др Илке Паршман (Ilke Parchmann),

Лајбниц институт за педагогију Природно-математичког
факултета Универзитета у Киелу, Немачка

Др Јан Петерс (Jan Peeters)

Центар за развој на раном узрасту Одељења за студије

социјалне заштите Универзитета у Генту, Белгија

Др Росица Александрова Пенкова

Одељење за образовање наставника Универзитета
“Климент Охридски” у Софији, Бугарска

Др Алла Степановна Сиденко

Академија за образовање наставника Државног
универзитета „Ломоносов“ у Москви, Русија

Др Милан Станчић

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Др Јелисавета Тодоровић

Филозофски факултет Универзитета у Нишу

Др Емина Хебиб

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Међународни издавачки савет

Др Ондреј Кашчак (Ondrej Kaščák),

Педагошки факултет Универзитета у Трнави, Словачка

Др Наташа Лацковић (Natasa Lackovic),

Одељење за истраживања у образовању, Универзитет у

Ланкастеру, Уједињено Краљевство

Др Моника Милер (Monika Miller),

Институт за ликовну уметност, музику и спорт,

Универзитет образовања у Лудвигсбургу, Немачка

Др Снежана Лоренс (Snezana Lawrence)

Одељење за инжењерство, дизајн и математику, Мидлсекс

Универзитет Лондон, Уједињено Краљевство

Др Горан Башић (Goran Bašić),

Факултет друштвених наука, Универзитет Линијус у Векшеу,
Шведска

Др Митја Крајнчан (Mitja Krajčan)

Педагошки факултет Универзитета Приморска у Копру,
Словенија

Др Софија Врцељ (Sofija Vrcelj)

Филозофски факултет Свеучилишта у Ријеци, Хрватска

Секретари редакције

Сашка Стевановић

Лука Николић

Лектор

Биљана Цукавац

Лектура текстова на енглеском језику

Мр Ана Поповић Пецић

Преводиоци

За енглески језик мр Ана Поповић Пецић

За руски језик Дејана Кокотовић

Технички уредник

Мара Торбица Јовановић

Штампа

ЈП „Службени гласник“

Тираж

100

Издавање часописа финансијским средствима помаже

Министарство просвете, науке и технолошког развоја
Републике Србије

Индексирање часописа: ERIH PLUS, SCIndeks, CEEOL

На годишњем нивоу објављују се три свеске часописа.

НАСТАВА И ВАСПИТАЊЕ • САДРЖАЈ

295–310	<i>Александра Илић Рајковић Најшаша Николић</i>	СЕДАМДЕСЕТ ГОДИНА ПРОДУКЦИЈЕ ПЕДАГОШКОГ ЗНАЊА НА СТРАНИЦАМА ЧАСОПИСА „НАСТАВА И ВАСПИТАЊЕ“
311–328	<i>Елени Анђонијаду Некшарија Палајололу Зое Караникола</i>	ИЗАЗОВИ НАСТАВНИКА У РАДУ СА ДЕЦОМ МИГРАНТИМА
329–345	<i>Никола Коруја</i>	МЕЈКЕРС ПОКРЕТ КАО ЗАЈЕДНИЦЕ КОЈЕ УЧЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ КОВИД-19 У КОНТЕКСТУ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА
347–362	<i>Најшаша Симић Кристина Мојовић Здравковић Најшалија Ићајовић</i>	АНГАЖОВАНОСТ УЧЕНИКА У ОНЛАЈН И НЕПОСРЕДНОЈ НАСТАВИ У ВРЕМЕ ПАНДЕМИЈЕ
363–383	<i>Александар Миленковић Сузана Алексић Аница Саковић</i>	РАЗЛИКЕ У СТАВОВИМА ИЗМЕЂУ НАСТАВНИКА МАТЕМА- ТИКЕ И УЧЕНИКА О НАСТАВИ МАТЕМАТИКЕ НА ДАЉИНУ
385–401	<i>Маја Габоров Мила Кавалић Драјана Милосављевић Дијана Каруовић Драјана Глушац Сања Сшанисављевић</i>	УТИЦАЈ ПОЛА И СТАРОСТИ АДОЛЕСЦЕНАТА НА НАВИКЕ КОРИШЋЕЊА ИНТЕРНЕТА ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ КОВИД-19
403–423	<i>Марија Сшојановић Бранислава Појовић-Ћишић</i>	ОСЕЋАЈ ПРИПАДНОСТИ ШКОЛИ: ЗНАЧАЈ ЗА ПОЗИТИВАН РАЗВОЈ И ПРЕВЕНЦИЈУ ПРОБЛЕМА У ПОНАШАЊУ УЧЕНИКА
425–437	<i>Милан Миљковић</i>	ХОЛИСТИЧКИ ПРИСТУП РАНОМ ДЕТИЊСТВУ У ПЕДАГОГИЈИ МАРИЈЕ МОНТЕСОРИ
439–442	УПУТСТВО ЗА АУТОРЕ	
443–444	СПИСАК РЕЦЕНЗЕНАТА	

STUDIES IN TEACHING AND EDUCATION • CONTENTS

295–310	<i>Aleksandra Ilić Rajković Nataša Nikolić</i>	SEVENTY YEARS OF EDUCATIONAL KNOWLEDGE PRODUCTION IN THE JOURNAL STUDIES IN TEACHING AND EDUCATION
311–328	<i>Eleni Antoniadou Nektaria Palaiologou Zoe Karanikola</i>	TEACHING REFUGEE CHILDREN: CHALLENGES TEACHERS FACE
329–345	<i>Nikola Koruga</i>	THE MAKER MOVEMENT AS LEARNING COMMUNITIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE CONTEXT OF HIGHER EDUCATION
347–362	<i>Nataša Simić Kristina Mojović Zdravković Natalija Ignjatović</i>	STUDENT ENGAGEMENT IN ONLINE AND FACE-TO-FACE CLASSES IN TIMES OF PANDEMIC
363–383	<i>Aleksandar Milenković Suzana Aleksić Anica Saković</i>	DIFFERENCES IN THE ATTITUDES OF MATHEMATICS TEACHERS AND OF STUDENTS TOWARDS ONLINE MATHEMATICS INSTRUCTION
385–401	<i>Maja Gaborov Mila Kavalić Dragana Milosavljev Dijana Karuović Dragana Glušac Sanja Stanisavljev</i>	THE INFLUENCE OF ADOLESCENTS' GENDER AND AGE ON INTERNET USE HABITS DURING THE COVID-19 PANDEMIC
403–423	<i>Marija Stojanović Branislava Popović-Čitić</i>	THE SENSE OF SCHOOL BELONGING: ITS IMPORTANCE FOR THE POSITIVE DEVELOPMENT OF STUDENTS AND PREVENTION OF BEHAVIOURAL PROBLEMS
425–437	<i>Milan Miljković</i>	THE HOLISTIC APPROACH TO EARLY CHILDHOOD IN MARIA MONTESSORI'S PEDAGOGY
439–442	<i>GUIDELINES FOR CONTRIBUTORS</i>	
443–444	<i>LIST OF REVIEWERS</i>	

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ • СОДЕРЖАНИЕ

295–310	<i>Александра Илич Райкович Наташа Николич</i>	СЕМЬДЕСЯТ ЛЕТ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ НА СТРАНИЦАХ ЖУРНАЛА «НАСТАВА И ВАСПИТАЊЕ» («ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ»)
311–328	<i>Елени Антонияду Нектария Палаиологлу Зое Караникола</i>	СЛОЖНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ-МИГРАНТАМИ
329–345	<i>Никола Коруѓа</i>	ДВИЖЕНИЕ МЭЙКЕР КАК СООБЩЕСТВО ОБУЧАЮЩЕЕСЯ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 В КОНТЕКСТЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
347–362	<i>Наташа Симич Кристина Мойович-Здравкович Наталия Игњатович</i>	ВОВЛЕЧЕННОСТЬ УЧАЩИХСЯ В ОНЛАЙН- И ОЧНОМ ОБУЧЕНИИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ
363–383	<i>Александар Миленкович Сузана Алексич Аница Сакович</i>	РАСХОЖДЕНА В ПОЗИЦИЯХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ И УЧАЩИХСЯ ПО ПОВОДУ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ
385–401	<i>Маја Таборов Мила Кавалич Драгана Миросављевић Дияна Каруович Драгана Глушац Саня Станисављевић</i>	ВЛИЯНИЕ ПОЛА И ВОЗРАСТА ПОДРОСТКОВ НА НАВЫКИ ПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТОМ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19
403–423	<i>Мария Стојанович Бранислава Попович-Читич</i>	ЧУВСТВО ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ШКОЛЕ: ЗНАЧИМОСТЬ ДЛЯ ПОЗИТИВНОГО РАЗВИТИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПРОБЛЕМ В ПОВЕДЕНИИ УЧАЩИХСЯ
425–437	<i>Милан Милькович</i>	ХОЛИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАННЕМУ ДЕТСТВУ В СИСТЕМЕ ПЕДАГОГИКИ МАРИИ МОНТЕССОРИ
439–442	ПРАВИЛО ПУБЛИКАЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ	
443–444	СПИСОК РЕЦЕНЗЕНТОВ	

Седамдесет година продукције педагошког знања на страницама часописа „Настава и васпитање“

Александра Илић Рајковић¹

Одељење за педагогију и андрагогију, Филозофски факултет,
Универзитет у Београду, Београд, Србија

Наташа Николић

Одељење за педагогију и андрагогију, Филозофски факултет,
Универзитет у Београду, Београд, Србија

Апстракт У години јубилеја, 70 година часописа *Настава и васпитање*, овај чланак посвећен је анализи његовог доприноса у стварању и ширењу педагошког знања у Србији. Разматране су карактеристике продукције педагошког знања на страницама часописа, давањем одговора на следећа истраживачка питања: ко ствара знања, када, како и зашто се одређена знања појављују, и како се она временом преображавају. Узорак за анализу чине садржаји осам годишња часописа, шtamпана у размацама од по десет година од његовог оснивања до данас. Основни закључак је да часопис *Настава и васпитање* представља значајан извор продукције и циркулације различитих облика педагошких знања (теоријских, научно-истраживачких и знања намењених нејосредној пракси) у бројним педагошким дисциплинама. У продукцији знања учествују пре свега чланови академске заједнице али и нејосредни практичари. Као такав, часопис од његовог оснивања до данас заузима значајно место у научној и стручној педагошкој јавности.

Кључне речи: педагошка знања, облици знања, продукција знања, часопис *Настава и васпитање*.

1 avilic@f.bg.ac.rs

Увод

Часопис *Насџава и васџиџање* покренуло је 1952. године Педагошко друштво НР Србије. Од тада до данас објављено је 386 бројева са око 4500 библиографских јединица, које је уређивало 16 уредника и уредница. Часопис је покренут с намером да допринесе у првом реду разради проблематике „обавезног осмогодишњег школовања“ (Uredništvo, 1952: 1) како би се укључио у опште промене које су захватиле домаћи и међународни простор после Другог светског рата како на друштвено-економском плану тако и на нивоу педагошких концепција и идеја. Данас он објављује истраживачке радове који се односе на различите нивое образовања, наставу и учење. Имајући у виду трајање овог часописа као и његово место и улогу у општем педагошком контексту Србије у другој половини 20. и почетком 21. века већ је констатовано да је с обзиром на тираж, број претплатника и друге квантитативне и квалитативне показатеље представљао значајан чинилац стварања, развијања и акумулирања педагошких знања у Србији (Ilić Rajković, 2019). У овом раду истражују се карактеристике продукције педагошких знања на страницама часописа у претходних 70 година.

***Насџава и васџиџање* као историјски извор**

Педагошка периодика као водич за теорију и праксу васпитања и образовања представља „огледало времена“ и „златни рудник“ за педагошку историографију (Дераере & Симон, 2009). Депене и Симон констатују „да су часописи у својим бројним чланцима проблематизовали болне тачке и осетљивости“ животног контекста у којем су настајали (Дераере & Симон, 2009). Такође, указују и на то да се захваљујући серијском карактеру часописа може пратити и како је одређена филозофија, идеологија и/или сродна визија образовања која је дата на нивоу теорије и „реторике“ конкретно превођена у свакодневну васпитно-образовну праксу, као и са којим се изазовима на том путу суочавала (Дераере & Симон, 2009).

Још једна специфичност часописа је периодичност, која произлази из серијског карактера часописа и односи се на продукцију и циркулацију знања. Она се огледа у одступању од концепта „фиксног корпуса знања и тврдњи о потпуности које су књиге карактерисале као примарни медиј производње и презентације научних знања“ (Stöckel, према: Švoger, 2021: 139). Иако се наведено односи на најстарије научне часописе, може се применити и у разумевању часописа *Насџава и васџиџање* као историјског извора. Часопис је, према речима његовог првог уредника, покренут управо како би попунио празнину у „широј и дубљој разради“ проблематике обавезног осмогодишњег образовања, позивајући све просветне раднике и институције да узму учешћа у писању и размени педагошких знања за која су странице часописа биле отворене (Uredništvo, 1952).

Управо у време када је овај часопис покренут нова, социјалистичка педагогија која је требало да подржи политички и друштвени поредак у послератној Југославији налазила се на прелому између раскида са совјетском педагошком концепцијом и почетака трагања за новом педагошком парадигмом – аутентичном југословенском

социјалистичком педагогијом (Potkonjak, 1994: 25) и зато васпитно-образовној пракси која је требало да буде изграђена на новим основама није могла понудити довољно разрађен појмовни оквир. *Насџава и васџиџање* и други педагошки часописи су попуњавали ту „празнину“, и данас, као историјски извори могу допринети у одговору на питања о начинима производње педагошких знања и облицима знања којима је оно попуњавано, односно њихова мисија испуњавана. *Насџава и васџиџање* од покретања до данас представља платформу за размену педагошких знања у јавном простору у смислу у којем ову појаву тумачи Сарасин који сматра да „знање циркулише између људи, група и институција“ и да се оно кроз тај процес трансформише и да га треба сматрати историјским феноменом (Sarasin, према: Östling et al., 2018).

Педагошким знањем у овом раду сматрамо свако знање којим се доприноси бољем познавању и разумевању сложеног феномена и процеса васпитања, као предмета педагогије (Antonijević, 2019: 15). Педагогија, као и друге науке и научне области, располаже фондом знања која се према својој природи и основним карактеристикама могу разликовати. Стога, фонд знања у педагогији састоји се из научних знања, али и оних која нису научна: професионалних, знања вештина и других знања. Сва досад акумулирана знања, без обзира на њихову природу, допринела су чвршћем утемељењу система знања у области педагогије.

У овом раду, применом квалитативне и квантитативне анализе истражујемо продукцију педагошких знања на страницама часописа *Насџава и васџиџање* од покретања до данас. Јединицу анализе представља чланак/прилог који анализирамо имајући у виду: ауторство радова, географско порекло продукваног знања, намену тог знања и педагошку дисциплину у коју се знање може уврстити. Анализом садржаја одабраног узорка годишта часописа настоји се да се истраже питања: ко ствара ова знања, када, како и зашто се одређена знања појављују, и како се она временом преображавају.

Узорак у овом истраживању чини осам годишта часописа штампана у размацима од по десет година: 1952, 1962, 1972, 1982, 1992, 2002. и 2012. године, с изузетком 2021. године која је обухваћена анализом уместо текуће 2022. У овим годиштима објављено је укупно 397 библиографских јединица – чланака/прилога у тематским рубрикама часописа, тј. у рубрикама у којима су објављивани ауторски истраживачки и други радови. То су садржаји на које је усмерена наше проучавање. Анализом нису обухваћени остали садржаји као што су прикази књига, вести и други краћи прилози.

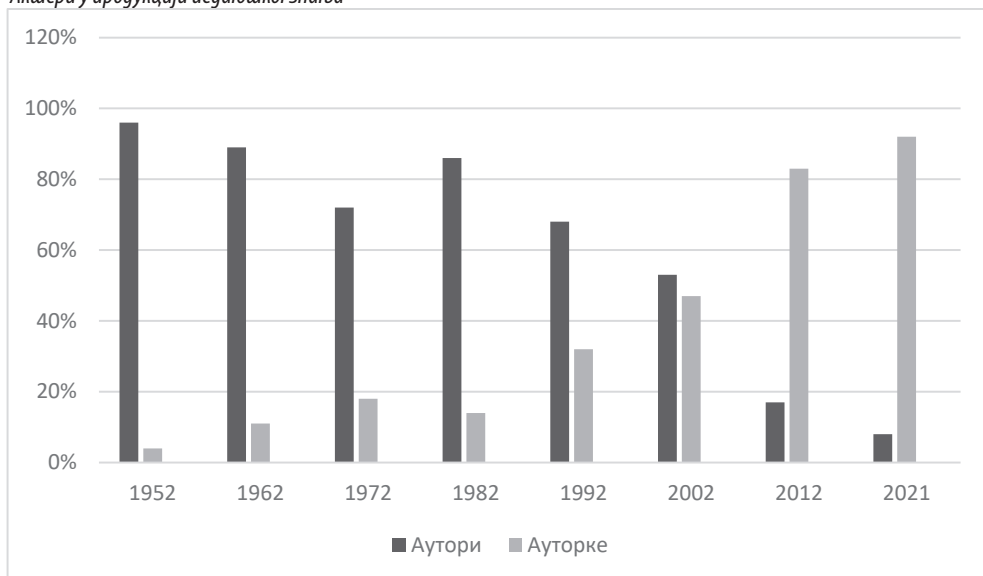
Актери у стварању педагошког знања: уредници и аутори

У овом делу рада биће разматрана питања: ко су били уредници, колико је аутора/ауторки учествовало у продукцији знања на страницама часописа, према академском звању, према афилијацији и према географском пореклу.

Издавачка делатност је за Педагошко друштво Србије, нарочито у послератном периоду била једна од најразгранатијих и најзначајнијих активности (Ilić Rajković, 2019). *Насџава и васџиџање* је као публикација Друштва без прекида присутна у педагошкој јавности Србије од 1952. Суиздавач часописа је од 2016. године Институт за педагогију и андрагогију Филозофског факултета у Београду као јединица Одељења за педагогију

и андрагогију. Часопис од тада излази у штампаном и електронском формату. Сарадња између Друштва и Одељења за педагогију и андрагогију траје од оснивања часописа – наставници и сарадници Катедре за педагогију, касније Групе за педагогију потом и Одељења, учествовали су у уређивању часописа као чланови редакција и као чланови уредништва. Рад на припреми радова за публикавање у првим годинама постојања часописа није се сводио само на уређивање текстова, већ је часопис посматран и као простор за охрабривање и образовање научног подмлатка да шаље радове за објављивање (Илић Рајковић, 2019: 303). Први уредник часописа био је Раде Вуковић, док најдужи уреднички стаж припада др Владети Тешићу који је ову функцију обављао од 1965. до 1979. године.

Графикон 1

Актери у продукцији педагошког знања

Које су то установе у оквиру којих настаје педагошко знање представљено у часопису? Како се аутори представљају у потпису рада? Хронолошки посматрано, прецизне податке о томе могуће је пратити тек од 2012. године, зато што у претходним годиштима посматраног узорка ови подаци нису редовно објављивани те одговоре на постављена питања треба прихватити с резервом. Ипак, они могу дати општу слику у вези с наведеном темом. Погледом у 1952. годину запажа се да је међу ауторима, који су навели афилијацију, било: учитеља и наставника (20%), просветних и школских инспектора (12%) и један директор, док 64% долази из редова професора и асистента. Аутори из академских установа у посматраном узорку прилога континуирано су заступљени од почетка, њихово учешће је у порасту, и 2012. године 91% аутора у афилијацији наводи факултет или институт. У осталим анализираним годиштима појављују се повремено и радови аутора из Радио-Телевизије Београд, служби за запошљавање,

Министарства просвете, Завода за унапређивање образовања и васпитања; Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања; основних школа; градских управа.

Према расположивим подацима може се рећи да су у продукцији педагошког знања на страницама *Насџаве и васџиџања* најзаступљенији аутори у највишим академским звањима (доктори и магистри наука), као и да је њихово учешће бивало временом све заступљеније на рачун аутора који долазе из педагошке праксе. Ова појава се може тумачити у вези са променама у уредничкој политици часописа, која се временом све више оријентише ка теоријским и научно-истраживачким прилозима, што ће се детаљније и видети из текста који следи.

Научне установе из којих је већина аутора слала своје радове налазе се у већим градским центрима. Према расположивим подацима о местима из којих су радови послати може се утврдити да је око 50% радова настајало у Београду, док су од осталих места редовно заступљени Ниш, Крагујевац, Нови Сад и остали градови у којима су се налазиле педагошке академије, односно високе школе и факултети. Радови су настајали у Србији са покрајинама, уз повремено учешће аутора из других југословенских простора и углавном је реч о градским срединама.

Поред радова домаћих аутора објављен је одређен број превода и радова на другим језицима. У 2012. години објављена су два рада које потписују аутори из Русије и Словеније, а објављени су на руском, односно енглеском језику, поред још једног рада на енглеском језику, а аутор је из Србије. У ранијим годиштима часописа објављивани су преводи радова и текстова са руског, немачког и енглеског језика. На пример, 1962. и 1972. године објављено је укупно пет превода, од тога три истраживачка рада и два информативна прилога.

Сразмера између броја аутора и ауторки представљена је на Графикону 1. Број аутора је значајно већи све до почетка 21. века. Занимљиво је сагледати ову појаву у односу на појаву феминизације педагошких занимања. Покретање часописа пада управо у време када поменута појава узима маха, дакле половином 20. века (Miljković, 2011). Влаховић и Вујисић-Живковић у раду из 2005. године запажају да се процентуално учешће жена у настави смањује са повећањем ступња школског система, што се очигледно одражавало и на страницама часописа више деценија (Vlahović i Vujisić-Živković, 2005: 51). На пример, у тематском двоброју часописа из 1982. године у којем су објављени реферати и кореферати са Првог конгреса педагога СР Србије само 16% од укупног броја аутора су жене. Ипак, тренд феминизације почетком 21. века захвата и подручје које посматрамо у овом раду. Када је о уредништву реч, Слободанка Гашић Павишић као прва жена уредник преузела је ту дужност 1994. године и од тада до данас на тој позицији се налази/ло шест уредница које по афилијацијама припадају академским институцијама.

Педагошка знања према намени: теоријска, знања намењена непосредној пракси и научно-истраживачка

У погледу врсте педагошких знања у литератури се наводе бројни критеријуми на основу којих се она могу разврстати. Неки од њих су ниво општости знања, ниво примене знања, ниво апстрактности знања, начин доласка до знања, ниво поузданости

и проверљивости знања, и други (Antonijević, 2019). Према припадности одређеним педагошким областима, знања се могу класификовати у односу на педагошке дисциплине – општа педагогија, историја педагогије, школска педагогија, предшколска педагогија, дидактика и друге. Имајући у виду да се не могу сва педагошка знања јединственим критеријумом класификовати у „чисте“ категорије, као и да је ово истраживање према свом карактеру историјско, наша анализа је усмерена на уочавање доминантних облика педагошких знања у појединачним прилозима. При анализи садржаја прилога руководили смо се питањем: шта је намена знања презентованог у одређеном тексту и публикованог у часопису, тј. која је његова примарна сврха. Тако запажамо три категорије прилога према доминантном облику знања: прилози који садрже доминантно теоријска знања, прилози који садрже доминантно знања усмерена непосредно на педагошку праксу и прилози који садрже научно-истраживачка знања.

Прву категорију прилога, дакле, чине они који садрже знања продукована зарад објашњења неког појма или појаве, систематизације постојећих сазнања у одређеној области, критичке анализе, информисања, итд. То су знања до којих аутори долазе у већој или мањој мери применом теоријске анализе, а настајала су углавном анализом, апстракцијом, генерализацијом и уопштавањем постојећих знања.

Другу категорију прилога чине они који су настали у сврху непосредне примене у пракси, као и они који потичу из непосредне праксе а продуковани су у сврху даљег ширења у пракси. Таква знања односе се на примену одређених поступака у конкретним васпитно-образовним доменима, као и искуствена знања која настају на основу изложености неком догађају или упражњавањем неке активности (Antonijević, 2019).

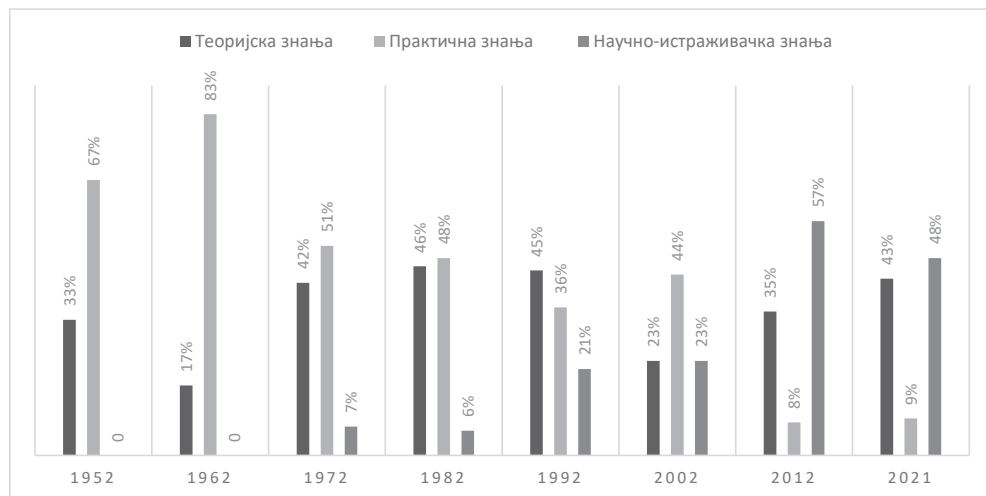
Трећу категорију представљају прилози у којима су садржана знања продукована у сврху проучавања, разумевања, објашњења неког ширег педагошког питања. До оваквих сазнања долази се применом поуздане методологије научног истраживања, која укључује неопходно постојање претходно одређеног и теоријски разрађеног проблема истраживања, јасно и прецизно дефинисаних циљева и задатака, хипотеза, метода и поступака научног истраживања (Antonijević, 2019: 12).

На Графикону 2 приказана је процентуална сразмера између наведених категорија у оквиру посматраног узорка.

Може се рећи да су знања која смо означили као теоријска континуирано заступљена током посматраног периода. Такође се запажа и да дуго доминирају знања која су непосредно у вези са праксом, док се научно-истраживачка знања, у посматраном узорку, јављају почетком седамдесетих година. Од тада је ова категорија све заступљенија и у посматраном узорку је доминантна до 2012. године. Наведене категорије знања у посматраним прилозима нису изнутра хомогене и могу се даље рашчлањивати према различитим критеријумима. За даље разумевање проблема продукције знања размотрићемо могућности утврђивања поткатегорија и дефинисања критеријума за њихово разликовање.

Графикон 2

Заступљеност прилога према доминантном облику знања



Теоријска знања

У корпусу прилога који садрже знања означена као теоријска можемо разликовати неколико поткатегија.

У одређеном броју прилога аутори се баве педагошком конкретизацијом и разрадом политичких докумената и резолуција, или критички анализирају тада актуелна документа којима се уређују поједине сфере образовања. Радови који се односе на наведена питања заступљени су педесетих и шездесетих година 20. века. На пример, 1952. године разматра се *Садржина и дијалектичко јединство васпитања, образовања и настава у марксистичком педагошком оквиру*. Исте године дискутовано је и питање: *Како неки совјетски педагози примењују на васпитање ставове из Стаљиновој рада „Марксизам и питања лингвистике“*. У 1962. години актуелне су теме у вези са Седмим конгресом КПЈ – разматра се општи школски закон у односу на ове закључке. Предмет разраде и анализе у вези са претходним је и појам ученичког самоуправљања. Поред тога, отвара се питање принципа повезивања школе и комуне који треба да буду засновани на „пракси социјалистичког развитка“.

Издвојену поткатегију представљају радови у којима се сагледава опште стање у одређеном педагошком питању, а с циљем да се систематизују сазнања у датој области. Та знања углавном чине прегледи концепција и различитих становишта о проучаваном проблему, како у домаћем тако и у међународном контексту. Ова поткатегија теоријских знања значајније је заступљена у 1972. години, и односи се углавном на теоријска разматрања дидактичких проблема (решавање проблема као облик стваралачког рада, билингвизам) и општијих проблема школовања (осипање ученика и понављање разреда). Прилози који садрже знања из ове поткатегије значајније су заступљени поново од 2002. године, а и даље су актуелни, а теме углавном одражавају

питања која произлазе из педагошке праксе указујући на потребу да се научно-теоријски размотре. Такве теме су у новије доба, на пример, вршњачко насиље, улога и смисао дечјих питања у настави, инклузија, комерцијализација високог образовања и слична. Аутори ових радова, како у старијим, тако и у новијим годиштима користе опсежну литературу на различитим језицима (енглеском, немачком, пољском, руском, словеначком и другим). Тиме ови радови представљају и изворе за даље проучавање наведених тема.

На претходну поткатогију могу се надовезати тематски бројеви часописа у којима је више аутора окупљено око разматрања једне теме. На пример, 1972. године објављено је 14 саопштења са симпозијума о проблемима индивидуализоване наставе. Двоброј у 1982. години (бр. 3–4) у целини је посвећен Првом конгресу педагога Србије на тему *Педагози у самоуправном социјалистичком преобраћају васпитања и образовања* који је одржан у Чачку 1981. године. Тим поводом објављено је: 29 саопштења, 5 извештаја радних група и резолуција. У рефератима су дате анализе и погледи на низ тада актуелних и општих питања, као што су: Друштвене револуције и васпитање (Н. Поткоњак), Васпитање за револуцију данас (Д. Франковић), Школски педагог у социјалистичкој самоуправној школи (Ђ. Смиљанић), Евалуација перманентног усавршавања (Д. Косановић). Године 1992. године објављена су саопштења са симпозијума *Религија и настава*, што је тада нова и актуелна тема која је отворена променама у друштвеном и политичком окружењу. Такође, у 2012. години може се запазити низ радова сконцентрисаних око две теме – педагошка питања која се односе на комуникацију и емоционални развој и учење.

Заокружену поткатогију чине радови у којима се износе знања из историјске прошлости. Аутори ових прилога настоје да реконструишу генезу одређених појава, процеса и појмова, као и биографија у прошлости. У погледу учесталости, знања из ове поткатогије, са извесним дисконтинуитетом, присутна су током читавог посматраног периода. Да бисмо илустровали садржај ових знања у наставку наводимо примере тема које су класификоване у овој поткатогији: Географија кроз векове; Дистервег о мисаоној активизацији ученика; Песталоци о стицању знања властитом интелектуалном активношћу. Дакле, углавном је реч о проучавању одређених проблема у дужем временском периоду или о систематизацији одређених педагошких концепција. Одређен број радова објављен је у склопу обележавања јубилеја који се односе на одређене догађаје или личности.

Знања непосредно усмерена на педагошку праксу

У посматраном узорку ова категорија знања заступљена је са 212 прилога, што је око 53% укупног узорка. Депене и Симон су приликом историјског проучавања белгијских педагошких часописа запазили такође високу заступљеност ове категорије знања (Дераере & Simon, 2009). Какав је карактер тих знања у нашем узорку? У посматраним годиштима, као што се види на Графикону 2, продукција ове категорије знања у часопису је веома интензивна. Та знања најзаступљенија су до почетка 21. века, а потом уступају места теоријским и научно-истраживачким радовима.

У категорији прилога који садрже као доминантна знања која су непосредно усмерена на педагошку праксу запајају се две, готово подједнако заступљене поткатегорије које се разликују према видовима продукције знања, тј. према сазнајном пореклу знања. Једну поткатегорију чине прилози који садрже инструктивна знања а која су садржана у 103 прилога или око 26% укупног узорка. Под инструктивним знањима подразумевамо знања усмерена на поучавање других путем упутстава и навођења процедура. За инструктивна знања карактеристично је да су формулисана и преносе се у форми *шреба га*. Другу категорију чини 109 прилога који садрже стручно искуствена знања која су заступљена у 27% прилога. Искуствена стручна знања су она која су непосредно потекла из праксе и намењена су њеном даљем унапређивању.

Графикон 3

Прилози који се односе на знања непосредно усмерена на праксу

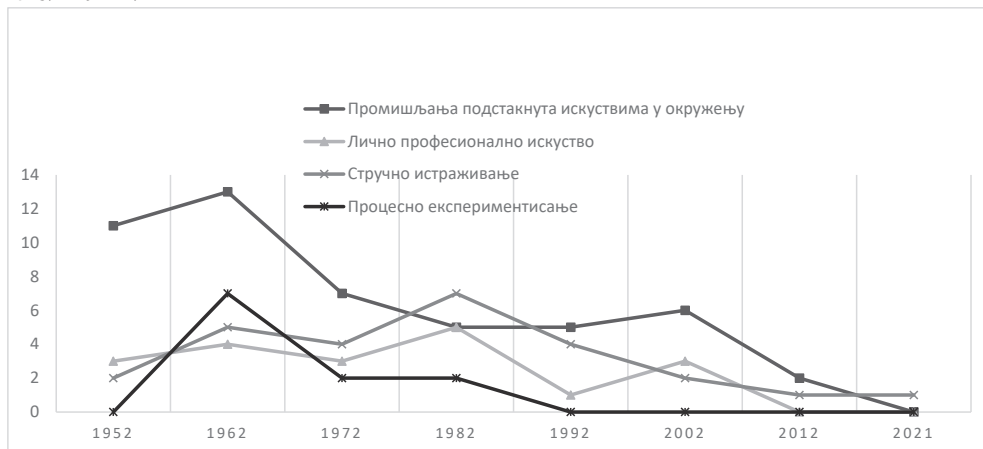


Инструктивна знања су тематски разнородна и усмерена ка различитим сегментима педагошке праксе – од методичких упутстава за поједине наставне јединице, преко ширих питања о реализацији појединих сегмената наставе и међупредметне повезаности до питања организације збирки у кабинетима појединих наставних предмета, организације слободних активности, али и самоконтроле појединца. На пример, прилози који о настави матерњег језика су најзаступљенији чинећи 23% од укупног броја унутар ове поткатегорије. Иако се углавном односе на наставу у основним школама, заступљени су и прилози о настави у средњим и учитељским школама. Заједнички именитељ свих ових прилога јесу јасне и прецизне инструкције које садрже одговор на питање *како га*.

Искуствена знања у посматраном узорку чине знатно сложенију категорију када је реч о продукцији знања те ће тој теми у наставку текста бити посвећено више пажње. У оквирима искуственог знања могу се запазити различити видови продукције. Анализом посматраних годишта може се установити да је наведена категорија знања сложена и да јој је порекло у различитим изворима искуства, као и да се временом мења, као што је приказано на Графикону 4. Када кажемо искуствена знања мислимо на професионална искуствена знања.

Графикон 4

Продукција искуствених знања



Одређени број прилога представља резултат личног промишљања аутора подстакнутог одређеним ширим питањима која се односе на педагошку праксу и која аутор запажа као актуелна; ова питања у неким случајевима јесу, али и не морају нужно бити плод непосредног, личног искуства. Аутори представљају сазнања до којих су дошли сопственим рефлексцијама о датој теми без реферисања на ставове других аутора, а са сврхом да одређено питање учине јавним и да читаоце подстакну на промишљање и дискусију. На пример: Да ли су педагошки оправдана посебна одељења понављача (1952); О проблемима преласка из основне у средњу школу (1962); Гласно размишљање о проблемима примене индивидуализовне наставе код нас (1972) и други. На Графикону 4 може се видети да је овај вид продукције знања карактеристичан за прве деценије постојања часописа као и да је његова заступљеност већ у 1972. години нижа за 50% у односу на претходну посматрану годину, те и да у 2021. години није заступљен. У укупном узорку овај вид продукције знања заступљен је у 49 прилога, што представља око 12%.

Осим тога, међу прилозима који садрже искуствена знања, издвајају се и они који су резултат рефлексција о појединачном, личном искуству (појединца или колектива) а која се односе на ужи или шири домен педагошке праксе. Сваки наставник и други професионалац у области васпитања и образовања, учествујући непосредно или посредно у рреализацији садржаја наставе предвиђених наставним планом и програмом, као и школским програмом, стиче лично искуство које је по својим својствима непосредно искуство (Antoniјевић, 2019: 29). На пример већ у 1952. години објављен је прилог *Како колектив 4. осмолећке у Новом Саду решава проблем писмености својих ученика*. Аутори најчешће презентују пут настанка презентованог искуственог знања и резултате његове примене. Представљање примера из праксе у виду личних искустава пружа прилику за размену искустава међу практичарима. У оквиру укупног узорка овакав вид продукције знања заступљен је у 19 прилога, што је око 5%. На Графикону 4 може се видети да су практичари повремено делили своја искуства до 2012. године,

и да овај вид продукције знања у часопису није заступљен у посматраним годиштима из 2012. и 2021. године.

Сумирањем добијених резултата може се закључити да у првим бројевима часописа *Настава и васпитање* доминирају знања усмерена на непосредан, практичан педагошки рад. Ако се узме у обзир чињеница да је то половина 20. века, јасно је да је часопис постао један од значајних простора/медија не само за размену искустава већ и за професионално усавршавање наставника. Историјски посматрано, као и часопис *Настава и васпитање*, и педагогија као посебна област друштвених наука у Србији још се налазила у извесном смислу у раној фази развоја. Тако се преовладавање искуствених знања у почетним бројевима часописа може објаснити схватањем да је њихов систем карактеристичан за почетне стадијуме развоја појединих области науке (Potkonjak, 1994; Antonijević, 2019).

Од првог годишта часописа континуирано су у посматраном узорку заступљена и знања која су резултат истраживачког рада практичара, тачније, која су настала применом истраживачких метода и техника у сврху испитивања одређених питања из непосредне и личне праксе. Као што се види на Графикону 4, број ових прилога је у порасту кроз прва четири посматрана годишта, да би у наредним годиштима прогресивно опадао, и заступљен је и даље, додуше минимално. Углавном су то истраживања о конкретним проблемима који су уочени и произлазе из васпитно-образовне праксе. Неки од примера тих проблема су: здравствено васпитање ученика у продуженом и целодневном боравку; проблеми ученика у привреди металских и мешовитих струка; проблеми ученика престарелих за основну школу... Укупно је у оквиру посматраног узорка објављено 26 стручних истраживачких радова, што чини око 6.5% укупног узорка.

Мањи број аутора опредељивао се да публикује сазнања настала кроз специфичан вид продукције знања који се може означити као „процесно експериментисање“. Реч је о знањима која настају на основу реализације појединих активности, њиховог праћења и модификације у односу на резултате који се остварују у непосредном раду. Истраживачке активности ове врсте вођене су жељом да се успостави модел упражњавања активности који наставник унапред опажа као најприхватљивији модел и са којим претпоставља да може остварити најбољи могући успех у упражњавању одређене врсте активности (Antonijević, 2019: 30). Овај вид продукције знања присутан је у бројевима из 1962, 1972 и 1982. године. На пример, као резултати процесног експериментисања анализирани су специфичности додатног и допунског рада у настави математике, као и начини индивидуализације наставе применом наставних листића у основној школи. У укупном узорку знања настала на описани начин заступљена су са 11 прилога, што чини око 3% укупног броја прилога. Увидом у дистрибуцију различитих видова продукције искуственог знања могло би се претпоставити да је процесно експериментисање интегрисано у вид стручног истраживања.

Укупно посматрано, искуствена знања публикована у часопису *Настава и васпитање* у посматраном узорку била су заступљена кроз различите видове продукције знања (промишљања подстакнута искуствима у окружењу, лично професионално искуство, стручно истраживање и процесно експериментисање) и заступљена су у

укупно 105 прилога, од којих око 46% припада промишљањима подстакнутим искуствима у окружењу, док се преосталих 54% односи на различите видове продукције знања насталих на основу проучавања сопствене праксе.

Научно-истраживачка знања

Научно-истраживачка знања настају на темељу истраживања педагошке праксе уз примену предвиђених метода, поступака и инструмената истраживања. Кључно својство које научно-истраживачка знања издваја од осталих облика знања јесте да та знања настају емпиријским проучавањем педагошке стварности. Научно-истраживачка знања се у посматраном узорку први пут појављују тек од 1972. године и тада чине свега 7% прилога. Од тада се, из периода у период, уочава тренд пораста обима учешћа научно-истраживачких знања у часопису, да би у 2012. и у 2021. години она обухватила више од половине прилога (Графикон 2). Да би се стекао ближи увид у карактеристике продукције ових знања у наставку ћемо дати одговор на следећа питања: који педагошки проблеми су предмет истраживања; ко су учесници у истраживањима (узорак) и на који начин се долази до научно-истраживачких знања (метод).

У часопису се представљају резултати истраживања о разноврсним педагошким проблемима. Да би се стекао увид у разноврсност истраживаних педагошких проблема, у наставку је наведен по један пример теме из сваког периода: Кибернетичке основе повратне информације у настави (1972); Идеали југословенских ученика у СР Немачкој и њихових вршњака у домовини (1982); Вредновање и оцењивање резултата које ученици постижу у настави физичког васпитања (1992); Вредносне оријентације младих и одраслих (2002); Уверења будућих учитеља из Словеније и Србије о инклузивном образовању (2012); Имплицитна уверења ученика и наставника средње школе о креативности (2021). Без обзира на период, квалитативном анализом је утврђено да преовлађује интересовање за истраживање дидактичких и методичких проблема. Временом истраживачки проблеми постају разноврснији и може се уочити да се све више конкретизују у правцу различитих педагошких дисциплина. На пример, у 2012. године уочава се пораст броја истраживања у области породичне и високошколске педагогије.

У анализирањим прилозима испитаници у истраживањима били су посредни и непосредни актери у васпитно-образовној делатности. Неки од њих су: деца предшколског узраста, ученици, наставници, студенти, родитељи, директори школа и други. Међутим, најчешћи учесници истраживања су ученици, и то ученици старијих разреда основне школе и ученици средњих школа. Осим ученика, узорак истраживања често чине наставници предметне и разредне наставе.

У већини истраживања у анализирањим периодима користи се дескриптивна метода, уз примену техника анкетања и скалирања. Примена дескриптивне методе омогућила је да се прикажу стварна стања, процеси, везе и односи међу педагошким појавама које су предмет истраживања (Florić i Ninković, 2012: 122). Од 2012. године у неким истраживањима користи се и техника интервјуисања. Може се отворити питање да ли у последњим годинама расте интересовање за комбиновање квантитативних и

квалитативних техника у педагошким истраживањима. Иако употреба дескриптивне методе преовлађује, треба нагласити да се у 2002. и 2012. години у појединим истраживањима користи експериментална метода, чији је циљ примене утврђивање узрочно-последичних веза. Теме које се истражују применом експерименталне методе су: Експериментална евалуација примера модела савремених наставних система са диференцираним захтевима; Поређење ефеката самосталне конструкције формалних операција и асиметричне вршњачке интеракције на њихов развој; Ефикасност учења о животињама путем откривања у разредној настави.

Сумирањем представљених података може се закључити да временом знања садржана у радовима часописа све више добијају научно-истраживачки карактер, а до тих знања се углавном долази уз помоћ дескриптивне методе, применом техника анкетања и скалирања. То наводи на закључак да је примарни циљ реализованих истраживања описивање стварног стања у педагошкој пракси у вези са проучаваним проблемима и процесима, што представља основу за извођење педагошких импликација за васпитно-образовну праксу. Међутим, с обзиром на то да је анализиран само узорак радова, не може се са сигурношћу говорити о учесталости примене осталих метода и техника.

Осврт на продукцију знања према педагошким областима

Продукција знања у часопису може се сагледати и према припадности одређеним педагошким дисциплинама (општа педагогија, историја педагогије, школска педагогија, предшколска педагогија, дидактика и друге). У наставку ће бити представљени најопштији подаци који илуструју распон педагошких области које су у протеклом периоду биле заступљене. Треба нагласити да подаци нису потпуни зато што предмет анализе нису били сви прилози који су до сада објављени у часопису.

Прилози који би се могли сврстати у домене опште педагогије, дидактике и методике и школске педагогије заступљени су у свим годиштима посматраног узорка. Област опште педагогије заступљена је са 18–48% прилога у посматраним годиштима. У 1992. години најзаступљенији су били радови из опште педагогије, што се може објаснити општим контекстом и великим друштвено-политичким променама. Осим у наведеној години, у осталим анализираним годиштима најзаступљенији су прилози о знањима из дидактике и методике, и то углавном са преко 50% прилога. Знања из педагошке прошлости у прва три посматрана годишта су заузимала значајно место са 9–12%, а у 1992. години није објављен ниједан рад из ове области. Слична је заступљеност и радова из области школске педагогије. У посматраном узорку заступљени су и радови из предшколске педагогије, породичне педагогије, педагогије слободног времена и других.

Може се закључити да су од почетка издавања у часопису *Настава и васпитање* заступљена знања из различитих педагошких дисциплина. Временом се увећавао не само фонд педагошког знања него и број педагошких дисциплина у оквиру којих се издају радови. Општи утисак је да без обзира на годиште часописа, ипак, преовладавају прилози у којима су садржана знања из области дидактике и методике наставе.

Закључна разматрања

Имајући у виду да је својим седамдесетогодишњим континуираним трајањем часопис *Насијава и васпийање* постао значајан чинилац стварања, развијања и акумулирања педагошких знања у Србији, у овом раду смо истраживали ко је учествовао у продукцији знања и које су карактеристике продукције тих знања. У продукцији педагошког знања на страницама часописа до почетка 21. века учествовало је више аутора него ауторки, док је тај однос сада обрнут. У географском смислу, центар за производњу знања је Београд уз континуирано учешће, али мању заступљеност других академских центара. Према намери, тј. доминантној сврси продукције знања које садрже, све прилоге смо категорисали у три скупа: прилози који садрже доминантно теоријска знања, прилози који садрже знања која се непосредно односе на праксу и прилози који садрже научно-истраживачка знања.

Намена прилога који садрже теоријска знања била је да читаоцима омогуће пре свега, разумевање одређених педагошких питања и проблема кроз објашњења и систематизације и указивање на опште импликације по васпитно-образовни рад. Ови проблеми су потицали из различитих извора: идеологије, политике образовања, педагошке праксе представљајући огледало „празнина“ у педагошком дискурсу датог доба. Одређени број прилога намењен је теоријским разрадама и конкретизацијама политичких докумената, одражавајући очекивања од педагошке теорије да буде „у служби“ успостављања новог политичког поретка. Такви прилози данас представљају значајан историјски извор који омогућава увид у садржаје и механизме функционисања таквог односа. Такође, велики број прилога садржи свеобухватна објашњења појединих, за педагошки рад, значајних појмова, уз преглед различитих становишта и увид у међународни контекст у вези са датом темом. Знања презентована у овим прилозима заснована су у методолошком смислу на теоријској анализи а, њихов значај огледао се пре свега у пружању оквира и базе педагошкој пракси и посебно у доприносу акумулацији и систематизацији научних педагошких знања. Вредност ових знања постаје јаснија када се сагледа у односу према општим карактеристикама развоја педагошке науке код нас у другој половини 20. века.

У посматраном узорку најзаступљенији и најсложенији је скуп прилога који се непосредно односе на педагошку праксу. Одређени број прилога је из области *методика* у којима су презентована инструктивна знања о поступцима и процедурама. Други подскуп чине прилози у којима је презентовано искуствено знање које је на странице часописа долазило из различитих сазнајних извора као што су лично професионално искуство, процесно експериментисање, искуство околине, примена истраживачких метода. Основна карактеристика ових знања је њихова циркуларност, тј. даље преиспитивање и примена у пракси. Доминирајући до почетка 21. века, прилози који садрже ова знања су у новијим деценијама готово потпуно нестали са страница часописа. Појава нових, дигиталних, платформи за размену знања омогућава брже умрежавање практичара и циркулацију искуствених знања.

Трећи скуп прилога, који није присутан од самог почетка постојања часописа, али је данас најзаступљенији, јесу они прилози који садрже знања до којих се дошло применом научне методологије. Профилисање часописа у овом смеру започето је осамдесетих година изменама у уређивачкој концепцији (Ilić Rajković, 2019: 307) и јачом оријентацијом ка научној заснованости практичног педагошког рада.

Литература

- Antonijević, R. (2019). *Oblici i svojstva pedagoškog znanja*. Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta.
- Depaepe, M., & Simon, F. (2009). Sources in the Making of Histories of Education: proofs, arguments, and other reasonings from the historian's workplace. In P. Smeyers, & M. Depaepe (Eds.), *Educational Research: Proofs, Arguments, and Other Reasonings* (pp. 23-39). Springer.
- Florić, O. i Ninković, S. (2012). *Horizonti istraživanja u obrazovanju*. Filozofski fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Ilić Rajković, A. (2019). Izdavačka delatnost Pedagoškog društva Srbije. *Nastava i vaspitanje*, 68(3), 299-313. <https://doi.org/10.5937/nasvas19032991>
- Miljković, J. (2011). Ugled vaspitno-obrazovnih profesija. *Inovacije u nastavi - časopis za savremenu nastavu*, 24(3), 42-52.
- Östling, J., Sandmo, E., Larsson Heidenblad, D., Nilsson Hammar, A., & Nordberg, K. (2018). The history of knowledge and the circulation of knowledge. In J. Östling, E. Sandmo, D. Larsson Heidenblad, A. Nilsson Hammar, & K. Nordberg (Eds.), *Circulation of Knowledge: Explorations in the History of Knowledge* (pp. 9-37). Nordic Academic Press.
- Potkonjak, N. (1994). *Razvoj shvatanja o konstitutivnim komponentama pedagogije u Jugoslaviji (1944/45 – 1991/92)*. Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta.
- Švoger, V. (2021). The First Croatian Scientific Journal as a Site of Production and Circulation of Knowledge. *Radovi Zavoda za hrvatsku povijest Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*, 53(3), 135-151.

Примљено: 15.11.2022.

Коригована верзија примљена: 25.11.2022.

Прихваћено за штампу: 28.11.2022.

Seventy Years of Educational Knowledge Production in the Journal *Studies in Teaching and Education*

Aleksandra Ilić Rajković

Department of Pedagogy and Andragogy, Faculty of Philosophy,
University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Nataša Nikolić

Department of Pedagogy and Andragogy, Faculty of Philosophy,
University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Abstract

*On the occasion of the 70th anniversary of the journal *Studies in Teaching and Education*, this paper offers an analysis of its contribution to creating and disseminating educational knowledge in Serbia. It looks at the characteristics of educational knowledge production in the journal, seeking to answer the following research questions: who creates knowledge, when, how and why certain knowledge emerges, and how it is transformed over time. The analyzed sample consists of the contents of eight volumes of the journal published in ten-year intervals since its launching up to the present day.*

*The main conclusion is that the journal *Studies in Teaching and Education* is an important source of production and circulation of various forms of educational knowledge (theoretical knowledge, knowledge derived from academic research, and knowledge meant to be applied in practice) in numerous areas of education. It is primarily members of the academic community but also practitioners who participate in the production of this knowledge. As a result, the journal *Studies in Teaching and Education* has occupied a significant place among education scholars and practitioners ever since it was established 70 years ago.*

Keywords: *educational knowledge, forms of knowledge, production of knowledge, journal *Studies in Teaching and Education*.*

Семьдесят лет развития педагогических знаний на страницах журнала «Настава и васпитање» («Обучение и воспитание»)

Александра Илич Райкович

Отделение педагогики и андрагогики, Философский факультет
Белградского университета Белград, Республика Сербия

Наташа Николич

Отделение педагогики и андрагогики, Философский факультет
Белградского университета Белград, Республика Сербия

Резюме *В юбилейном году, в котором журнал „Настава и васпитање“ („Преподавание и воспитание“) отмечает свое семидесятилетие, данная статья посвящена анализу его вклада в создание и продвижение педагогических знаний в Сербии. В данной работе рассматриваются характеристики создания и развития педагогических знаний на страницах журнала путем формулирования ответов на следующие исследовательские вопросы: кто создает знания, когда, как и почему появляются те или иные знания, и каким образом они преобразовываются во времени. Образец для анализа состоит из содержаний восьми журналов, опубликованных в интервале в десять лет с момента его основания до настоящего времени. Основной вывод заключается в том, что журнал „Настава и васпитање“ („Преподавание и воспитание“) представляет собой существенный источник создания и циркулирования различных форм педагогических знаний (теоретических, научно-исследовательских и знаний, предназначенных для непосредственной практики) по многочисленным педагогическим дисциплинам. В процессе создания знаний, участие в первую очередь принимают члены академического сообщества, а также лица, осуществляющие непосредственное обучение. Ввиду этого, издание „Настава и васпитање“ („Преподавание и воспитание“) с момента основания и до сегодняшнего дня занимает важное место в научной и профессиональной педагогической общественности.*

Ключевые слова: *педагогические знания, формы знания, развитие знаний, журнал „Настава и васпитање“.*

Teaching Refugee Children: Challenges Teachers face¹

Eleni Antoniadou²

School of Humanities, Hellenic Open University, Athens, Greece

Nektaria Palaiologou

School of Humanities, Hellenic Open University, Athens, Greece

Zoe Karanikola

School of Humanities, Hellenic Open University, Athens, Greece

Abstract *Educating refugee children is a demanding process, as teachers must have special knowledge, skills and attitudes. In Greece, many efforts have been made to educate refugee children by creating refugee reception and integration classes in schools and recruiting temporary staff. Still, teachers face various problems in language teaching and children's integration into the school environment. The purpose of this study is to identify the challenges and difficulties faced by teachers who teach refugee students and to explore their intercultural competence and readiness. Eight interviews were conducted for the research. The results show that participants face many problems due to a lack of training material, tools and resources. The characteristics of refugee children slow down the educational process, while the unpreparedness and inadequacy of teachers in intercultural education complicate the situation. However, the education of refugees can be improved, provided that the intercultural education of teachers is enriched and appropriate educational material (school books, guides, toolkits) is provided.*

Keywords: *refugee children's education, challenges, intercultural education, competence, readiness.*

1 This study was implemented as part of a dissertation at the Hellenic Open University. The main author would like to thank the supervisors of her dissertation for their continuous support and valuable help.

2 antelena@windowslive.com

Theoretical Underpinning

Education and Refugees

Intense political strife and ongoing war in the Arab world have forced millions of people to flee their homes and seek refuge in other countries. Greece has been an important host country for refugees, as it is a crossroads of three continents and makes access to Europe easy both by land and by sea. Thus, from 2015, thousands of refugees began to arrive in Greece. Among them were many children who, in addition to their home and belongings, had lost their families and loved ones. These children, however, needed to overcome previous negative experiences, adapt to new circumstances and integrate into the new society. Their participation in the educational process was deemed necessary, on the one hand because education is an integral right of every child (*United Nations Convention on the Rights of the Child*, 1989) and on the other hand because through it, it would be easier and smoother for them to integrate (Fazel et al., 2012).

From January 2016, the Ministry of Education of Greece undertook the admission of refugee students to the country's schools and their integration into specially designed classes (Zarampouka, 2018). Gradually, refugee integration zones and reception classes for children of all ages were created in schools. However, the difficulties were various, as the lack of a common communication code was evident and there was no uniform and well-designed educational material (Anagnostopoulos et al., 2016). At the same time, there was no staff specially trained in the education of refugee students, a fact that hindered the educational process (Kantzou et al., 2017).

To be more precise, the necessary element for the education of refugee students was the implementation of intercultural education, according to which all cultures and languages are recognised as equal, respect and acceptance of any cultural identity is promoted, and the main goal is the interaction of these different cultures with each other (Banks, 2004). According to Essinger (Essinger, 1991), four basic principles should direct both society and the school/educational environment, which at the same time are features of intercultural education: training for empathy, education for solidarity, education for intercultural respect, education against the nationalist way of thinking.

Teachers and Intercultural Education

In this intercultural educational model the teacher plays a very important role. He/She is the one who creates respect for the different, strengthens the feeling of acceptance and encourages interaction. In order for this intercultural educational model to work, we have to ask ourselves how ready teachers are to apply it. According to Portera, there is a growing need for intercultural skills at many levels (cognitive, emotional and relational) so that teachers can function in linguistically and culturally complex contexts (Porter, 2014). More specifically, a teacher should develop his/her knowledge of the socio-cultural background of his/her students, manage situations of stress, pressure, fear or violence, break down stereotypes, use a variety of learning methods, select appropriate teaching materials, identify problems, suggest solutions and ideas, create a welcoming environment for all students,

interact with students and other teachers, communicate with parents, organize activities that promote collaboration, teamwork and respect, be flexible and perceptive (Arvaniti, 2016; Chatzisotiriou & Angelidis, 2018; Chatzisotiriou & Xenophontos, 2014; Palaiologou & Zembylas, 2018). Thus, we are led to two terms: intercultural competence and intercultural readiness. The first term refers to the theoretical knowledge of the principles of intercultural education, to the knowledge of teaching methods, to the scientific perspective of the educational process. The latter relates to the practical application of all this knowledge within the classroom and to the immediate and efficient treatment of problems that may arise within the intercultural classroom. According to Dimitrov et al., intercultural teaching competence is the ability of instructors to interact with students in a way that supports the learning of students who are linguistically, culturally, socially or in other ways different from the instructor or from each other, across a very wide definition of perceived difference and group identity (Dimitrov, et. al, 2014). Educators who are interculturally competent are willing to apply diverse ways of knowing (Archibald, 2008; Haig-Brown, 2008), are reflective in their approaches to assessment and curriculum design (Paige, 1996) and promote several perspectives when they choose content, readings, and learning activities (Deardorff, 2011).

In short, the teacher needs to have theoretical knowledge, but also knowledge of direct management of children, which is related to both educational tactics and self-management. Therefore, we observe that the intercultural competence and readiness of the teacher include theoretical and scientific knowledge, special attitudes and psychological and social skills.

The Importance of Intercultural Competence and Readiness

But why does a teacher need all this? The answer lies in all the research and studies related to the education of refugee children and the challenges that educators face when trying to teach refugee students. Refugee populations do not all speak the same language (Fragkoulis et al., 2019), do not have the same religion or cultural habits, they do not share common political or social opinions. Moreover, refugee children often feel stressed, depressed or insecure (Sirin & Rogers-Sirin, 2015). Some have abandoned school for years, while other have never attended school before and know nothing about school rules and manners in class (Karanikola & Pitsou, 2015; Koehler et al., 2018).

In addition to the above, the educational materials provided by the school, the facilities, the educational means are sometimes inappropriate or inefficient. To be more precise, schools were not provided with the correct amount of books for refugee children, while the books used to teach Greek to teenage refugee children were not in line with their age. Most teachers did not have other educational material provided by the school, but they had to make their own notes to teach Greek to the children. Three of the schools did not have an extra classroom to provide. They adapted other spaces in the school for refugee classes (a warehouse, a loft above the gym and a detached building). Moreover, in some cases there was no computer or laptop in class, so teachers and students had to use their smartphones to watch a video, translate words or show pictures. And of course we cannot ignore the fact that, unlike other countries, e.g. Sweden (Koehler & Schneider, 2019),

teachers hired in our country to teach refugee students have little or no training in teaching students with different languages and from different cultures (Angelopoulou & Manesis, 2017; Kipouropoulou, 2019).

This study was designed and conducted in order to shed light on major issues which are associated with the context of global competences as an umbrella term, which arose during the researchers' participation in an Erasmus+ European project.

Methodology of Research

Research Aims

The purposes of our research are twofold: 1) to identify the challenges and difficulties educators faced while undertaking refugee classes for adolescents and 2) to investigate their views about their intercultural competence and readiness for refugee teaching. We mostly observe the teachers' perspective on how well-prepared they were to undertake refugee classes. Yet, we can come to safe conclusions through their interviews about intercultural competence in general, since we are given the chance to compare and contrast other studies on this issue with what is really happening in a refugee class.

Research Sample

The participants were eight women, aged between 26 and 54 and originating from Greece. Their years of service in education range from four to twenty-two, but they have all been involved in refugee education for the last 2-4 years or so. Seven of the eight teachers work in state education, while one works in non-formal education. Seven out of eight teach Greek, while one teaches Information and Communications Technology (ICT). One teacher holds two degrees, three hold a master's degree and one holds a doctorate. Finally, all teachers speak English, while five can speak at least one more language. They were chosen in accordance with the purpose of the research (teaching refugee children), informed about the research aims and contacted the researcher in person or via online conversation.

The small size of the sample is due to many reasons: 1) The region where the research took place is not big, since the researcher lives in a small town and transportation was not an option; 2) There was a limited period of time to conduct the research, as it had to be conducted within the time limit set for the researcher's dissertation in the context of the postgraduate program; 3) There were not many teachers who teach refugee classes in this region, while most of them work in primary education and not secondary education (this is why it was more important to study the latter); 4) Some teachers were unwilling to take part in the research, while others could not participate due to their strict schedule or due to other personal reasons; 5) the Covid-19 pandemic broke out in Greece at the time the research was being conducted, which greatly limited both travel and contact with other teachers who were to participate in the research. The place where the research was conducted is in a region of Central Macedonia.

Research Method and Methodological Tools

For the completion of the present research the qualitative method was chosen as the most suitable. Despite the small sample and the limited area of research, the qualitative method allows for an extensive list of interpretations and perspectives in the light of multiple concepts of exploration (Creswell, 2014). We can listen to the in-depth interpretation of the participants themselves, proceed to further questions and clarifications if needed, and even interpret body movements, tone of voice, feelings of excitement, anger or hesitation.

The research tool was the interview, and the language used was the Greek language so that the teachers could more easily and freely express their opinions and perspectives (Patton, 2002). The information extracted from the interviews provides a lot of detail about the experiences of individuals as told through their own stories. However, the interview questions were direct and clear in order to have a guideline and not to elicit unnecessary information. Still, when this information revealed important data about the difficulties in refugee education or the readiness of the teachers, the researcher did not interrupt the flow of speech to extract even more useful information.

The interview model used consists of three parts. The questions posed were semi-structured open-ended questions. More precisely, twenty-four (24) questions were asked. Part one consists of twelve (12) questions which concern demographic data and the profile of teachers. Part two consists of six (6) questions referring to the challenges of teaching refugee students, while part three consists of six (6) questions which give each teacher the opportunity to present successful learning activities and teaching practices in the refugee class. Although the questions are guided, there is still a certain degree of flexibility.

Ethical considerations were taken into account, so that there is protection from any possible physical or mental harm and of course anonymity was maintained (Traianou, 2014).

Data Analysis

The findings were analyzed using the coding method and presented using figures and tables. The coding method was used in order to categorize individual data items, which were taken from the answers of the respondents in the interview. The coded information was generated based on the terminology used by the participants during the interviews. The analysis of the data collected from the field of research was structured based on the research questions, so as to lead to general conclusions that emerge from the research work. The researcher coded the data taking into account key words and notions derived from the teachers' answers to each question of the interview. The codes were determined based on the cooperative reflection of researchers, and a consensus was developed regarding the meaning of the answers given. Then the researcher created figures to better present the data. The numeric data represent the eight teachers. The data analysis process was experienced as continuous and reflective (Erlingsson & Brysiewicz, 2017), as the emphasis was placed on words which reveal the feelings and thoughts of the respondents.

Results

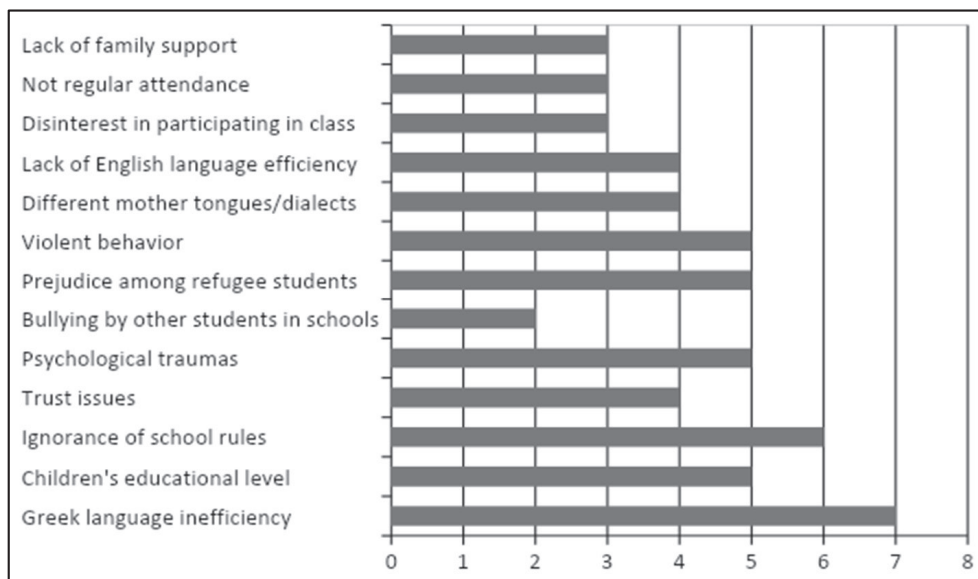
Challenges and Difficulties

During the interviews, the teachers made it clear that at first attempts to teach refugee students ended in failure due to a lack of previous experience with a corresponding student population, while their knowledge of refugee education was minimal to non-existent. Only one teacher reported that because she had been working in an intercultural school for 22 years, she was able to help students integrate much more effectively into the new environment, although language was a major obstacle. It is worth noting that their students are between 12 and 20 years old, while the average number of students in each class is 6-7 students. This number often varies due to the frequent absence and alternation of students, which made it difficult to maintain the smooth and uniform course of the educational process.

Children’s Personal Characteristics

Teachers claim that a large role in the course of the educational process was played by certain characteristics of the refugee students, which, coming to the surface, made it difficult for both the teachers and the students themselves. Figure 1 indicates the results of the interview answers in the form of a diagram. Specifically, thirteen challenges arose as shown in the vertical column. The main challenges faced by teachers seem to be (1) the inability of students to speak the Greek language and (2) their ignorance of school

Figure 1
Challenges and difficulties due to children’s characteristics

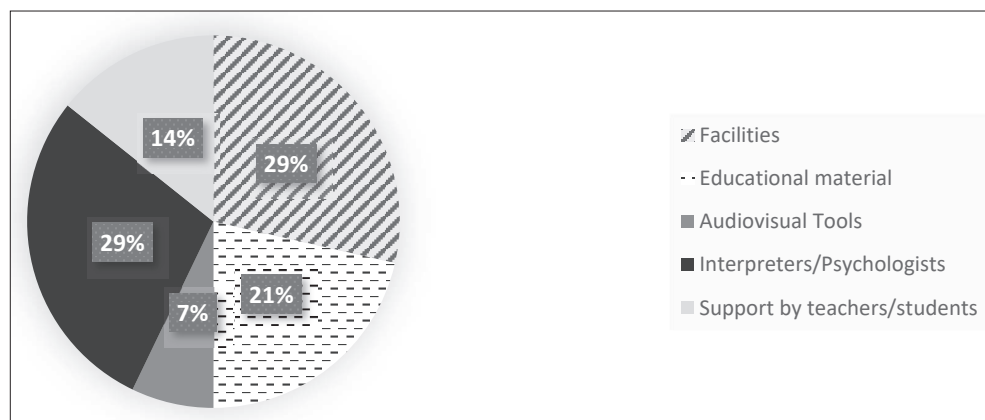


rules. (3) Psychological traumas, (4) violent behavior, (5) a low educational level and (6) the prejudices of refugee students towards other refugee students follow with the same percentage. Seven more difficulties/challenges faced by teachers were reported by a smaller but equally significant percentage of participants. The numbers on the horizontal line of the figure represent the eight participants.

External Factors

Teachers claim that the external factors also affected the educational process in a negative way (Figure 2). The main ones were the lack of organized and student-friendly facilities and the lack of psychologists and interpreters who could certainly facilitate both the communication in the classroom and the mental health of students and teachers, providing psychological support and behavioral interpretations and suggestions.

Figure 2
Challenges due to external factors



Teachers' Competence and Readiness

According to the educators, these challenges could be overcome more easily if teachers were better prepared to teach refugee students. The educators were not asked about possible ways of overcoming these challenges. Yet, they were asked if they thought they could face the difficulties if they were better prepared to. Since they had the chance to express themselves at length, some of them not only answered yes or no, but they also provided some examples of competences that they thought would have been appropriate to have in advance. However, they stressed that as time goes on and as they interact with students, their relationships improve, classroom management becomes easier, teaching methods are enriched and the educational process runs more smoothly. Still, they need to have a wealth of knowledge and skills and abilities to a greater extent than in any other

class, and they need to pay attention to their movements, dress code, attitude, and even the way they speak, look or point. In addition, behavioral, social, emotional and cognitive skills are all required, as well as a great sense of empathy. What is more important is that teachers should be armed with psychological skills in order to handle the range of traumas that refugee students carry and the behaviors they exhibit.

Among other things, reference was made to the possibility of the teacher having to reject possible prejudices of their own. 62% of the sample cited the challenge of overcoming personal prejudices, although most agreed that a teacher should not have any prejudice towards their students. If educators have any, then they should not teach refugee students, in order to ensure that children will not be harmed in any possible way. Prejudice and xenophobia are presented as the main reasons that may lead a teacher to refuse teaching in a refugee class. Still, the main reason - as noted earlier - is the unpreparedness of teachers.

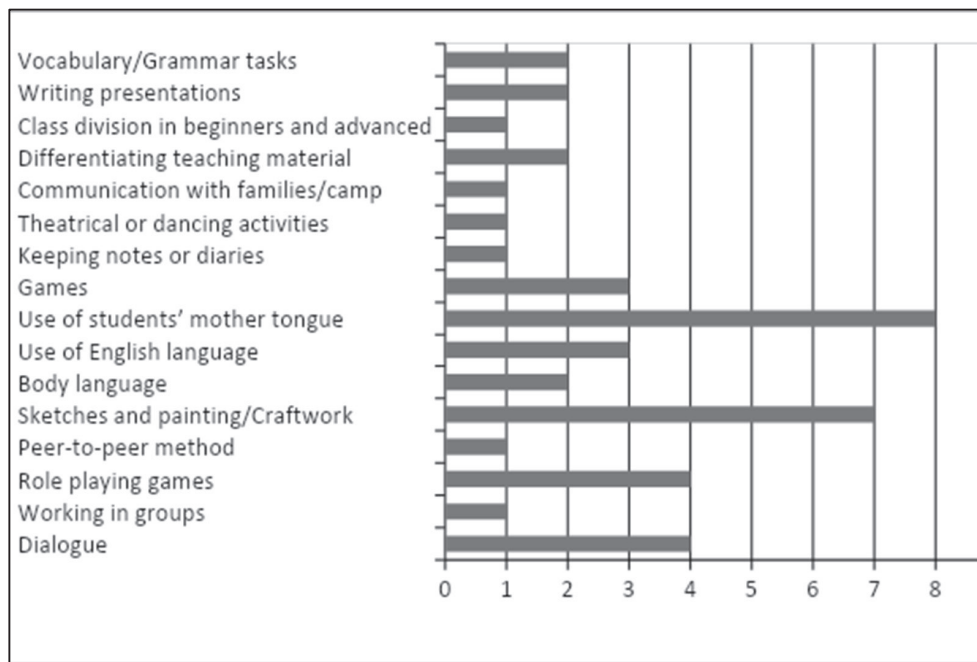
Teaching Practices

In addition to the above, the third part of the interview elicited answers about the practices that teachers had to follow. The third part of the interview is relevant for two reasons: 1) it shows the difficulties that teachers had to face in order to teach refugee children the Greek language, since most of the practices and methods used were not easy to apply as long as they were not part of language teaching in secondary school classes (playing games, doing sketches and paintings, using theatrical or dancing activities etc.) and 2) it highlights the level of competence they had, as we can see how well prepared they were to teach Greek to refugee students and as a consequence how to treat them (some had to use English to teach Greek, while others had to learn a totally new language).

Respondents made it clear that although there was valuable assistance from the ministry, from relevant organizations and from seminars they had attended in the past, the personal work to be done was enormous. They had to produce their own training material and use all the possible means at their disposal to achieve the best possible result, without always having the level of success they were aiming for. More precisely, most of them had to create their own educational material (make working sheets, print documents, bring photos and objects to class etc.) in order to help children learn Greek. Unfortunately, Greek educational material for teaching Greek to refugee children is limited. External sources were necessary to organize their classes (Internet research, discussion with other teachers from other schools or from refugee camps, foreign toolkits and guidebooks). They used multiple approaches, among which are the use of children's mother tongue, sketches and painting, role playing, games and dialogue. More details are given in Figure 2.

Figure 3 shows methods and practices that teachers used in class to teach Greek to refugee students. The horizontal scale once again represents the eight (8) participants. For example, one (1) out of eight teachers divided the class into beginners and advanced

Figure 3
Teaching practices



students, three (3) out of eight played games, eight (8) out of eight, which is all participants, used the mother tongue of their students as a teaching tool.

Regarding the use of children's mother tongue in the classroom, it is worth noting that, although it has been used by all teachers, their views on its helpfulness differ. On the one hand, there were strong supporters of the use of the mother tongue, since it allows creating a more welcoming and warm atmosphere in the classroom and promotes the active participation of children. On the other hand, some argued that its use is difficult for both teachers and children, due to the diversity of languages and dialects spoken by refugee students. The mother tongue of the children was used mainly in the form of words and phrases from everyday life but also in group communication, where the older students taught the younger ones Greek using Arabic, Urdu, Farsi, etc. (peer-to-peer translation). It was also used as a pronunciation facilitator, whereas its written form was used only a little, since many children did not know how to write in their mother tongue.

Apart from the methods and techniques mentioned, teachers used a variety of tools (pictures, images, Google translate, maps, projectors, computers) and training materials from many different sources (audiovisual material, books, online sources, dictionaries, textbooks), in order to help students understand, communicate and feel that learning is not only necessary but also pleasant.

Discussion

Challenges in Teaching Refugee Students

The first and foremost challenge that teachers face is the lack of a common communication code. The refugee children do not speak Greek, rarely speak English and the teachers do not speak the children's mother tongue. Thus, communication becomes difficult and in some cases impossible, as also noted by Batsalia and Sella (Batasalia & Sella, 2016). To compound this difficulty, children's mother tongue may vary, and even children from the same country may speak a different dialect of the same language. This further complicates the communication and consequently the educational process.

In addition to linguistic diversity, there is diversity in cultural, social, political and even religious issues. The teacher must know the manners and habits of his/her students, respect them and promote their respect by all. He/She also needs to manage problems that may arise due to such differences.

A common challenge for teachers is tackling the attitude of indigenous students towards refugee students. Of course, the present research has shown that refugee students are not treated particularly violently by Greek students, especially given what is happening in other countries with a migrant population. For example, Campos-Saborio et al. examine the problems and difficulties faced by Nicaraguan immigrant students in the Costa Rican education system, while contrasting their psychosocial and sociocultural well-being with that of their Costa Rican counterparts (Campos-Saborio et al., 2018). The findings not only reveal differences in educational outcomes between these groups, but also reveal the prevalence of psychosocial risk behaviors related to violence, bullying, suicidal thoughts and self-harm suffered by Nicaraguan students.

The many mental traumas and phobias that children carry, the feeling of anxiety and insecurity, the aggressive or reactionary behaviors are also issues that come to the surface in the classroom. The teacher must identify them, understand the children, advise them and calm their emotional outbursts. As Choleva mentions, it is important for the teacher to suggest creative activities that relieve children of negative emotions and evoke feelings of joy and optimism (Choleva, 2017).

Managing the educational level of students is also a challenge (Denessen et al., 2005; Luciak, 2004). Refugee children have been absent from school for some time, while others have never been to school. They must learn not only to write and read, but also to properly behave in the school environment. It is important that they understand and follow the basic rules of the school.

As far as the organizational part of the training is concerned, it is obvious that there is lack of organized facilities, suitable educational material and sufficient tools (Asimaki et al., 2018; Mogli et al., 2020). That is why it is a challenge for teachers to create an environment as hospitable as possible considering what they are provided with. In Greece, the educational material for refugee students does not cover multicultural content. Even in the core of education we see that multiculturalism is not promoted as it should be. This is reminiscent of educational material from other countries, such as Georgia, where textbooks do not cover

multicultural content (Tabatadze et al., 2020). This research revealed significant weaknesses and highlighted the urgent need to restructure national curricula and textbooks in Georgia.

Similarly, teachers in Greece need to produce educational material tailored to the needs of their students and use a wide variety of methods and approaches. In addition to textbooks, they search for information on the internet, get instruction from seminars, view a wealth of video material, pictures and songs, they draw, sketch, use body movements, and even use their children's mother tongue. Of course, doing all this requires many skills, strong will and a positive attitude towards diversity. This is how we get to the second part of the discussion.

Teachers' Intercultural Competence and Readiness

The results that derive from the specific study are in line with similar results reported in the international literature. Most teachers admit that they are not well prepared for intercultural education. The few informative seminars that they attended or were offered by the school do not make them sufficiently able to teach refugee students. Many times they feel unprepared or even inadequate to take on their duties, so being interculturally competent is truly important. Through intercultural education they develop criticism and empathy for social justice, especially in relation to humanitarian choices and how individuals can neutralize exclusion (Borhaug & Weyringer, 2019). In 2020, Borhaug and Harnes's survey in Norway confirms that intercultural education „prevents stereotypes” and „opens the eyes”, thus the role of the teacher is crucial in relation to the objectives of the intercultural value of education (Borhaug & Harnes, 2020).

Their little to no previous experience with refugee students makes it difficult to manage the multilingual and multicultural classroom. Having only a vague idea of what intercultural education is, they try to create a suitable educational environment for children based on mutual respect and a sense of acceptance and security, but without using intercultural tactics (Angelopoulou & Manesis, 2017). In this endeavor they are confronted with the problem of language and the inability to teach Greek as a foreign language. In this regard, it is worth mentioning the study of KRC Genc (2018) at a state university in Turkey, where teachers of English as a foreign language are expected to raise the level of awareness of students' intercultural communication skills, helping them to relate their own culture to foreign cultures, to understand the perspectives of foreign cultures and to tolerate ambiguities or differences. Proportionally, teachers who deal with Greek in this way will have greater tolerance and empathy when teaching foreign language students.

On the contrary, teachers usually choose a monolingual approach, which is justified by the fact that a large part of the sample has a negative attitude towards the use of the children's mother tongue in the classroom (Gkaintartzi et al., 2014; Haukas, 2016). Simultaneously, Hajisoteriou and Angelides's research in ten schools in Cyprus shows that two ideological positions coexisted in the teachers' discussions: the monocultural approach (perspective of cultural inadequacy) and the multicultural approach (cultural-festive perspective). The ambiguities and contradictions in teachers' ideologies have affected their

teaching and practices. In their daily routines, teachers seemed to adopt a teaching as usual attitude, occasionally engaging in „intercultural moments” that included their rare attempts to diversify or add cultural content to their teaching (Hajisoteriou & Angelides, 2020).

In addition to the hard work, the production of appropriate and sufficient material and the use of multiple methods and tools mentioned above, teachers need to have a range of skills and attitudes. Let us dwell for a moment on the answer of a teacher who mentions the term „mum-teacher”. Teachers play the role of parent, mentor and protector for these children. Not only do they teach the language (oral and written form), but they also teach rules and ways of living and behaving. They support children psychologically, understand their anxieties and fears, solve problems and contribute to the formation of their personality. Dimitrov and Haque group 20 skills that intercultural classroom teachers must possess into three categories: fundamental skills, facilitation skills, and curriculum development skills for intercultural learning (Dimitrov & Haque, 2016).

That is why teachers must be spiritually strong and psychologically stable. In her study, Jokikokko emphasizes that emotions are a vital part of any change and therefore play an important role in the process of teachers’ intercultural learning. That is why he points out that in order to facilitate the changes needed to support greater equality in schools, the role of emotions in teachers’ intercultural learning must be recognized (Jokikokko, 2016).

Teachers should be in a good mood, approach children with compassion and care for them. At the same time, they must be free from prejudice and racist perceptions, respect children and their socio-cultural and linguistic background, accept this background and use it in class in a productive way. And of course, they should be able to directly manage any stimulus that may exist within the intercultural class (European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, 2017).

In general, teachers did their best to transmit feelings of confidence and encouragement, despite their personal difficulties or incomplete and inadequate intercultural competence. We would say that they successfully try to follow the three discourses that, according to Rutter and Pickles, define the good practice literature. First of all, it is the creation of a welcoming environment, free of racism (Rutter & Pickles, 2016). Next, it is the need to meet psychosocial needs, especially in cases of traumatic experiences. Last, it is the linguistic needs of students. All these three discourses are confirmed through the answers to the last question of the present research’s interview. Besides, teacher education in matters of multicultural/intercultural education is a central field in the education of future teachers in Greece (to be inserted after review). Therefore, there is a vital need to better prepare teachers to teach refugee students both on a theoretical and on a practical level, so that teachers feel ready and confident to help refugee students integrate and participate in all kinds of social practices.

Conclusions

As the number of refugee students increases in our country, the need for studies and research on the education of refugee children is great. The present study has a dual purpose. It aims at presenting the various challenges that teachers face in educating refugee

students in secondary education and at exploring the educational competence and readiness of teachers when educating children with a multilingual and multicultural background.

Through the completion of this research, methodological limitations came to the surface. The participants were willing to take part in the interviews, though one refused to have his answers recorded and asked the researcher to take notes of her answers instead. In addition, some educators admitted to the researcher that they tried to present their opinions in a more detached way, in order not to offend the school or the Ministry of Education. Another limitation is the existence of subjective assessments or inaccuracies on the part of the teachers. Relevant to this, there is always the danger of the researcher himself producing a subjective analysis and conclusions, while interpreting the data. Lastly, factors that may limit the breadth and universality of the current study are the place and time the research was carried out. As long as the research took place in a specific region of Greece and at a specific period of time, it is shaped by these two factors. Another factor to be taken into consideration is the small sample of participants in the research.

Despite the above, the eight participants interviewed gave valuable information about both research questions, expressing their views and perspectives. According to them, the challenges teachers face and their relative inadequacy in relation to the education of refugee populations have been confirmed. Unfortunately, the training of teachers in handling refugee students is limited or even nonexistent. They are not confident enough about how to teach refugee students or how to create an environment free of prejudice, because in some cases they even have personal fears or doubts themselves. What is more, they are not provided by national governments with learning materials for newcomers who “do not speak the language, lack identification documents or academic transcripts needed to transfer to a new institution and it is difficult for them to evaluate their educational background”(Karanikola & Palaiologou, 2021, p. 58).

However, all respondents point to their effort to create a welcoming environment based on trust and interest, mutual aid and security. Love, acceptance, and equal opportunities for all students are the main prerequisites. Nevertheless, there is an urgent need for additional training in intercultural education, so that teachers, native students and refugee students can productively interact in and out of the classroom. After all, according to Toyoda’s research in Japan (2016), intercultural education is of high importance, since when a suitable learning environment is provided, components of intercultural competence will be developed.

In conclusion, over time and as refugee education is becoming an integral part of our lives, the present research provides a different perspective on the issue of refugee children’s education. It highlights the challenges faced by teachers who teach refugee students, and provides a useful guide for those involved in the organization and planning of refugee education. More specifically, we are given the opportunity to learn about the challenges and problems of teachers through their own eyes and to be mobilised in order to find the most appropriate and efficient methods of teaching and educating refugee students based on their needs. More books and toolkits could be produced, so that teachers and students can easily perform in class. At the same time, emphasis should be given to the importance of appropriate training in intercultural education. Through it, teachers can improve and

enrich the educational material, as well as strengthen their educational preparation and competence. Teaching educators the mother tongue of their refugee students in advance or providing them seminars, psychological support and training in extra skills (e.g. communication skills, listening skills, time management, empathy) are useful practices that may help the rapid and effective integration of these children into the school environment.

In other words, we raise the awareness of both teachers and students of the principles of interculturalism and cultivate tolerance and respect for students with different cultural values. Besides, both educators and students should be prepared for living in a multicultural model, while they also have to become skillful negotiators in intercultural work situations (Tran, 2017).

In addition, the appropriate training of teachers allows them to meet the requirements of intercultural policy, the smooth integration of different cultural groups in education and later in the social context and finally the correct learning of the Greek language, in order for these students to participate in all kinds of social practices. Gradually, the concept and values of interculturalism go beyond the boundaries of the school space and constitute a mentality for every new student. Therefore, diversity is understood as an element that helps the individual evolve and allows a harmonious coexistence in modern multicultural societies.

References

- Anagnostopoulos, D. C., Triantafyllou, K., Xylouris, G., Bakatsellos, J., & Giannakopoulos, G. (2016). Migration Mental Health Issues in Europe: The Case of Greece. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 25(1), 119-22. <https://doi.org/10.1007/s00787-015-0806-1>
- Angelopoulou, P., & Manesis, N. (2017). Intercultural Pedagogical and Counseling Intervention. Teachers' Views. *Pedagogical Theory*, 63, 13-27.
- Archibald, J. (2008). *Indigenous Storywork: Educating the Heart, Mind, Body, and Spirit*. University of British Columbia Press.
- Arvaniti, E. (2016). Culturally Responsive Pedagogy: Modeling Teachers' Professional Learning to Advance Plurilingualism. In P. Trifonas, & T. Aravossitas (Eds.), *Handbook of Research and Practice in Heritage Language Education* (pp. 1-18). Springer.
- Asimaki, A., Lagiou, A., Koustourakis, G., & Sakkoulis, D. (2018). Training Adequacy and Pedagogic Practices of Teachers in Reception Facilities for Refugee Education in Greece during the Economic Crisis: A Case Study. *Journal of Studies in Education*, 8(3), 85-89. <https://doi.org/10.5296/jse.v8i3.13396>
- Banks, J. (2004). *Introduction to Multicultural Education*. Pearson.
- Batsalia, F., & Sella, E. (2016). Refugee / Migrant Flows and Intermediate Use of Language. *International Journal of Language, Translation and Intercultural Communication*, 5, 30-41.
- Borhaug, F. B., & Weyringer, S. (2019). Developing critical and empathic capabilities in intercultural education through the VaKE approach. *Intercultural Education*, 30(1), 1-14.
- Borhaug, F.B., & Harnes, H. (2020). Facilitating intercultural education in majority student groups in higher education. *Intercultural Education*, 31(3), 286-299.
- Campos-Saborio, N., Núñez-Rivas., H. P., Holst-Schumacher, I., Alfaro-Mora, F., & Chacón-Ruiz, B. (2018). Psychosocial and sociocultural characteristics of Nicaraguan and Costa Rican students in the context of intercultural education in Costa Rica. *Intercultural Education*, 29(4), 450-469.

- Chatzisoririou, Ch., & Xenophontos, K. (2014). *Intercultural Education: Challenges, pedagogical views and suggestions*. Saita Publications.
- Chatzisoririou, Ch., & Angelidis, P. (2018). *European is mand Intercultural Education: From the Transnational to the School Level*
- Choleva, A. (2017). What if it was you? A program to raise awareness of human rights and refugee issues through experiential activities, theater techniques and educational drama. *Dialogues! Theory and Practice in the Sciences of Education*, 3, 142–156. <https://doi.org/10.12681/dial.15208>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage.
- Deardorff, D. (2011). Assessing intercultural competence. *New Directions for Institutional Research*, 149, 65-79
- Denessen, E., Driessen, G., & Slegers, P. (2005). Segregation by choice? A study of group-specific reasons for school choice. *Journal of Education Policy*, 20(3), 347-368.
- Dimitrov, N., Dawson, D., Olsen, K., & Meadows, K. (2014). Developing the intercultural competence of graduate students. *Canadian Journal of Higher Education*, 44(3), 86-103.
- Dimitrov, N., & Haque, A. (2016). Intercultural teaching competence: a multi-disciplinary model for instructor reflection. *Intercultural Education*, 27(5), 437-456.
- Erlingsson, C., & Brysiewicz, P. (2017). A hands-on guide to doing content analysis. *African Journal of Emergency Medicine*, 7(3), 93-99.
- Essinger, H. (1991). Interkulturelle Erziehung in multiethnischen Gesellschaften [Intercultural education in multi-ethnic societies]. In H. Marburger (Ed.), *Schule in der multikulturellen Gesellschaft. Ziele, Aufgaben und Wege interkultureller Erziehung* [School in the multicultural society: goals, tasks and paths of intercultural education] (pp. 3-18). Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2017). *Preparing teachers for diversity: the role of initial teacher education: final report*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/637002>
- Fazel, M., Reed, R. V., Panter-Brick, C., & Stein, A. (2012). Mental health of displaced and refugee children resettled in high-income countries: Risk and protective factors. *The Lancet*, 379(9812), 266-282.
- Fragkoulis, I., Charitopoulos, I., & Vlachogianni, E. (2019). Views of Primary Education Teachers on the Effectiveness of the Use of Experiential Participatory Methods in the Teaching Context of the Hosting Classes. *Education Quarterly Reviews*, 2(3), 469-479.
- Genc, G. (2018). Are Turkish EFL pre-service teachers ready to manage intercultural challenges?. *Intercultural Education*, 29(2), 185-202.
- Gkaintartzi, A., Kiliari, A., & Tsokalidou, R. (2014). "Invisible" Bilingualism – "Invisible" Language ideologies: Greek Teachers' Attitudes towards Immigrant Students' Heritage Languages. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 17(3), 111-123.
- Haig-Brown, C. (2008). Working a Third Space: Indigenous Knowledge in the Post/Colonial University. *Canadian Journal of Native Education*, 31(1), 253-267.
- Hajisoteriou, C., & Angelides, P. (2020). 'Inching' towards interculturalism: ambiguities and tensions in teachers' ideologies and practices in the context of Cyprus. *Intercultural Education*, 31(1), 16-37.
- Haukas, A. (2016) Teachers' beliefs about multilingualism and a multilingual pedagogical approach. *International Journal of Multilingualism*, 13(1), 1-18.

- Jokikokko, K. (2016). Reframing teachers' intercultural learning as an emotional process. *Intercultural Education, 27*(3), 217-230.
- Kantzou, V., Manoli, P., Mouti, A., & Papadopoulou, M. (2017). Linguistic education of refugees and immigrants: Multiple case studies in Greece. *Dialogues! Theory and Practice in the Sciences of Education and Training, 3*, 18-34.
- Karanikola, Z., & Pitsou, C. (2015). Capturing the actions of the Ministry of Education regarding the protection of cultural diversity in the field of primary and secondary education. A qualitative study of thematic analysis of the annual reports of the Ministry of Education to the National Research in Education.
- Karanikola, Z., & Palaiologou, N. (2021). Refugees and adult education: a thematic analysis on UNESCO's latest recommendations. *Andragogical Studies, 1*, 57-74.
- Kipouropoulou, E. (2019). Primary School Teachers' Perceptions About Refugee Children Inclusion in Greek Schools: Are Teachers Prepared?. *Sino-US English Teaching, 16*(6), 240-248.
- Koehler, C., Kakos, M., Sharma-Brymer, V., Schneider, J., Tudjman, T., Van den Heerik, A., & Toumpoulidis, T. (2018). *Multi-country partnership to enhance the education of refugee and asylum-seeking youth in Europe – PERAE (Comparative Report)*. SIRIUS – Policy Network on Migrant Education.
- Koehler, C., & Schneider, J. (2019). Young refugees in education: the particular challenges of school systems in Europe. *Comparative Migration Studies, 7*(28), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s40878-019-0129-3>
- Luciak, M. (2004). *Migrants, Minorities and Education: Documenting Discrimination and Integration in 15 Member States of the European Union*. Office for Official Publications of the European Communities https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/186-CS-Education-en.pdf
- Mogli, M., Kalbeni, S., & Stergiou, L. (2020). The teacher is not a magician: teacher training in Greek reception facilities for refugee education. *International e-Journal of Educational Studies, 4*(7), 42-55.
- Paige, R. M. (1996). Intercultural Trainer Competencies. In D. Landis, & R. S. Bhagat (Eds.), *Handbook of Intercultural Training* (pp. 148–164). Sage.
- Palaiologou, N., & Zembylas, M. (2018). *Human Rights and Citizenship Education. An Intercultural Perspective*. Cambridge Scholars Publishing.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods (3rd ed.)*. Sage.
- Portera, A. (2014). Intercultural Competence in education, counselling and psychotherapy. *Intercultural Education, 25*(2), 157-174.
- Rutter, M., & Pickles, A. (2016). Annual Research Review: Threats to the validity of child psychiatry and psychology. *The Journal of Child Psychology Psychiatry, 57*(3), 398-416.
- Sirin, S., & Rogers-Sirin, L. (2015). *The Educational and Mental Health Needs of Syrian Refugee Children*. Migration Policy Institute.
- Tabatadze, S., Gorgadze, N., Gabunia, K., & Tinikashvili, D. (2020). Intercultural content and perspectives in school textbooks in Georgia. *Intercultural Education, 31*(4), 462-481.
- Toyoda, E. (2016). Intercultural knowledge, awareness and skills observed in a foreign language classroom. *Intercultural Education, 27*(6), 505-516.
- Tran, L. H. N. (2017). Developing employability skills via extra-curricular activities in Vietnamese universities: student engagement and inhibitors of their engagement. *Journal of Education and Work, 30*(8), 854-867.

Traianou, A. (2014). The Centrality of Ethics in Qualitative Research. In P. Leavy (Ed.), *The Oxford Handbook of Qualitative Research Methods* (pp. 62-79) Oxford University Press.

United Nations Convention on the Rights of the Child (1989). <https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/crc.aspx>

Zarampouka, A. (2018). *The Integration of Refugees into the Educational System of Greece. The case of Trikala... Trikala Embraces Refugees!* <https://cizinci.npi.cz/wp-content/uploads/2018/10/6.-Athanasia-Zarampouka.-PPP.-Lyceum-Trikala.-English.pdf>

Примљено: 09.03.2022.

Коригована верзија примљена: 06.07.2022.

Прихваћено за штампу: 15.09.2022.

Изазови наставника у раду са децом мигрантима

Елени Антонијаду

Школа друштвених наука, Хеленски отворени универзитет, Атина, Грчка

Нектарија Палајологлу

Школа друштвених наука, Хеленски отворени универзитет, Атина, Грчка

Зое Караникола

Школа друштвених наука, Хеленски отворени универзитет, Атина, Грчка

Айсџиракџи *Образовање деце мирананџа је изазован љроцес, будући да наставници морају имати специфична знања, вештине и ставове. Много најора у Грчкој је начињено да се деца мирананџи образују, кроз развој одељења за љријем и инџеграцију деце избељица у школу и кроз анџажовање љособној љривременој наставној особља. Међуџим, наставници се још сусрећу са разним љроблемима у учењу језика и у инџеграцији деце у школско окружење. Циљ овој исџираживања је да се идентификују изазови и џешкоће са којима се наставници сусрећу у раду са децом мирананџима, као и да се исџираже наставничке инџеркулџуралне компетенције и њихова џремносџи за деловање. Исџираживање је реализовано кроз осам инџервјуа. Резулџатами исџираживања љоказују да се наставници суочавању са недосџајком материјала, алаџа и средџава који би љредџављали љодршку за учење. Мирананџска криза уџиче на џо да у раду са децом која су се у њој нашла долази до усџоравања у љроцесу образовања, а додаџно оџежавајући факџори су несџремносџи наставника за рад са њима и недововљни ниво наставничкој инџеркулџуралној образовања. Међуџим, образовање деце мирананџа се може унаџредити кроз развијање инџеркулџуралној образовања наставника, кориџићењем адекватних образовних материјала (уџбеника, љриручника и алаџа за рад)*

Кључне речи: *образовање деце мирананџа, изазови у раду, инџеркулџурално образовање, компетенције, џремносџи за деловање у наставни.*

Сложности учителей в работе с детьми-мигрантами

Елени Антонияду

Школа социальных наук, Греческий открытый университет, Афины,
Греческая Республика

Нектария Палаиологлу

Школа социальных наук, Греческий открытый университет, Афины, Греческая

Зое Караникола

Школа социальных наук, Греческий открытый университет, Афины, Греческая

Резюме Обучение детей-мигрантов представляет собой сложный процесс, так как учителя должны обладать специфическими знаниями, навыками и установками. В Греции было предпринято много усилий для обучения детей-мигрантов путем создания отделений по приему и интеграции детей-беженцев в школы, а также путем найма специального временно-го преподавательского состава. Однако, учителя по-прежнему сталкиваются с различными проблемами в изучении языка и интеграции детей в школьную среду. Цель данного исследования - выявление проблем и трудностей с которыми сталкиваются учителя в работе с детьми-мигрантами, а также изучение межкультурных компетенций учителей и их готовность к действию. Исследование проводилось посредством восьми интервью. Результаты исследования показали, что учителя сталкиваются со сложностями, связанными с отсутствием материалов, инструментов и ресурсов для поддержания обучения. Миграционный кризис сказывается на замедлении образовательного процесса в работе с детьми, оказавшимися в нем, а недостаточная подготовленность педагогов к работе с ними, включая недостаточный уровень педагогического межкультурного образования является дополнительным осложняющим фактором. Однако, образование детей-мигрантов можно улучшить за счет развития межкультурного педагогического образования с использованием соответствующих учебных материалов (учебников, пособий и рабочих инструментов).

Ключевые слова: образование детей-мигрантов, сложности в работе, межкультурное образование, компетенции, готовность действовать в обучении.

Мејкерс покрет као заједнице које уче током пандемије ковид-19 у контексту високог образовања¹

Никола Коруга²

Одељење за педагогију и андрагогију, Филозофски факултет,
Универзитет у Београду, Београд, Србија

Апстракт *Глобалним покретима за размену знања и вештина, постоје мејкерс покрети, заједнице које учествују у оснивању мрежа локалних иницијатива за учење у заједници. Циљ рада је да се открије поглед на мејкерс покрет у контексту високог образовања током кризе ковид-19 с обзиром да његова неформална структура, као и вредности на којима је утемељен могу да обезбеде бржи и специфичан одговор на непредвидиве ситуације. У раду су представљени научни чланци и вестии о универзитетским мејкерс покретима који се баве одговором високог образовања на пандемију вируса ковид-19. Резултати указују да је испитивање реакције заједнице које уче на кризу значајно из перспективе учења како да превазилазимо будуће кризе. Експериментисањем са постојећим, коришћењем локалних ресурса, пре глобалног знања и искуства, која морају бити отворена и доступна, доприноси се да глобалне иницијативе и покрети за размену, али и стварање знања у заједници, промовишу развој заједнице кроз иновације у образовању.*

Кључне речи: мејкерс покрет, учење у заједници, универзитетско образовање, ковид-19.

Увод

Крајем 20. века као одговор на повећање контроле над појединцима и јавним добрима постају све актуелнији покрети контракултурних простора као што су сквотовање (запоседање простора без дозволе), колаборативне фарме, алтернативни

1 Рад је настао у оквиру научноистраживачког пројекта „Човек и друштво у време кризе“, који финансира Филозофски факултет Универзитета у Београду.

2 nikola.koruga@f.bg.ac.rs

кафеи, колективни бизниси. На тај начин су почеле да се формирају мреже алтернативних покрета за живот и рад, међу којим су се нашли хакерски, односно мејкерски простори (Grenzfurthner & Schneider, 2011). За потребе даље дискусије неопходно је дефинисати појмове мејкерс покрет (makers move) и хакерспејс (hackerspace). Први појам је одредница за покрет који се темељи на „једноставним принципима креирања и развијања нових ствари (физичких или дигиталних) комбинујући иновативне форме производње са 'уради сам' радом" (Schön et al., 2014: 2). Самим тим мејкерс простор можемо дефинисати као место, односно отворену радионицу за прављење ствари употребом и експериментисањем алатима, машинама и софтверима уз помоћ сопственог знања, али и кроз размену са свима који користе тај простор. Дакле, намеће се закључак да је хакерспејс слично место, део мејкерског покрета, само фокусирано на хакере, ентузијасте за информационе технологије, који стварају хардвер и софтвер и експериментишу с њима, односно машинама и програмима. Међутим, у овом случају Муриљо (Murillo, 2019) хакерску заједницу види као алтернативну глобалну (суб)културу коју карактерише радикална отвореност, креативни хаос, размена, независност, доношење одлука консензусом, те хоризонтално управљање. Дакле, хакерспејс се често дефинише као територијална инфраструктура за когнитиван рад (Dafermos, 2014), оснаживање и грађанску акцију (Sangüesa, 2011), али и физичке манифестације хакерске културе и етике. Стивен Ливи (Levy, 2010) описао је постулате хакерске етике, који се темеље на: приступу компјутерима, као и свему ономе што може да вас научи како свет функционише, на бесплатном приступу свим информацијама, јер без приступа информацијама ствари се не могу унапређивати, на неповерењу према ауторитету и промоцији децентрализације, процени на основу хаковања, а не с обзиром на расу, године, позицију, на идеји да је на компјутеру могуће стварати лепоту и уметност, као и чињеници да компјутери могу да промене наше животе набоље (Levy, 2010). Даље у овом раду ће се наизменично користити термини мејкерс и хакерски простор, који припадају мејкерс и „уради сам“ покрету, премда ћемо се бавити општим карактеристикама прављења/стварања у заједници и за заједницу. Неопходно је имати у виду да сваки простор за себе може имати специфичан начин организације, те да је неопходно осврнути се на варирање подразумеваних вредности и постулата покрета у зависности од контекста.

Заједнице праксе између учења у заједници и заједнице које уче

Данас мејкерс простори трансформишу окружења за стварање утемељени на учењу из искуства, те на виђењу да се знање конструише у интеракцији с окружењем (Schön et al., 2014). Још конкретније учење у мејкерс просторима можемо описати путем концепта заједнице праксе, који пар Венгер дефинише као „групе људи које повезује заједнички интерес или страст према ономе што раде и уче како да то раде боље кроз редовну интеракцију" (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015). Нешто шири концепти чине одређења појмова заједнице које уче и учење у заједници. Неки аутори их разликују на следећи начин заједнице које уче припадају друштвеном процесу

креирања окружења углавном у високом образовању како би се унапредила академска ефикасност у погледу стицања знања, али и организације процеса учења, док концепт учења у заједници припада неформалном контексту учења оснаживањем у погледу запошљавања, изградње грађанског друштва и стицања самопоуздања и вештина за целоживотно учење (Zhu & Baylen, 2005). Пол Тосеј (Tosey, 2003) заједнице које уче описује као групу ученика (студената) која се међусобно помаже, планира и организује. Неопходно је нагласити да овде није реч само о стицању вештина (свакако је то окосница и кључан циљ око ког се заједница окупља), већ се у овом случају ради о формирању, на неки начин, аутономног тела које је спремно да преговара око начина реализације наставе, поделе моћи и сличних аспеката организације процеса учења. С друге стране, учење у заједници поред личних добробити доприноси и развоју заједнице. Заједнице праксе у односу на ова два појма, а у контексту мејкерс покрета, можемо позиционирати негде у пресеку дефиниција поменутих појмова имајући у виду да су то неформалне мреже са јасним професионалним усмерењем, те често организоване унутар образовних или пословних институција.

Учење да се одлучује

Припадност мејкерс просторима указује на то да смо свакодневно уроњени у учење кроз експериментисање, интеракцију са другима, као и њиховим знањима, вештинама и искуством које константно размењујемо. Умреженост и доступност информација доприносе бржем ширењу вредности, примера добре праксе, учењу на основу размене, али на крају је неопходно организовати процес доношења одлука у сваком појединачном хакер/мејкерс простору како би он несметано функционисао и допринесио окружењу у ком постоји. То је често највећи изазов, јер су чланови заједнице оријентисани на учење махом из области техничких наука, а учествовање у процесу доношења одлука их гура у истраживање *пракћиковања демократије*. Управо је ово највећи изазов за успостављање и функционисање оваквих простора за учење који могу да прерасту и у предузетничке иницијативе.

С обзиром да можемо говорити о стварању иновација у овим просторима, неки аутори сматрају да је потребно отворити расправу о померању ка предузетничким иницијативама заснованим на отвореним моделима, где је кључно прихватање укидања елитистичке праксе и поделе на оне који знају наспрам оних који не знају (O'Mahony, према: Sangüesa, 2011). Вероватно се у учењу самоорганизовања мејкерс простора крије потенцијал за развој и алтернативан одговор на живот и рад у неолибералном окружењу.

Конечно, мејкерс покрет је нашао своје место и у формалном систему образовања. Данас су отворене радионице и заједнице праксе део предшколских установа, школа, универзитета, али и јавних установа попут библиотека. Овај нови развој свакако није ставио у сенку самоорганизованост, али су се отворила нова питања комуникације и односа институције према простору који је у суштини отворен и независан. У наредном параграфу приказано је неколико примера мејкерс простора који су своје место нашли у формалном систему образовања.

Мејкерс простори у формалном образовању

Мејкерс простори су своје место пронашли у школском систему пре свега због веће потребе за дигиталном писменошћу, утицајем развоја напредних технологија на друштво, али и одговором на ситуацију где деца и млади више не уче само да користе програме, већ да их разумеју и креирају (Eriksson et al., 2018). Оно што данас прави значају разлику у односу на заступљеност „уради сам“ покрета у образовању у предметима опште техничко образовање, домаћинство и сличним, јесте захтев да будемо активни учесници у стварању дигиталних добара. Како се данас дигиталним садржајима даје предност, библиотеке су почеле да препознају значај опреме и алатки помоћу којих је могуће чувати и креирати знања и добра неопходна за развој заједнице, те су тако и мејкерс простори постали део библиотека. Једноставно, библиотеке су почеле да препознају значај чувања опреме и алатки помоћу којих је могуће креирати знање и неопходна добра за развој заједнице. Ове промене су нарочито присутне у САД, али и у другим државама, те можемо говорити о глобалном тренду. Последњих година расте број истраживања која се баве мејкерс просторима у кинеским библиотекама (Li et al., 2018).

Активности мејкерс простора у библиотекама могу бити формалне, као подршка програмима образовних установа, неформалне, у виду структурираних активности за заједницу, као и информалне, што подразумева индивидуалне самоусмерене активности учења (Einarsson & Hertzum, 2020). Очигледно је да постоји сарадња између институција формалног образовања и библиотеке. У овом случају сарадња је суштинскија него када библиотека обавља улогу чувара знања у књигама и документима, с обзиром да образовни програм планирају и заједнички реализују библиотека и школа или универзитет. Оваква пракса још није присутна у Србији, али може да послужи као добар пример не само повезивања различитих установа како би се испунили циљеви постављени у образовним плановима и програмима, већ и да се редефинише улога образовања и учења у заједници.

Из доступних истраживања и многобројних примера јасно је да мејкерски простори доприносе учењу. На основу прегледа литературе о мејкерс просторима видимо да су афективни, когнитивни, психомоторни, али и бихејвиорални исходи учења заступљени у релевантним студијама (Mersand, 2020). Ипак, важно је осврнути се и на студије које указују на органичења учења у мејкерс просторима. Студија случаја из Данске указује да су почетницима у руковању савременим технологијама, попут 3D штампача, ограничене могућности за напредовање у учењу с обзиром да након уводних, краткорочних образовних активности немају јасно формулисан наставак усавршавања у овој области (Einarsson & Hertzum, 2020). Резултати мета студије која се бавила мејкерс просторима у универзитетским библиотекама указују на то да студенти унапређују самоефикасност по питању иновативности, стручних знања, али и осећај припадности стваралачком простору и будућој професионалној заједници (Andrews et al., 2021).

Евидентно је да мејкерс покрет има значајан утицај на образовање у целини, али и на развој заједнице, који разумемо као „охрабривање полазника да постану свесни проблема заједнице и да активно учествују у колективним напорима да се они реше“

(Mezirow, 1996: 5). У овом раду посебна пажња је посвећена приказу истраживања и извештавања о мејкерс просторима у контексту високог образовања током пандемије ковид-19. Циљ рада је да се открије поглед на мејкерс покрет у контексту кризе, с обзиром да његова неформална структура, као и вредности на којима је утемељен могу да обезбеде бржи и специфичан одговор заједнице на непредвидиве ситуације.

Дискурс учења у мејкерс просторима током кризе ковид-19

У области географске економије разрађен је и промишљан модел локалног жамора (*local buzz*) и глобалних цеви (*global pipelines*) којима се преноси знање (Batheld et al., 2011). Локални жамор описује локални ниво протока знања и колективног учења захваљујући географској блискости и уроњености у контекст у ком се знање ствара. Међутим, када говоримо о успостављању „глобалних цеви“ које омогућавају и олакшавају проток знања, морамо имати на уму да се тај процес не може одвијати спонтано, те да је потребно обезбедити извесну „инфраструктуру“ (Batheld et al., 2011). На пример, то могу бити разне врсте мрежа, интернет- заједнице и слично. Истраживачи попут Снајдера и Венгера (Snyder & Wenger, 2010) управо умрежавањем путем интернета виде могућност за формирање заједница пракси које би протоком и стварањем нових знања помогле у решавању глобалних проблема. Ови аутори разматрају успостављање светског система који учи, који би имао следеће карактеристике: капацитет за акционо учење како би се константно преиспитивало који приступи функционишу и зашто, репрезентативност изван граница која укључује учеснике из свих сектора (јавног, приватног, непрофитног), повезаност на свим нивоима (локални, национални, светски). Имајући у виду промене које су између осталог и последица глобализације, неопходно је трагати и за иновативнијим облицима организације живота, рада и учења.

Игњаси Капдевила (Ignasi Capdevila) истражујући хакерске, односно мејкерске просторе, дошао је до резултата који указују на чињеницу да „аутономне заједнице имају карактеристике когнитивне блискости која омогућава учење и проток знања како на локалном тако и на глобалном нивоу“ (Capdevila, 2013: 46). Иако су мејкерс простори отворене заједнице за омогућавање протока знања, неопходно је делити и познавати одређен репертоар кодова и вредности. Управо умрежавање локалних заједница и идентификовање са глобалним покретом омогућава да се знање ефикасно дели пре свега на локалном нивоу, а потом да се шири у глобалном окружењу (Capdevila, 2013). Евидентно је да су поменути токови знања двосмерни и да зависе и од локалног, институционалног, и од глобалног контекста. Ако се вратимо на контекст развоја заједнице, неопходно је имати на уму неопходност рефлексije на друштвене услове (праксе, установе, систем), као и размишљање о томе шта је потребно да знамо како би ефикасно делали у заједници (Mezirow, 1996).

За развој заједнице значајна је и друштвена теорија учења, коју је развио Етјен Венгер. Ова теорија процес учења и сазнавања карактерише као друштвену партиципацију подразумевајући следеће компоненте: „учење као припадање, учење као искуство, учење као делање, учење као постајање“ (Wenger, 2018: 221). У овом истраживању трагало се за начинима говора који боље описују ове компоненте учења.

У марту 2020. године проглашена је пандемија новог вируса, која је утицала на интернационализацију високог образовања заустављањем академских размена, универзитетска настава се у потпуности реализовала у онлајн формату, али је криза подстакла и сарадњу у проналажењу решења и обезбеђивању брзог одговора на кризу (Marinoni & van't Land, 2020). Управо у кризним временима значајне су нам компоненте заједнице и смисла, које Венгер описује као „начин говора о друштвеним конфигурацијама где су наша настојања дефинисана као вредна труда, а наше учешће уважено као компетенција”, као и „начин говора о нашој (променљивој) способности, колективној и индивидуалној, да доживимо живот и свет као смислене” (Wenger, 2018: 221). Препознавање ових компоненти учења у мејкерс просторима током пандемије ковид-19 води нас ка откривању не само способности овог покрета да адекватно одговори на светске изазове, ангажујући мреже знања, већ нам говори о природи учења у кризи. Дискурс учења кроз стварање и његову демократизацију, нарочито у области дигиталне технологије, веома је заступљен у формалном образовању, са посебним нагласком на креирање идентитета мејкера (онога који прави, креира ствари) (Halverson & Sheridan, 2014). Имајући у виду и овај аспект и ефекат мејкерског покрета на образовање, неопходно је осврнути се на још две компоненте учења Венгерове теорије, а то су идентитет и пракса, које описује као начин говора о томе „како нас учење мења и креира личне историје постајања у контексту заједнице”, као и о „заједничким друштвено-историјским оквирима, ресурсима и перспективама, које могу да одрже узајамно ангажовање у деловању” (Wenger, 2018: 221).

Међутим, истраживања мејкерс простора у школама су указала на неколико тензија између слободног и вођеног стварања, између контекста ослобођеног локалне културе и уважавања интересовања ученика и специфичности школског контекста, као и између техноцентричног дискурса у односу на програм који укључује знања из различитих области (Campos *et al.*, 2019). Да бисмо анализирали улогу мејкерс простора у односу на формално образовање, али и ковид кризу неопходно је теоријском оквиру додати и уочавање и промишљање односа рационалног и сарадничког дискурса. Док је рационални дискурс основа учења, где се подразумева да код веровања не постоје логичке контрадикције, колаборативни дискурс подразумева и да „не морамо увек де се слажемо, већ да могу да се пронађу и начини за синтезу супротстављених гледишта” (Mezirow, 1996: 5). Тензије између формалног образовања и приступа учења у заједници, нарочито када говоримо о глобалном покрету су очекиване, чак и добродошле. Заправо, описане супротности нам говоре да различитом заступљеношћу компоненти учења Венгерове теорије учења уз сараднички дискурс можемо да откривамо нове и ефикасне начине за учење. Сарадња формалног образовања са флексибилнијим приступима учењу ствара амбијент погодан за све генерације, улоге и знања. С друге стране, отварају се могућности да систем адекватно реагује на промене и нове тензије, ангажовањем свих расположивих ресурса.

Овај рад је фокусиран на високо образовање, иако смо описали мејкерс просторе у формалном образовању на свим нивоима. Дакле, предмет анализе биће истраживања која су се бавила мејкерс просторима при универзитетима било да су организовани као потпуно аутономне јединице или да су део универзитетских библиотека или постојећих центара.

На основу претходне дискусије формулисана су следећа истраживачка питања: Који дискурс учења можемо идентификовати у текстовима о мејкерс просторима у високом образовању током пандемије ковид-19? Какву улогу су имали мејкерс простори у високом образовању током пандемије?

Трагање за дискурсом учења односи се на „промишљање сложених односа између доминације и дискурса“ (Dijk, 1993: 252) што је од посебног значаја када се анализирају текстови о различитим типовима организација, у овом случају и покрета. Овај приступ се темељи и на становишту да „манифестација моћи углавном претпоставља менаџмент ума (*mind management*), укључујући утицај знања, веровања, разумевања, планова, навика, идеологија, норми и вредности“ (Dijk, 1993: 257). Карактеристике приказаних текстова захтевају да се уваже „економски и културолошки аспекти глобализације који доводе до повећање фрагментације и плуралности, односно комплексности друштвеног живота, што доводи до појаве хибридних текстова, дискурса и идентитета“ (Taylor, 2004: 434). Ово је посебно важно имати на уму када је реч о интеграцији глобалног покрета у локални контекст формалног образовања, нарочито током кризе изазване пандемијом вируса.

Приказани текстови пружају нове концептуализације, али и вести о мејкерс просторима током пандемије, који представљају искуства произашла из праксе. Такође, неопходно је имати на уму да једино интеракцијом између нивоа концептуализације и праксе можемо стварати квалитетније знање, те се у текстовима трагало за дискурсом учења у контексту планетарне здравствене кризе имајући у виду да однос учења и заједнице има научне и филозофске корене, те се ослања на традицију друштвених покрета. Упркос позитивним конотацијама концепта заједнице, у суштини заједница учења има потенцијал да буде и радикална и конзервативна, у зависности од ње саме, али и ширег друштвеног контекста. Управо у овоме лежи разлог потребе за освртом на дискурс учења у формалном образовању погођеном кризом, а који промовише креирање заједница које уче. С једне стране „неолиберални принципи условљавају социо-економски контекст образовних иницијатива и реформи, освајањем образовног простора – принципа, концепата, језика и коначно образовних пракси“ (Porović i Maksimović, 2016: 278). С друге стране, у традицију учења у заједници уткан је отпор, критички дух, те идеје радикалне педагогије које нам помажу да разумемо да је деколонизација сталан процес, а никада апстрактан, механички, савршен (Darder, 2017). Дакле, у образовању се често срећемо са ова два супротстављена дискурса.

Коначно, неопходно је имати у виду да представљањем одабраних текстова учимо из наше интеракције са текстом, као и да је стварање текста схваћено као друштвена акција и интеракција који су интегрални део учења.

Мејкерс простори у високом образовању током кризе ковид-19

За потребе овог приказа одабрани су научни чланци и вести о универзитетским мејкерс просторима који се баве одговором високог образовања на пандемију вируса ковид-19. Први корак у прикупљању релевантног корпуса текстова чинила је претрага базе података научних радова. Базе су претраживане према кључним речима

на енглеском језику, укључујући следеће критеријуме: Мејкерс простор (*Makerspace*) или Хакерспејс (*Hackerspace*) и високошколско образовање (*Higher education*) или Универзитет (*University*) и *Covid-19*. Претраживане су следеће базе научних радова: ERIC, JSTORE и Google Scholar.

Резултати претраге обухватили су 4 резултата у ERIC бази, 9 у JSTORE бази и 51 у Google Scholar бази података. Пошто су идентификовани дупликати приступило се читању апстраката радова како би се установило да ли је могуће у одабраним радовима уочити дискурс учења. Радови су додатно бирани према следећим искључујућим критеријумима: текст не садржи кључне речи које се односе на мејкерс просторе, високо образовање и ковид-19, релевантне кључне речи су присутне у тексту са ниском фреквентношћу и ван контекста учења у мејкерс просторима, резултати претраге садрже текстове који нису научни чланци. Коначан корпус текстова за анализу чинило је 5 радова објављених од 2020. до 2022. године. Ови резултати претраге не изненађују с обзиром да су критеријуми претраге били веома специфични и односили су се на релативно кратак период научног истраживања феномена мејкерс простора.

Текстови о мејкерс просторима на универзитетима током пандемије ковид-19 одабрани су на основу вести новинара Кејлеба Крафта (Caleb Kraft) у часопису специјализованом за мејкерску културу „Мејк“ (MAKE), „Славна лавина мејкерс простора у вестима“. Након прегледа свих одабраних вести представљених у поменутом чланку, 12 се односило на мејкерс просторе у високом образовању.

Друштвена пракса је значајан ниво у идентификовању дискурса који подразумева разумевање ширег друштвеног, односно институционалног контекста (Titscher, et al., 2000) што у овом раду подразумева представљање основних карактеристика одабраних текстова, а који подразумевају њихово позиционирање у хијерархији академске издавачке моћи. Представљене радове написали су истраживачи из Мексика, САД, Канаде и Кине. Такође, није уочена значајнија разлика између подручја на ком су радови настајали и позиционирани часописа. Свакако је уочљиво да је већина одабраних радова објављена у часописима који нису позиционирани на листама изузетног научног значаја. Ови резултати нам указују да је тема мејкерс покрета глобално заступљена и да тек добија релевантан научни значај.

МЕЈК: је специјализован амерички часопис за мејкерс културу на енглеском језику са платформом за учење и заједницу. Излази квартално од фебруара 2005. године. С обзиром да је у приватном власништву, те да му је циљ да буде профитабилан, потребно је имати у виду да су материјали и текстови представљени како би задовољили потребе тржишта. Међутим, у овом случају та пристрасност је превазиђена с обзиром да је текст из часописа МЕЈК: представљао само попис текстова других дигиталних медија, попут онлајн радија, блогова високошколских установа, локалних медија, пословних часописа. Циљ анализе ових текстова је био да се допуни слика о улози мејкерс простора на универзитетима током пандемије ковид-19.

У наредним поглављима биће представљени дискурси учења у одабраним текстовима, који ће нам помоћи у даљем откривању односа учења и образовања у све сложенијим глобалним околностима.

Који дискурс учења можемо идентификовати у радовима о мејкерс просторима у високом образовању током пандемије ковид-19?

Најзначајнија разлика која се уочава у реакцији на ковид-19 када говоримо о мејкерс просторима јесте дискурс о учењу и стварању у виртуелном окружењу. Мејкерс простор библиотеке за медицинске науке Комонвелт Вирџинија универзитета обновљен је непосредно пре почетка пандемије, а након избијања пандемије није наставио с радом: „ова технологија је више практична него виртуелна, захтева покушаје и погрешке да би се заиста нешто научило и да би се разумела њена ограничења” (Hurley, 2021: 4). С друге стране, мејкерс простори који су већим делом коришћени у настави покушавали су да мејкерс културу пренесу у домове студената. Брок универзитет је користио мејкерс простор како би будућим наставницима математике приближио мејкерс покрет и пронашао решење за алтернативно окружење за наставе током кризе.

„Проширење заједнице учења будућих наставника кроз активности виртуелног мејкерс простора и дигиталних алата пример је како ће подучавање у доба пандемије ковид-19 не само подржати раст технички компетентних наставника неопходних дигиталном друштву, већ ће и промовисати развој наставника са начином размишљања како *да (нешто) урадим*” (Figg et al., 2020: 35).

Овај пример јасно указује на прихватање једне о кључних вредности мејкерс културе – активно деловање. Ово је нарочито карактеристично за хакерске заједнице и просторе, где сама реч хаковање указује на тражење алтернативних приступа у решавању проблема. Из наведених цитата можемо ишчитати и значај изградње идентитета заједнице. За овај тип заједница значајно је да се осећај припадности групи мења временом, те се рекреира како би био релевантан за њихове животе (Hugo, 2002). Управо је ово разлог због ког су два наведена примера мејкерс простора другачије одреаговала на ковид кризу. У једном случају имамо нов мејкерс простор, док се у другом примеру срећемо са заједницом чији се део професионалног идентитета гради кроз мејкерс покрет. Из перспективе друштвене теорије учења, креирање вредности је процес, а не циљ, као и начин на који описани простори за учење могу да направе разлику (Wenger-Trauner & Wenger-Trauner, 2020). Овде је вредност одржати континуитет и наставити са стварањем захваљујући заједничком одговору заједнице на кризу.

Међутим, ситуација је нешто другачија када говоримо о мејкерс просторима од којих је настава у потпуности зависила, као што је то случај са курсом инжењерског пројектног дизајнирања на Хонг Конг Универзитету науке и технологије. Autori (Lelung & Chu, 2020) наводе да су се сусрели са изазовом како да омогуће студентима да буду мејкери код куће, с обзиром на циљ курса који подразумева практичност и учење из искуства. Студенти су добили пакете са електроником коју су могли да програмирају, добијали су повратну информацију од професора, старијих колега и својих вршњака, али на крају, у поређењу са редовном наставом, многи нису успели да испуне задатак што се може објаснити „чињеницом да студенти нису имали приступ алатима у мејкерс простору, као и саветовању са инструкторима” (Lelung & Chu, 2020: 6).

У представљена три примера увиђамо два приступа који су у уској вези са управљањем мејкерс просторима. Простори отворени за експериментисање који нису у

директној вези са будућом професионалном улогом нису успели брзо да одговоре на кризу ковид-19, а извесне потешкоће су имали и мејкерс простори који су искључиво оријентисани на наставу, док су простори који су имали за циљ унапређење постојеће праксе будућих стручњака на најбољи начин одговорили на услове рада током пандемије и периода изолације.

У све три категорије мејкерс простора запажамо дискурсе учења као деловања и припадања, с тим да се код простора који су зависили од задатака планираних наставним програмом истиче значај искуснијих чланова заједнице, који имају улогу и да подучавају поред професора. С друге стране, код групе која је мејкерс простор користила за унапређење постојеће праксе више се истиче припадност заједници, те заједнички напор да се учењем створи нешто ново и да се превазиђу проблеми проузроковани кризом.

Заправо, у описаним реакцијама на кризу се крију и различити нивои демократизације односа у самој мејкерској заједници. Ако мејкерс простор посматрамо као место које нам пружа приступ скупим и напредним машинама и алаткама, евидентно је да је демократизација приступа алатима угрожена пандемијом. С друге стране, ако је мејкерс простор оријентисан на заједницу и саму идеју прављења, односно стварања, припадност заједници је већа и постоји више алтернативних начина за наставак активности. Битно је нагласити и да се од свих чланова заједнице очекује да учествују у одговору на новонастале околности на шта нам указује следећи цитат: „Приступ другима који сарађују, који пружају подршку, смернице, савете и повратне информације током процеса стварања је од суштинског значаја за виртуелне мејкере“ (Figg et al., 2020: 32).

У свим случајевима су заступљени дискурси о пракси и заједници у контексту друштвене теорије учења, с обзиром на то да се промишља на који начин је могуће ангажовати се како би се досадашња пракса наставила у новим околностима, односно, која су настојања вредна предузимања (Wenger, 2018). Мејкерс простори углавном себе виде као места окренута ка заједници где помажу људима да се баве *невероватним* стварима. Када се говори о мејкерс простору, као кључна карактеристика истиче се да је сваки простор различит, што видимо да се пресликало и на образовање. Међутим, могуће је да је тренутно ситуација таква с обзиром на чињеницу да се мејкерс простори још увек траже у систему формалног образовања. Неки простори се више фокусирају на уређаје, неки на програме, а има и оних којима је у фокусу сам процес стварања, а заједница је ту да попуни простор и да му да идентитет. За овај тип заједница значајно је да се осећај припадности групи мења с временом, али и с променом околности, те се рекреира како би био релевантан за њихове животе (Нуго, 2002).

Какву улогу су имали мејкерс простори у високом образовању током пандемије ковид-19?

Када говоримо о улози мејкерс простора у високом образовању током пандемије, истиче се јасан глобални наратив који подразумева препознавање потребе за интеграцијом нових приступа и простора у образовни систем како би се будуће генерације опремиле вештинама неопходним за нова занимања четврте индустријске револуције, која подразумева дигитализацију и аутоматизацију, као и за живот у постпандемијским

условима. Мејкерс простори се у овом контексту виде као платформе за промоцију колаборативних активности међу различитим секторима, али и као места за промоцију Европског оквира дигиталних компетенција (González-Pérez & Ramírez-Montoya, 2022). Занимљиво је да још један рад третира вештине неопходне за четврту индустријску револуцију, као и трансформацију образовног система након искустава са учењем током пандемије. Из овог примера очитује се комуникација између глобалних политика и потребе и/или покушаја интегрисања глобалних покрета у систем. У представљеном тексту манифестују се идеје које почивају на вредностима и парадигмама које припадају глобалној *моги* у одређеној области. Дарси Ален (Darcy Allen) указује на хијерархију правила која постоје изнад и испод нивоа мејкерс простора, односно метаконститутивне мреже заједнице, као и аутономних подгрупа које се формирају на нивоу пројеката (Allen, 2017). Дакле, очигледно је да су мејкерс простори, нарочито у образованим установама, подложни глобалним политикама, али с друге стране, групе које се окупљају око пројеката имају прилику да изграде и изборе се за аутономију и простора и заједнице која може да буде платформа за промену парадигме учења.

Текст Манера и сарадника (Manero et al., 2020) управо говори о значају државних универзитета у САД који су након избијања пандемије пре свега ангажовали све своје ресурсе, укључујући и мејкерс просторе, како би пружили подршку читавом систему у производњи и снабдевању здравствених установа заштитном опремом. „Општине и образовне установе могу да се искористе за успостављање јаким и флексибилним мрежа људског капитала и производних капацитета, што доводи до таласа брзих одговора на катастрофе” (Manero et al., 2020: 13). Иако се овде једноставно може препознати неолиберални дискурс, који знање смешта у домен људског капитала, значајно је да се општине и образовне установе виде као кључне тачке у стварању мрежа које могу брзо да реагују на кризе. Овде се однос глобалног и локалног посматра кроз заједницу која расте и умрежава се како би адекватно одговорила на локалне проблеме поштујући прописе и поступке, а која опет може да се ослони на удаљене тачке мреже које још нису захваћене кризом. У контексту мејкерс покрета то свакако могу бити мреже знања и иновација које се симултано стварају на многим местима на свету, а инспирисане су локалним жамором који се лако преноси глобалним цевима у формираним мрежама знања и пракси.

Када се осврнемо на вести које говоре о улози мејкерс простора у превазилажењу кризе ковид-19, пре свега наилазимо на дискурс производње коришћењем опреме, пре свега 3D штампача. Декан Мичигенске универзитетске библиотеке је изјавио: „Штампачи раде и дању и ноћу како би направили визире, а запослени у библиотеци раде на креирању веб-странице како би помогли да се уједини заједница оних који производе заштитну опрему”. Ова изјава указује да опрема у мејкерс просторима која је до сада служила за учење може бити стављена на располагање заједници, али и да библиотека сада има нову улогу – прикупљање података релевантних за умрежавање заједнице која може да одговори на проблеме изазване кризом. Такође, чињеница да штампачи раде и дању и ноћу указује нам на дискурс који нам наговештава да смо на прагу новог доба у ком ће репетитиван рад бити препуштен машинама.

У тексту „Јужноафриканци сијају током затварања” описују се многе добротворне активности међу којима и иницијатива мејкерс простора да производи визире, мада се

у овом тексту истиче да нису у стању да их произведу по медицинским стандардима, те да је то добро прелазно решење. На истом задатку су били и студенти електроинжењерства Универзитета Отава – професор и директор мејкерс простора питао је студенте и особље на који начин би могли да помогну у превазилажењу кризе. У овом тексту се поред импресивних бројки од 300 произведених визира дневно истиче значај мејкерске заједнице у реакцији на кризу. Изражавањем скептичности према стандардима произведених добара може се идентификовати сараднички дискурс који одликују „слобода, једнакост, партиципативна демократија, толеранција, солидарност, брига, инклузивност, што су друштвене вредности уткане у идеални процес стварања значења” (Mezirov, 1996: 6). Солидарност, демократичност и брига су вредности које су често помињане у текстовима о одговору мејкерс простора на кризу ковид-19, без обзира на ниво формалне организације истих.

На кризу су одговорили и Институти при високошколским установама. Директор за искуствено учење са Института за технологију Њу Џерзија говори да њихов мејкерс простор „настоји да направи нешто што чистије могуће, лако за дезинфиковање и поновну употребу”. У неколико дужих чланака се истиче процес стварања кроз дизајнирање прототипова, сарадњу са тимовима из болница, тражења иновативних решења и слично. Дакле, на основу представљених чланака из електронских медија уочавамо два приступа. Један је оријентисан на производњу, а други на креирање и иновирање. Из текстова се може наслутити да од врсте организационе јединице универзитета зависи да ли ће само 3D штампачи и студенти радити на прелазним решењима или ће и запослени и професори радити на креирању трајнијих иновативнијих решења. Такође, уочава се значајна разлика у производној моћи с обзиром на опремљеност мејкерског простора. Број визира значајно мање производе мејкерс простори у библиотекама и у сиромашнијим државама.

Медији извештавају да су у креирање решења укључени стручњаци из најразличитијих области, те и кризу тумаче из више перспектива. Вандредни професор архитектуре на Хардаврдској школи за дизајн закључује: „Ово је прва пандемија у добу дигиталне производње, где се стручност сусреће са садржајем отвореног кода који се лако дели, а особе се лакше умрежавају око заједничких ствари”. Из ове изјаве можемо да разумемо друштвени контекст *лавине добрих вести* о ангажовању заједнице мејкера у одговору на кризу. Дакле, да не постоје простори за експериментисање са материјалима и машинама, да знање није отворено и доступно теже бисмо тако делотворно и на свим нивоима одговарали на кризу. У представљеним деловима текстова углавном се чује глас професора, директора, управника, руководиоца. Међутим, у неколико текстова посебно место имају студенти. У вести „Одељења широм Универзитета Калифорнија – Ирвин дизајнирају и праве визире за медицинско особље у Оринџу” наводи се да је идеја потекла од комшија и два студента прве године медицине.

У медијским извештајима о мејкерс просторима при универзитетима запажамо да доминира дискурс ефикасности и продуктивности с једне стране и иновативности и креативности с друге. То нас води и ка разликовању производње од креирања знања, где је производња углавном резервисана за студенте волонтере. У свим текстовима доминира производња визира, што указује на ограничен дomet мејкерских простора. Такође, уочљиво је да се у неким текстовима позива на идеологију отвореног кода и

доступност знања, а осим умрежавања на локалном и националном нивоу изостаје извештавање о глобалном контексту.

Заједнице праксе су свакако делотворан начин да се изборимо са непредвидивим ситуацијама на локалном нивоу, а значајне су и за стварање добара неопходних глобалној заједници. Мејкерс покрет је одличан пример како су локалне иницијативе добиле статус глобалног покрета који има могућност да утиче на образовни систем, демократизацију знања и производње, али и пример да увек морамо да размишљамо, нарочито у кризама, шта је од наших решења корисно другима, као и на који начин својим локалним деловањем, знањем и идејама можемо да помогнемо онима који немају исте услове и ресурсе, а у томе нам помаже сараднички дискурс. Управо „комбиновањем рефлексивног учења и активног грађанства можемо да креирамо идеално окружење које је у стању да подржи адекватну врсту друштвених и економских промена двоструке кризе ковид-19 и климатских промена“ (McCloskey, 2020: 45).

Закључна разматрања

Оно што се прво примети када се упореде резултати анализе две врсте текстова јесте да су мејкерс простори значајан ресурс и место за учење у заједници, али и за помоћ и развој заједнице. Овај покрет не види директно заједницу као отворен систем за учење, већ његове чланове, односно будуће чланове или госте мејкерс заједнице, што се поклапа са дискурсом учења одраслих у заједници по принципу аутономних јединица. Међутим, како ови покрети истичу значај интеракције са заједницом, чак и тежње за учествовањем и деловањем у политичком и економском животу друштва, идентификован дискурс има потенцијал за еволуцију ка групама оријентисаним на развој локалних заједница у којима постоје и делују. Тај процес отвара простор за реформу образовања, али и диверсификацију организовања учења одраслих у зависности од локалног контекста, доминантних вредности и идеологија у друштвима где се заједница формира. Имајући у виду препознавање неолибералних утицаја на формирање дискурса целоживотног учења, у овом случају је неопходно обратити пажњу на принцип отвореног приступа знању.

Када се вратимо на постављено истраживачко питање: Какву улогу су имали мејкерс простори у високом образовању током пандемије ковид-19, потребно је континуирано критички промишљати дискурс стварања знања, те организовања процеса учења. Из анализе је евидентно да глобални покрети генеришу огромну количину знања, које појединци или групе формулишу у документе, стратегије. Пример мејкерс покрета указује на чињеницу да глобални покрети не преносе знање и стручност линеарно и директно, већ инспиришу стварање политичких, економских и образовних алтернатива, које се остварују захваљујући различитим потенцијалима глобалних мрежа кроз практичне експерименте растућих, хетерогених, глобалних заједница (Murillo, 2019), што опет доводи до нових процеса учења кроз размену знања и искустава. Задатак свих учесника у образовању инспирисаном глобалним покретима мора бити образовање за истраживање како демократија може бити у потпуности унапређена прихватањем контрахегемонистичких пракси и активизма који се надмећу са доминацијом и отварањем простора за искључене гласове (Dahlberg, 2010: 350).

Коначно, значајно је нагласити да су идентификовани дискурси праксе и заједнице најзначајнији одговор на кризу из перспективе друштвене теорије учења. Овај резултат не изненађује с обзиром да једино брзим делањем и производњом можемо адекватно одговорити на кризу. С друге стране заједница је везивно ткиво производног процеса, с обзиром да се предузимање активности види као вредно (Wenger, 2018). А након тога долази и до консолидовања идентитета кроз препознавање на који начин нас учење мења у контексту заједнице (Wenger, 2018), али за ту врсту процеса потребно је сачекати да прође још времена, те да се ангажују додатни рефлексивни механизми учења и учешћа у заједници која се ухватила укоштац с одговарањем на кризу.

Такође, неопходно је осврнути се на мане мајкерских простора на које је указала криза. На првом месту то су недостаци у капацитетима за масовну производњу, што не чуди, с обзиром да су мејкерски простори пре свега места за учење. Међутим, криза је указала и на значај мејкерске културе за превазилажење проблема пре свега захваљујући заступљености дискурса о пракси и заједници. Овај налаз јасно указује да је мејкерске просторе добро користити као место за инспирацију за решавање проблема, чак и за предузетничке иницијативе које ће се реализовати негде другде у заједници. Зато је важно да ови простори буду места сусрета за заједничко експериментисање, а не производни центри. Како би се одупрли могућој комерцијализацији и експлоатацији, значајно је да се развијају као део библиотека, јавних институција и простора. На тај начин ће служили оснаживању појединаца и заједнице за суочавање са свим будућим изазовима и реаговање на њих. Такви простори, иако се највише уклапају у дефиницију заједнице која учи, интегришу у себе и елементе учења у заједници, као и заједнице праксе.

Експериментисање са приступима, коришћење локалних ресурса, те глобалног знања и искуства, која морају бити отворена и доступна, доприноси да иницијативе и покрети за размену, али и стварање знања у заједници промовишу процес константне реконструкције знања и праксе образовања. Очигледно је да уз помоћ глобалне умрежености можемо лакше него икад формирати место за учење у заједници, да можемо да дођемо до релевантних информације, али је и наша дужност да имамо идеју о најудаљенијим заједницама од места где се нека идеја родила и применила, о условима у којима стварају, и потребама које имају. А када се једном *покрене лавина знања*, када се једном изграде вредности и припадност заједници, промену је немогуће зауставити.

Литература

- Allen, D. (2017). *Hackerspace as an Entrepreneurial Anarchy*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2749016
- Andrews, M. E., Borrego, M., & Boklage, A. (2021). Self-efficacy and belonging: the impact of a university makerspace. *International Journal of STEM Education*, 8(24). <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00285-0>
- Bathelt, H., Feldman, M., & Kogler, D.F. (Eds.) (2011). *Beyond Territory. Dynamic Geographies of Knowledge. Creation, Diffusion, and Innovation*. Routledge.

- Capdevila, I. (2013). *Typologies of Localized Spaces of Collaborative Innovation*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2414402>
- Campos, F., Soster, T., & Blikstein, P. (2019). Sorry, I Was in Teacher Mode Today: Pivotal Tensions and Contradictory Discourses in Real-World Implementations of School Makerspaces. *FL2019: Proceedings of FabLearn 2019*, 96–103. <https://doi.org/10.1145/3311890.3311903>
- Dafermos, G. (2014). *Policy paper - Open Design & Distributed Manufacturing, FLOK Society Report and Proposal*.
- Dahlberg, L. (2010). Cyberlibertarianism 2.0: A Discourse Theory/Critical Political Economy Examination. *Cultural Politics*, 6(3), 331–356.
- Darder, A. (2017). *Reinventing Paulo Freire: A Pedagogy of Love*. Routledge.
- Dijk van A. T. (1993). Principles of critical discourse analysis. *Discourse and Society*, 4(2), 249-283.
- Einarsson, Á. M., & Hertzum, M. (2020). How is learning scaffolded in library makerspaces? *International Journal of Child-Computer Interaction*, 26(2020), 100199. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2020.100199>
- Eriksson, E., Heath, C., Ljungstrand, P., & Parnes, P. (2018). Makerspace in school—Considerations from a large-scale national testbed. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 16, 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2017.10.001>
- Figg, C., Khirwadkar A., & Welbourn, S. (2020). *Brock Education: A Journal of Educational Research and Practice*, 29, 29(2), 30-36.
- González-Pérez, L. I., & Ramírez-Montoya, M. S. (2022). Components of Education 4.0 in 21st Century Skills Frameworks: Systematic Review. *Sustainability* 14. <https://doi.org/10.3390/su14031493>
- Grenzfurthner, J., & Schneider, F. A. (2011). Hacking the Spaces. <http://www.monochrom.at/hacking-the-spaces/>.
- Halverson, E. R., & Sheridan, K. (2014). The Maker Movement in Education. *Harvard Educational Review*, 84(4), 495-504. <https://doi.org/10.17763/haer.84.4.34j1g68140382063>.
- Hugo, M. J. (2010). Learning Community History. *New Directions for Adult and Continuing Education*, (95)(2002), 5-26. <https://doi.org/10.1002/ace.65>
- Hurley, T. (2021). Makerspace Implementation and Pandemic Response, *Issues in Science and Technology Librarianship*, (98)(2021), 1-6. <https://doi.org/10.29173/istl2611>
- Lelung, K. L. J., & Chu, K. W. S. (2020). Inspiring Makers in First-Year Engineering under Emergency Remote Teaching. *Advances in Engineering Education*, 8(4), 1-9. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1287299.pdf>
- Levy, S. (2010). *Hackers: Heroes of the computer revolution (25th anniversary ed.)*. O'Reilly Media.
- Li, M., Fan, W., & Luo, X. (2018). Exploring the development of library makerspaces in China. *Information Discovery and Delivery*, 46(2), 127-135. <https://doi.org/10.1108/IDD-08-2017-0061>
- Manero, A., Smith, P., Koontz, A., Dombrowski, M., Sparkman, J., Courbin, D., & Chi, A. (2020). Leveraging 3D Printing Capacity in Times of Crisis: Recommendations for COVID-19 Distributed Manufacturing for Medical Equipment Rapid Response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4634. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134634>
- Marinoni, G., & van't Land, H. (2020). The Impact of COVID-19 on Global Higher Education. *International Higher Education* 102(1), 7-9. <https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/14593>

- McCloskey, S. (2020). Development education, Covid-19 and Neoliberalism. In P. Carmody, G. McCann, C. Collieran, & C. O'Halloran (Eds.), *COVID-19 in the Global South Impacts and Responses* (pp. 39-50). Bristol University Press.
- Mersand, S. (2020). The State of Makerspace Research: a Review of the Literature. *TechTrends*, 65(3043), 174–186. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00566-5>
- Mezirow, J. (1996). Adult Education and Local Development: The Global Lessons. In B. Connolly, T. Fleming, D. McCormack, & A. Ryan (Eds.), *Radical Learning for Liberation* (pp. 5-14). National University of Ireland Maynooth.
- Murillo, R. F. L. (2019). Hackerspace Network: Prefiguring Technopolitical Futures? *American Anthropologist*, 122, 207-221. <https://doi.org/10.1111/aman.13318>.
- Popović, K., & Maksimović, M. (2016). Critical Discourse Analysis in Adult Education. What we Mean when we Talk about Lifelong Learning?. In A. Pejatović, R. Egetenmeyer, & M. Slowey (Eds.), *Contribution of Research to Improvement of Adult Education Quality* (pp. 277-294). Institute for Pedagogy and Andragogy, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, University of Wurzburg, Dublin City University.
- Sangüesa, R. (2011). *Technoculture and its democratization: noise, limits and opportunities of the "labs"*. http://co-creating-cultures.com/eng/wp-content/uploads/ENGsanguesaLabDemocratizadors_LAST.pdf
- Schön, S., Ebner, M., & Kumar, S. (2014). The Maker Movement. Implications of new digital gadgets, fabrication tools and spaces for creative learning and teaching. *eLearning Papers*, 39 (1), 1-12.. <https://core.ac.uk/download/pdf/53025419.pdf>
- Snyder, M.W., & Wenger, E. (2010). Our World as a Learning System: A Communities-of-Practice Approach. In C. Blackmore (Ed.), *Social Learning Systems and Communities of Practice* (pp.107 – 125). Springer.
- Taylor, S. (2004). Researching educational policy and change in 'new times': using critical discourse analysis. *Journal of Education Policy*, 19(4), 433-451.
- Titscher, S., Meyer, M., Wodak, R., & Vetter, E. (2000). *Methods of Text and Discourse Analysis*. Sage Publications.
- Tosey, P. (2003). Zajednica učenja: model za poučavanje i učenje. U P. Džarvis (ur.), *Poučavanje teorija i praksa* (str. 207-222). Andragoški centar.
- Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. (2015). *An introduction to communities of practice: a brief overview of the concept and its uses*. <https://www.wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice>
- Wenger, E. (2018). A social Theory of Learning. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary Theories of Learning* (pp. 219 - 228). Routledge.
- Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. (2020). *Learning to Make a Difference: Value Creation in Social Learning Spaces*. Cambridge University Press.
- Zhu, E., & Baylen, D. M. (2005). From learning community to community learning: pedagogy, technology and interactivity. *Educational Media International*, 42(3), 251–268. <https://doi.org/10.1080/09523980500161395>.

Примљено: 04.07.2022.

Коригована верзија примљена: 04.10.2022.

Прихваћено за штампу: 01.11.2022.

The Maker Movement as Learning Communities during the Covid-19 Pandemic in the Context of Higher Education

Nikola Koruga

Department of Pedagogy and Andragogy, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Abstract *Global movements for the exchange of knowledge and skills such as makerspaces have led to the establishment of networks of local initiatives for learning communities. This paper aims to examine attitudes to the maker movement in the context of higher education during the Covid-19 crisis, as its informal structure, as well as the values that underpin it, can provide a faster and specific response to unpredictable situations. The paper reviews scholarly papers and news items about makerspaces at universities dealing with the higher education response to the Covid-19 pandemic. The results suggest that the study of learning communities' response to the crisis is significant from the perspective of learning how to overcome future crises. Experimenting with approaches using local resources as well as global knowledge and experience, which must be open and accessible, contributes to global initiatives and movements for the exchange, but also the creation of knowledge in communities, promoting community development through educational innovations.*

Keywords: *maker movement, learning community, university education, Covid-19.*

Движение Мэйкер как сообщество обучающееся во время пандемии COVID-19 в контексте высшего образования

Никола Коруга

Отделение педагогики и андрагогики, Философский факультет Белградского университета, Белград, Республика Сербия

Резюме *Созданием глобальных движений по обмену знаний и навыков, таких как Мэйкерспейс (Makerspaces), заложено начало создания сети инициатив по обучению в сообществе. Цель статьи – раскрыть взгляд на движение мэйкеров в контексте высшего образования в период пандемии COVID-19, учитывая тот факт, что его неформальная структура, а также ценности, на которых движение основано, могут обеспечить более быстрый и специфический ответ на непредсказуемые ситуации. В статье представлены научные работы и новости об университетских мэйкерспейсах, целью которых является реакция высшего образования на пандемию COVID-19. Результаты показывают, что исследование реакции обучающихся сообществ на кризис важно с точки зрения изучения способов преодоления будущих кризисов. Экспериментирование с подходами, с использованием местных ресурсов, а также глобальным знаниям и опыту, которые должны быть открытыми и доступными, способствует глобальным инициативам и движениям по обмену, в том числе созданию знаний в сообществе, содействуют развитию сообщества посредством инноваций в образовании.*

Ключевые слова: *движение мэйкер, обучение в сообществе, университетское образование, COVID-19.*

Student Engagement in Online and Face-to-Face Classes in Times of Pandemic¹

Nataša Simić²

Institute of Psychology, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Kristina Mojović Zdravković

Institute of Psychology, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Natalija Ignjatović

Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Abstract

Since the outbreak of the COVID-19 pandemic several studies on students' access to remote education and their perceptions of remote education have been conducted, but mixed-method studies on student engagement in an online setting are lacking. The aim of this study was to determine and compare the levels of school engagement in synchronous online classes and in face-to-face classes. Secondary school students ($N = 132$, 81.8% female, $M_{age} = 16.3$) filled out an online questionnaire comprising the School Engagement Measure Questionnaire (addressing online and face-to-face settings) and one open-ended question on the perception of differences between online and face-to-face classes. Statistical analyses showed that students were more engaged in face-to-face classes than in online classes ($F(1, 131) = 106.316, p = .000, \eta^2 = .448$), with the best achievers having the highest decrease of engagement in online classes. A thematic analysis of answers yielded four themes, named: active learning ($f = 42$), learning strategies and resources (15), time organization (15) and assessment (6). Evaluative analysis showed that different students described the same themes in different ways – while in some cases active

1 This study is a result of research activities conducted as part of the project supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (451-03-68/2022-14/200163) and the Erasmus+ project "Illumine - A community for exploring and sharing uses of evidence-based teaching strategies", which has been partially funded by the European Union under project grant N° 2020-1-ES01-KA201-082504.

2 nsimic@f.bg.ac.rs

learning in online classes was higher, for the majority – it decreased; while some students organized their time for studying more effectively in an online setting, others were more efficient in a face-to-face setting. It can be concluded that negative effects of online classes on students' learning strategies and engagement prevail and that teachers need additional support in organizing individualized and differentiated teaching to encourage higher levels of engagement and self-regulation in emergency remote education.

Keywords: *online, classes, education, engagement, student.*

Introduction

After the outbreak of the COVID-19 pandemic in 2020 the majority of educational systems worldwide shifted to distance education, which resulted in significant changes in the way teachers organize their teaching and students engage around school. The abrupt cancellation of face-to-face classes resulted in academic institutions carrying out so-called *emergency remote teaching* (ERT) (Hodges et al., 2020). In contrast to the detailed instruction design of online learning in regular circumstances, ERT was characterized by an unprecedented lack of preparation time (Bond, 2020a). Simultaneously, the requirement to immediately adjust to this new academic reality was often complicated by the underdeveloped digital competencies of teachers, as well as scarce resources in terms of equipment, Internet access or lack of space for students' studying at home (Ferri et al., 2020).

Research shows that students faced multiple educational challenges in ERT, such as: lower motivation (Yates et al., 2021), impaired attention, heavier workload (Hermanto & Srimulyani, 2021), inability to learn practical skills (Adedoyin & Soykan, 2020), difficulties in self-organization and limited socialization among peers (Vuletić et al., 2021). These issues were significantly related to students' heightened stress, anxiety and depression levels (AlAzzam et al., 2021; Giannopoulou et al., 2021). Some authors pointed also to the wider consequences of ERT, like increasing digital inequality in learning communities (Khlaif et al., 2021). On the other hand, some studies showed that online learning during COVID-19 had some positive aspects, offering students flexibility and a more independent role in the learning process (Butnaru et al., 2021). When it comes to learning and school achievement, results are still inconsistent (Ulum, 2022).

Background

As in many other countries, in Serbia schools were closed from mid-March 2020 and the entire education system was switched overnight to remote teaching and learning (TV lessons, use of online platforms and direct provision of educational materials to students without access to TV or the internet) due to the pandemic. In the school year 2020-21 in most cases education was hybrid, meaning that one half of the students were attending classes in school, while the other half was attending classes from home. Classes were shortened from 45 to 30 minutes and the number of classes in higher grades was cut to up to five. In the school year 2021-22, however, a complex model (so called "traffic lights" model) was introduced. Schools had to carefully monitor the epidemiological situation among

their students and staff, inform superiors and make data-based decisions about the model of schooling for every upcoming week. The hybrid model was required in the case of moderate numbers of infected people in the municipality and/or among students/school staff, meaning that one half of the class attended 45-minute in-school classes on Monday, Wednesday and Friday, and another group attended classes on Tuesday and Thursday, while in the week after the schedule was the opposite. While at home, students were invited to follow the lessons if teachers recorded them, to watch the TV lessons or use any other educational materials available online. When the epidemiological situation happened to be very negative, schools were closed, and all students shifted to online education.

This complex model enabled students to have experience of both in-school and online education with the same teachers within the same school year. This encouraged us to initiate a study that would compare face-to-face (in the context of the “traffic light” model) and online classes from the perspective of students themselves and to investigate in more detail the way students engage and learn in both settings. Although there were studies in Serbia that addressed access to education (UNICEF & MoESTD, 2020), students’ adjustment and perceptions of online education, teacher practices and support in learning (IEQE, 2021; Forum of Belgrade High Schools, 2021; UNICEF & MoESTD, 2020), there were no studies that investigated students’ engagement combining both quantitative and qualitative data.

Theoretical framework

School engagement

School engagement is usually defined as a multidimensional construct that encompasses behavioral, emotional, and cognitive engagement (Appleton et al., 2008; Fredricks et al., 2004). Behavioral engagement, as an explicit and observable form of engagement, involves exerting effort, persevering and maintaining attention, asking questions and participating in decision-making in classes, as well as absence of disruptive behavior. Emotional engagement includes positive and negative reactions to teachers, peers and values that the school promotes, as well as feelings of boredom, interest or anxiety in class. Cognitive engagement is based on the idea of investing cognitive effort in comprehending complex material and mastering a variety of skills (Fredricks et al., 2004; Fredricks & McColskey, 2012). Emotional engagement is the leading impetus of student engagement, which has a direct or indirect impact on behavioral engagement and cognitive engagement in the learning process (Hu & Li, 2017).

Research has determined positive relations between student engagement and student academic outcomes, such as higher achievement and lower dropout rates (Eccles, 2007; Epstein & Sheldon, 2002; Finn & Zimmer, 2012; Fredricks et al., 2004; National Research Council & Institute of Medicine, 2004; Perry, 2008). Higher engagement is positively related to developed social competencies, as well as lower levels of substance use, physical and mental health issues, conduct problems and violence (Carter et al., 2007; Loukas et al., 2010). This makes school engagement a relevant concept that has to be studied in regular circumstances, but in emergency circumstances as well.

School engagement in an online setting – before and after the pandemic

The concept of engagement is derived from the traditional view of teaching in a classroom, but scholars agree that we can use it in an online context as well because in both in-person and online settings a quality education needs students' participation. Before the pandemic, studies that investigated students' engagement in online classes were sporadic, showing that online education can have a positive impact on critical thinking and academic outcomes (Bullen, 1998; Northey et al., 2015; Perkins & Murphy, 2006), but is characterized by poor communication and interaction, as well as issues with attention and motivation as drawbacks (Allen & Seaman, 2010; Ng, 2019). Pre-pandemic studies show that the most important factor for learning motivation and outcomes in an online setting was the quality of teaching, irrespective of the method (asynchronous vs. synchronous learning) (Bond, 2020a). Providing clear explanations and assessment with feedback, promoting strategies for independent work at home and opportunities for peer interaction/collaboration proved to be particularly beneficial in terms of academic performance and engagement (Northey et al., 2015; Van der Kleij et al., 2015). Using collaborative technologies and platforms, like Google Docs, Google Classroom or Edmodo, were linked to higher levels of student engagement, while the use of non-school related technology (e.g., social media) were more likely to lead to disengagement (Bergdahl et al., 2020; Bond, 2020b).

Since 2020, more studies have been conducted on academic engagement in remote teaching. Overall, current research indicates that school closings during the pandemic led to a decline in students' academic engagement, reported by students and teachers alike. In a study by Bray et al. (2021), teachers noted 40% lower class attendance for those who previously attended regularly, while the so-called "reluctant attenders" were present online 70% less frequently compared to regular classes. Similarly, students showed increased class dropout rates over time, especially if the course started during or after school closures (Spitzer et al., 2021). Most teachers believed their students were doing less or much less work than usual, believing one third of them did not engage with materials at all (Lucas et al., 2020). At the same time, students reported spending less time studying and having less motivation than while going to school (Yates et al., 2021). Disengagement was most prominent among students from deprived, less affluent schools, particularly those from socio-economically disadvantaged backgrounds with little or no Internet access, limited equipment and study space at home (Bray et al., 2021; Lucas et al., 2020; Mac Domhnaill et al., 2021).

Levels of engagement in the online learning process during COVID-19 were significantly related to teaching methods – live synchronous lessons, interactive and collaborative classes, and videos made by teachers were related to higher levels of student engagement (Bond et al., 2021). Opportunities for meeting academic needs also proved to be relevant – perceived relatedness was the primary predictor of behavioral and emotional engagement, perceived competence was the most important predictor of cognitive engagement, while perceived autonomy was a significant factor for all, but not the most influential factor for any of the dimensions of student engagement (Chiu, 2022). It seems that, like in regular face-to-face teaching, the teacher's approach and teaching methods in ERT make a diffe-

rence between effective classes with high student engagement and less effective classes, where students are disengaged.

Present study

In the present study our aim was to determine if the findings about lower engagement in ERT found in many countries worldwide, apply to Serbia as well, and to understand the way students learn and engage in online and face-to-face settings. Given that the study was conducted in the period of hybrid, "traffic light" mode of schooling, when students had direct experience with both synchronous online and in-school classes, students were able to reliably report on and compare these two modes of classes. An additional aim was to compare if there were differences in the levels of engagement in these two settings between students who had different school achievements. Based on our findings, we seek to provide recommendations for the improvement of students' educational experience in ERT.

Methods

Participants and procedure

A convenience sample was selected in October 2021 from a vocational school in Belgrade which was an associated partner in the project "Illumine - A Community for Exploring and Sharing Uses of Evidence-Based Teaching Strategies" that this study was part of. The IRB approval for conducting this study had been obtained beforehand, as well as consent from the school's parents' board. Teachers shared a link to the online questionnaire with their students, and students provided their informed consent before filling out the questionnaire.

In total 132 students (81.8% female) submitted their answers. The students attended second and third grade, and the mean age was 16.30 ($SD = .651$). The majority of students (55.3%) had very good school achievement (with the GPA 3.50–4.49 out of a maximum 5), followed by good and satisfactory (GPA 1.51-3.49, merged, 27.3%) and excellent (GPA over 4.50, 17.4%).

Instruments

The initial version of the School Engagement Measure Questionnaire (SEMQ, Fredricks et al., 2004) contains three subscales and 19 items in total, but in this study we applied two subscales – one measuring Behavioral Engagement (5 items, e.g., "I pay attention in class.") and one measuring Emotional Engagement (5 items, e.g., "I feel bored in school") on a five-point Likert-type scale. First, we asked about behavioral and emotional engagement in face-to-face classes and then we asked the same set of questions for online classes (both referring to the period of the pandemic when the "traffic light" model was in place). Afterwards we introduced an open-ended question about the differences in engagement and learning between in-school and online classes ("Is there a difference between the way you learn (how you organize your time, memorize, what learning strategies you apply) and engage in classes when they are in school and online? If yes, please elaborate.").

Data on students' gender, age, grade and achievement in the previous school year (with four categories: satisfactory, good, very good and excellent) were also recorded. For the purpose of further analyses, we merged two categories of achievement (satisfactory and good) so as to have enough participants in each category for the analyses.

Data analysis

Scores for emotional and behavioral, as well as overall engagement were calculated, and descriptive statistics were performed. To compare the levels of engagement (emotional, behavioral and overall) in online and face-to-face settings we applied one-way Repeated Measures ANOVA, where the repeated factor was the type of classes (face-to-face or online). To compare students with different school grades, we applied six one-way ANOVAs, with the classification factor school achievement, and engagement in different settings (behavioral/emotional/overall engagement in an online setting and behavioral/emotional/overall engagement in a face-to-face setting) as a dependent variable. We chose to perform more ANOVAs instead of one MANOVA because they are more suitable for the design of our study and the interpretation of the results.

For qualitative data we applied a thematic and evaluative analysis, an inductive approach. In the first phase, two authors coded the answers searching for recurring patterns or themes, as suggested by Clarke & Brown (2006). Given that students spontaneously described some strategies and outcomes of online vs. face-to-face as positive or negative, in the second phase we applied evaluative analysis (Kuckartz, 2014). Again, two coders assigned a positive, a negative or neutral valence to each of the themes previously identified.

Results

Engagement in online and face-to-face classes – quantitative data

The results showed that students reported different levels of engagement in different types of classes. Emotional, behavioral and global engagement were higher in the face-to-face setting (Table 1). Differences proved to be statistically significant for all three dependent variables – for overall engagement ($F(1, 131) = 106.316, p = .000, \eta^2 = .448$), behavioral ($F(1, 131) = 88.995, p = .000, \eta^2 = .405$) and emotional engagement ($F(1, 131) = 77.473, p = .000, \eta^2 = .372$).

Table 1
Descriptive statistics for engagement in two settings

Type of engagement	Face-to-face classes		Online classes	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Overall engagement	3.998	.608	3.223	.715
Behavioral engagement	4.509	.528	3.980	.701
Emotional engagement	3.572	.829	2.602	.945

Engagement in online and face-to-face classes and school achievement

When we compared differences in engagement of excellent, very good and good (merged with satisfactory) students in two settings (see Table 2), we found statistically significant differences in the face-to-face setting for all three types of engagement – for overall engagement ($F(2, 129) = 6.396, p = .002, \eta^2 = .090$), behavioral ($F(2, 129) = 3.572, p = .031, \eta^2 = .052$) and emotional engagement ($F(2, 129) = 6.137, p = .003, \eta^2 = .087$). The obtained effects are considered medium size (value of η^2 between .05 and .12), and we see that differences are greater in the case of emotional engagement compared to behavioral. However, when we did the same analysis for the online setting, no differences between these three groups of students appeared.

Table 2

Descriptive statistics for engagement in students with different achievements in two types of settings

School achievement	Overall f2f		Overall online		Behavioral f2f		Behavioral online		Emotional f2f		Emotional online	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Good and satisfactory	3.863	.645	3.308	.584	4.361	.651	3.950	.726	3.449	.832	2.773	.842
Very good	3.941	.608	3.168	.775	4.512	.491	3.907	.681	3.466	.849	2.552	1.017
Excellent	4.389	.361	3.296	.709	4.730	.328	4.260	.680	4.101	.524	2.602	.945

Note. f2f stands for face-to-face

To understand the pattern of differentiation we performed Sidak's post-hoc tests when comparing groups in face-to-face classes. We can see from the descriptive measures (Table 2) that the excellent students were more engaged in every type of engagement, which was also proven by post-hoc tests (Table 3). With the exception of behavioral engagement, where there was no difference between excellent and very good students, excellent students proved to be more engaged than very good and good (merged with satisfactory) students in different types of engagement. There were no statistically significant differences between the groups of very good and good (merged with satisfactory) students in all three types of engagement.

Table 3

Multiple comparisons of school achievement groups for three types of engagement in a face-to-face setting

School achievement	School achievement	Overall Engagement		Behavioral engagement		Emotional engagement	
		MD	SE	MD	SE	MD	SE
Good and satisfactory	Very good	-.078	.119	-.151	.105	-.017	.162
	Excellent	-.524*	.156	-.369*	.138	-.652*	.213
Very good	Good	.078	.119	.151	.105	.017	.162
	Excellent	-.446*	.139	-.218	.124	-.636*	.191
Excellent	Good	.524*	.156	.369*	.138	.652*	.213
	Very good	.446*	.139	.218	.124	.636*	.191

Note. MD stands for Mean Difference; SE stands for Standard Error; * The mean difference is significant at the .05 level

Differences in engagement and learning in online and face-to-face settings – qualitative data

Out of 132 students, 85 provided their answers to the open-ended question on their engagement and learning in two settings; however, five students only wrote that there were no differences or that it was the same in online and face-to-face classes, without further elaboration. Therefore, 80 elaborate answers were analyzed using both thematic and evaluative analysis. This resulted in four themes, out of which two had positive, negative and neutral valence, and two had positive and negative valence. Positive valence referred to positive sentiments towards online classes, while negative valence referred to negative sentiments towards online classes (Table 4).

Table 4

Themes, valences, frequencies and typical examples derived through thematic and evaluative analysis of students' answers about engagement in online and face-to-face classes

Theme (referring to online classes)	f (tot*)	f (-)	f (+)	f (n)	Examples
Active learning	42	37	3	2	"I remember and concentrate better when I am in school and later it's easier for me to learn." (-) "I am more efficient online because I learn during the classes, while at school I learn after, when I come back home." (+) "There is no difference in the way I behave in online and face-to-face classes." (n)
Learning strategies and resources	15	7	1	7	"When we are in school, I can more easily take notes and understand what's less and what's more important." (-) "I have started searching online more when something is not clear." (+) "I study in completely the same way in online and face-to-face classes." (n)
Time organization	15	5	10	/	"When at home I am more relaxed, and I organize my time less well." (-) "I have more time to study, and I make a study schedule more easily." (+)
Assessment	6	2	4	/	"I feel more tense when I am to be assessed." (-) "When we are online, I don't see others, I don't have to talk loudly, so I am more relaxed, and I show my knowledge better." (+)

Note*. The total number of all categories exceeds the aforementioned number of answers because some participants mentioned two themes in their answers.

The first theme, which we named **active learning**, refers to the effort students put into carefully listening, focusing, comprehending and remembering while in classes. These were answers that typically contained words and expressions such as: effort, concentration, paying attention, comprehension, interest, motivation, repeating and remembering.

As presented in the Table, in the majority of cases engagement was perceived as lower in online classes. Some students explicitly related behaviors as manifestations of engagement to teachers' dedication and competence for teaching in an online setting, as in these examples: "I am more engaged when classes are face-to-face because teachers are then more engaged.", "Teachers are more dedicated when they teach face-to-face, so I can more easily remember more.", "Many professors are not skillful online".

The second theme was **learning strategies and resources**, which referred to concrete learning strategies (like asking teachers to better elaborate, taking notes, writing scripts or concept maps) and resources that were used while studying (textbooks, presentations, internet pages). Most answers referred to challenges in applying adequate learning strategies in an online setting, that is, the better use of strategies and resources in face-to-face classes. The majority of cases that were coded as neutral refer to answers that clearly demonstrated no difference in learning strategies, while in two cases students pointed to different strategies, but without acknowledging whether some are more or less effective.

The third theme was **time organization**, and it encompasses accounts of time distribution and consumption, making a schedule, and efficiency of studying. In some cases students pointed to a better organization of their time when studying from home, while for others face-to-face classes were associated with better organization.

Finally, the fourth theme, named **assessment**, referred to the examination of students' knowledge and grading, which is related to students' stress – either increased (in two cases) or decreased (in four cases) levels of stress in an online setting.

In general, there were many more answers that pointed to the negative effects of online classes on the process of learning and its outcomes, time organization and assessment (54 answers, 65.9%), than those that pointed to the positive effects (18 answers, 22%) of online classes. Online classes seemed to have a positive impact only on organization of time while studying, that is, using time more flexibly and effectively, and on assessment, because of their potential to decrease the level of tension students typically experience while being orally examined.

Discussion

In this study we sought to compare the levels of secondary school student emotional and behavioral engagement in online and face-to-face classes and to explore differences in the ways they learn and engage in both settings, by using quantitative and qualitative data. In addition, we compared the levels of engagement of students with different academic achievements.

Our results indicate that students perceive their engagement as significantly lower in online settings, which is in line with findings from international studies (Bray et al., 2021; Yates, 2021). This refers to both behavioral and emotional engagement. In the context of learning and engagement, students single out more negative outcomes of online classes, as compared to face-to-face classes, than positive or neutral ones. When classes are online students face more challenges in motivating themselves to study, in paying attention and focusing, as well as in applying typically effective learning strategies, such as taking notes,

and using available resources, such as textbooks. Some of them directly relate these negative outcomes to teachers' poor dedication and competencies, which was found in some other studies as well (Tulaskar & Turunen, 2022). On the other hand, online classes have positive effects on some students' time organization, suggesting that students were able to organize time for studying, extracurricular activities and leisure in a more effective way, compared to when they had to spend over five hours in school and a lot of time commuting. In addition, online classes have the potential to alleviate anxiety in assessment situations because students are less exposed.

When we compared students with different school achievements, it was determined that the highest achieving students tend to be more engaged in face-to-face classes than their peers with lower grades, which is in line with many previous studies (Fredricks et al., 2004); however, such a difference disappears in online classes. This means that the online organization of classes in times of pandemic impacts the best achievers the most negatively. Excellent students are at higher risk of drawing back from participating, feeling bored, less excited and happy during online classes than students with lower achievement who typically engage less in face-to-face classes. Although technology has proven to have the potential to provide a self-paced high quality learning experience for gifted students when it is carefully used (Swicord et al., 2013), in our case it was not used in a functional way.

Conclusions and implications

Although of limited scope, this study offers relevant evidence on the current state of students' engagement in online and face-to-face classes in Serbia. It shows that, despite the overall tendency to negatively impact student engagement, online education has some positive sides that should be further used and built upon, such as the potential to promote self-regulation and offer a more relaxed environment for learning and testing.

Teachers should use various types of software and tools, as well as digital textbooks and handbooks, as this has been proved to increase the effectiveness and quality of online learning (Ulum, 2022). In this way they could provide students with more digital tools and resources that could replace learning strategies and tools used in traditional classrooms, such as taking notes or going through hard-copy textbooks. As already suggested in previous studies on ERT (Bond et al., 2021), teachers should try to organize their classes in an interactive manner with many visual tools, to encourage individual or small group work and project-based learning that requires engagement after class, even in local communities, so students get more motivated and enthusiastic about the online classes. The literature highlights the importance of guided self-reflective discussions about the process of learning (Russell et al., 2020), so the discussions on students' emotions related to learning and how these can facilitate or hinder the learning process might be useful in ERT, especially for best achieving students.

Although the small sizes of subsamples of students based on their school achievement prevent us from generalizing, the finding that the engagement of the best achievers tends to decrease in an online setting calls for further reflections about the ways online instruction could be differentiated. Previous studies in Serbia focused on education of students

with disabilities or from low SES families, suggesting that they were negatively affected by ERT (UNICEF & MoESTD, 2020). However, one should not neglect gifted students, whose access to education was typically not affected, but whose engagement turned out to be negatively affected, leading potentially to long-term decrease in morale regarding school.

We can conclude that teachers have not used the pandemic and ERT to transform their teaching, which is in line with some previous studies in the Serbian context (Mičić et al., 2021; Vračar et al., 2020). Consequently, their students have not transformed their views of learning as a co-construction where teachers are only facilitators and where the internet can provide many sources of information and tools which support learning. Moreover, they have not even used online classes for further clarification and elaboration of learning material with teachers, as they would typically do in face-to-face classes (especially the highest achievers). Therefore, additional support to teachers on how to implement interactive, individualized and differentiated teaching and then how to integrate technologies into such teaching in a transformative way is needed. Further capacity building in promoting self-regulated learning among students is also recommended, as also recognized in some other studies in the Serbian context (e.g., Mutavdžin et al., 2021).

In future studies, ideally with bigger samples, it would be valuable to further investigate the impact of online education on the highest achieving students. For future studies it would be also useful to explore individual and school-related reasons for lower engagement and provide guidelines for schools, teachers, as well as students and parents on how to support higher engagement in ERT. In the case of the new wave of the pandemic and ERT, the educational system should shift its focus from access to quality of education for all groups of students.

References

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive learning environments*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- AlAzzam, M., Abuhammad, S., Abdalrahim, A., & Hamdan-Mansour, A. M. (2021). Predictors of depression and anxiety among senior high school students during COVID-19 pandemic: The context of home quarantine and online education. *The Journal of School Nursing*, 37(4), 241-248. <https://doi.org/10.1177/1059840520988548>
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2010). *Class differences: Online education in the United States, 2010*. Sloan Consortium (NJ1).
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- Bergdahl, N., Nouri, J., Fors, U., & Knutsson, O. (2020). Engagement, disengagement and performance when learning with technologies in upper secondary school. *Computers & Education*, 149(2020), 103783, 103783. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103783>
- Bond, M. (2020a). Schools and emergency remote education during the COVID-19 pandemic: A living rapid systematic review. *Asian Journal of Distance Education*, 15(2), 191-247. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4425683>

- Bond, M. (2020b). Facilitating student engagement through the flipped learning approach in K-12: A systematic review. *Computers & Education, 15*(1), 1–36. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103819>
- Bond, M., Bergdahl, N., Mendizabal-Espinosa, R., Kneale, D., Bolan, F., Hull, P., & Ramadani, F. (2021). *Global emergency remote education in secondary schools during the COVID-19 pandemic: A systematic review*. EPPi Centre, UCL Social Research Institute, University College London.
- Bray, A., Banks, J., Devitt, A., & Ni Chorcair, E. (2021). Connection before content: using multiple perspectives to examine student engagement during Covid-19 school closures in Ireland. *Irish Educational Studies, 40*(2), 431–441. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1917444>
- Bullen, M. (1998). Participation and critical thinking in online university distance education. *Journal of distance education, 13*(2), 1–32.
- Butnaru, G. I., Niță, V., Anichiti, A., & Brînză, G. (2021). The effectiveness of online education during covid 19 pandemic—a comparative analysis between the perceptions of academic students and high school students from Romania. *Sustainability, 13*(9), 5311. <https://doi.org/10.3390/su13095311>
- Carter, M., McGee, R., Taylor, B., & Williams, S. (2007). Health outcomes in adolescence: Associations with family, friends and school engagement. *Journal of adolescence, 30*(1), 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.04.002>
- Chiu, T. K. (2022). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education, 54*(S1), S14–S30. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1891998>
- Eccles, J. S. (2007). Families, Schools, and Developing Achievement-Related Motivations and Engagement. In J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization: Theory and research* (pp. 665–691). The Guilford Press.
- Epstein, J. L., & Sheldon, S. B. (2002). Present and accounted for: Improving student attendance through family and community involvement. *The Journal of Educational Research, 95*(5), 308–318. <https://doi.org/10.1080/00220670209596604>
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies, 10*(4), 86. <https://doi.org/10.3390/soc10040086>
- Finn, J. D., & Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter? In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 97–131). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_5
- Forum of Belgrade high schools (2021). *Survey on teachers', students' and parents' satisfaction with online education*. Forum of Belgrade high schools.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research, 74*(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 763–782). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_37
- Giannopoulou, I., Efstathiou, V., Triantafyllou, G., Korkoliakou, P., & Douzenis, A. (2021). Adding stress to the stressed: Senior high school students' mental health amidst the COVID-19 nationwide lockdown in Greece. *Psychiatry Research, 295* (2021), 113560, 113560. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113560>
- Hermanto, Y. B., & Srimulyani, V. A. (2021). The challenges of online learning during the covid-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran, 54*(1), 46–57. <http://dx.doi.org/10.23887/jpp.v54i1>

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. EDUCAUSE Review. Retrieved from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hu, M., & Li, H. (2017, June). Student engagement in online learning: A review. In *2017 International Symposium on Educational Technology (ISET)* (pp. 39-43). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ISET.2017.17>
- Institute for evaluation of the quality of education, IEQE (2021). *Report on evaluation of distance education in high schools*. Institute for evaluation of the quality of education.
- Khlaif, Z. N., Salha, S., & Kouraichi, B. (2021). Emergency remote learning during COVID-19 crisis: Students' engagement. *Education and information technologies*, 26(6), 7033–7055. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10566-4>
- Loukas, A., Roalson, L. A., & Herrera, D. E. (2010). School connectedness buffers the effects of negative family relations and poor effortful control on early adolescent conduct problems. *Journal of Research on Adolescence*, 20(1), 13–22. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2009.00632.x>
- Lucas, M., Nelson, J., & Sims, D. (2020, June). *Schools' responses to Covid-19: Pupil engagement in remote learning*. National Foundation for Educational Research Report. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED608590.pdf>
- Mac Domhnaill, C., Mohan, G., & McCoy, S. (2021). Home broadband and student engagement during COVID-19 emergency remote teaching. *Distance Education*, 42(4), 465–493. <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1986372>
- Mičić, K., Kovács-Cerović, T., & Vračar, S. (2021). Trendovi u iskustvima nastavnika osnovnih škola tokom prve godine COVID-19 pandemije u Srbiji - analiza narativa. *Psihološka istraživanja*, 24(2), 163-182. <https://doi.org/10.5937/PSISTRA24-32799>
- Mutavdžin, D., Stančić, M., & Bogunović, B. (2021). Biti povezan - podržavanje samoregulisanoг učenja u višem muzičkom obrazovanju pre i nakon pandemije. *Psihološka istraživanja*, 24(2), 277-301. <https://doi.org/10.5937/PSISTRA24-32702>
- National Research Council & Institute of Medicine (2004). *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. National Academies Press.
- Ng, C. (2019). Shifting the focus from motivated learners to motivating distributed environments: a review of 40 years of published motivation research in Distance Education. *Distance education*, 40(4), 469-496. <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1681892>
- Northey, G., Bucic, T., Chylinski, M., & Govind, R. (2015). Increasing student engagement using asynchronous learning. *Journal of Marketing Education*, 37(3), 171-180. <https://doi.org/10.1177/0273475315589814>
- Perkins, C., & Murphy, E. (2006). Identifying and measuring individual engagement in critical thinking in online discussions: An exploratory case study. *Journal of Educational Technology & Society*, 9(1), 298-307.
- Perry, J. C. (2008). School engagement among urban youth of color: Criterion pattern effects of vocational exploration and racial identity. *Journal of Career Development*, 34(4), 397-422. <https://doi.org/10.1177/0894845308316293>
- Russell, J. M., Baik, C., Ryan, A. T., & Molloy, E. (2020). Fostering self-regulated learning in higher education: Making self-regulation visible. *Active Learning in Higher Education*, 23(2), 97-113. <https://doi.org/10.1177/1469787420982378>
- Spitzer, M. W. H., Gutsfeld, R., Wirzberger, M., & Moeller, K. (2021). Evaluating students' engagement with an online learning environment during and after COVID-19 related school closures: A survival

- analysis approach. *Trends in Neuroscience and Education*, 25, 100168. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100168>
- Swicord, B., Chancey, J. M., & Bruce-Davis, M. N. (2013). "Just What I Need": Gifted Students' Perceptions of One Online Learning System. *SAGE Open*, 3(2). <https://doi.org/10.1177/2158244013484914>
- Tulaskar, R., & Turunen, M. (2022). What students want? Experiences, challenges, and engagement during Emergency Remote Learning amidst COVID-19 crisis. *Education and Information technologies*, 27(1), 551–587. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10747-1>
- Ulum, H. (2022). The effects of online education on academic success: A meta-analysis study. *Education and Information Technologies*, 27(1), 429–450. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10740-8>
- UNICEF & MoESTD (2020). *The response of the preschool education system during Covid-19 pandemic – Monitoring of activities performed by preschool institutions during Covid-19 pandemic*. UNICEF, Ministry of education, science and technological development.
- Van der Kleij, F. M., Feskens, R. C. W., & Eggen, T. J. H. M. (2015). Effects of feedback in a computer-based learning environment on students' learning outcomes. *Review of Educational Research*, 85(4), 475–511. <https://doi.org/10.3102/0034654314564881>
- Vračar, S., Mičić, K., & Simić, N. (2020, November 27-28). *Studentske percepcije onlajn nastave na univerzitetima u Srbiji tokom (prvog talasa) pandemije COVID-19*. [Conference session] 68. Kongres psihologa Srbije – Psihologija iz dana u dan, Belgrade, Serbia.
- Vuletić, T., Ignjatović, N., Stanković, B., & Ivanov, A. (2021). "Normalizing" Everyday Life in the State of Emergency: Experiences, Well-Being and Coping Strategies of Emerging Adults in Serbia during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *Emerging Adulthood*, 9(5), 583-601. <https://doi.org/10.1177%2F21676968211029513>
- Yates, A., Starkey, L., Egerton, B., & Flueggen, F. (2021). High school students' experience of online learning during Covid-19: the influence of technology and pedagogy. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 59-73. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1854337>

Примљено: 23.08.2022.

Коригована верзија примљена: 31.10.2022.

Прихваћено за штампу: 05.11.2022.

Ангажованост ученика у онлајн и непосредној настави у време пандемије

Наташа Симић

Институт за психологију, Филозофски факултет, Универзитет у Београду,
Београд, Србија

Кристина Мојовић Здравковић

Институт за психологију, Филозофски факултет, Универзитет у Београду,
Београд, Србија

Наталија Игњатовић

Филозофски факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија

Апстракт Иако је од избијања пандемије ковид-19 сироведено више студија о досљудности учења на даљину и начина на који га ученици доживљавају, микс-методска истраживања која се баве ангажовањем ученика у онлајн окружењу су малобројна. Циљ ове студије је био да се утврде и упореде нивои школског ангажовања на онлајн часовима у односу на ангажовање при непосредној настави. Ученици средњих школа ($N=132$, 81,8% девојке, $M_{\text{год}}=16.3$) попуњавали су онлајн упитник о школском ангажовању (School Engagement Measure Questionnaire) узимајући у обзир онлајн и непосредну наставу, и одговорали на једно одговорено питање о свом виђењу разлика између ове две врсте часова. Статистичком анализом је утврђено да се ученици више ангажују у непосредној настави ($F(1,131) = 106.316$, $p = .000$, $\eta^2 = .448$), при чему они који иначе постоје најбољи школски успех показују највећи пад у ангажовању на онлајн часовима. Тематском анализом одговора на одговорено питање установили смо четири теме: активно учење ($f=42$), истраживање учења и ресурси (15), организација времена (15) и оцењивање (6). Евалуативна анализа је показала да ученици исте теме описују на различите начине – док је у неколико случајева активно учење у онлајн настави било израженије, у већини случајева оно се смањило; док су неки ученици ефикасније организовали своје време за учење у онлајн контексту, други су били ефикаснији уживо. Можемо закључити да у случају истраживања учења и ангажовања ученика преовладавају неактивни исходи онлајн наставе и да је наставницима потребна додатна подршка у организовању индивидуализоване и диференциране наставе како би се подстакли виши нивои ангажовања и саморекулације у настави на даљину у ванредним условима.

Кључне речи: онлајн, наставка, образовање, ангажовање, ученици

Вовлеченность учащихся в онлайн- и очном обучении во время пандемии

Наташа Симич

Институт психологии, Философский факультет Белградского университета,
Белград, Республика Сербия

Кристина Мойович-Здравкович

Институт психологии, Философский факультет Белградского университета,
Белград, Республика Сербия

Наталия Игнатович

Философский факультет Белградского университета,
Белград, Республика Сербия

Резюме *Несмотря на то, что после вспышки пандемии COVID-19 было проведено большое количество исследований на тему доступности онлайн-обучения и того, каким образом учащиеся воспринимают его, так называемые «микс-методические» исследования занимающиеся вовлеченностью учащихся в онлайн-среде весьма немногочисленны. Цель настоящего исследования состояла в определении и сравнении уровней вовлеченности школьников на онлайн-уроках по отношению к вовлеченности на очных занятиях. Ученики средних школ ($N = 132$, 81.8% девочки, $M_{\text{воз}} = 16.3$) заполняли онлайн-опросник о вовлеченности в школе (School Engagement Measure Questionnaire) - учитывая онлайн- и очное обучение - и отвечали на один открытый вопрос на тему их восприятия отличий между этими двумя видами уроков. Статистический анализ показал большую вовлеченность учащихся на очных занятиях ($F(1, 131) = 106.316, p = .000, \eta^2 = .448$), в то время как у тех, кто обычно добивается наилучших результатов в учебе, наблюдается наибольшее падение вовлеченности на онлайн-занятиях. Путем тематического анализа полученных ответов на открытый вопрос, мы обозначили четыре темы: активное обучение ($f = 42$), стратегии обучения и ресурсы (15), тайм-менеджмент (15) и оценка (6). Оценочный анализ показал, что учащиеся по-разному описывают одни и те же темы: если в единичных случаях активное обучение на онлайн-занятиях было более выраженным, то в большинстве случаев оно снижалось; если отдельные ученики более эффективно распределили свое учебное время в онлайн-контексте, другие были более эффективными на очных занятиях. Мы можем сделать вывод, что в случае стратегии обучения и вовлеченности учеников, преобладают негативные результаты в онлайн-обучении и что преподавателям необходима дополнительная поддержка в организации индивидуализированного и дифференцированного обучения дляощрения более высокого уровня вовлеченности и саморегуляции в дистанционном обучении в чрезвычайных условиях.*

Ключевые слова: онлайн, преподавание, образование, взаимодействие, учащиеся.

Разлике у ставовима између наставника математике и ученика о настави математике на даљину

Александар Миленковић¹

Институт за математику и информатику, Природно-математички факултет
Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац, Србија

Сузана Алексић

Институт за математику и информатику, Природно-математички факултет
Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац, Србија

Аница Саковић

Медицинска школа Краљево, Србија

Апстракт *Циљ овог истраживања је истраживање потенцијалних разлика (и сличности) у ставовима наставника математике и ученика о неколико аспеката наставе на даљину. Пригодним узорком обухваћено је 532 ученика старијих разреда основних школа и ученика средњих школа, као и 110 наставника математике који су своје ставове и мишљења о овим питањима изражавали на скали Ликертовој шкали, путем Google Forms инструмента. Резултати истраживања указују да се ставови ученика и наставника не разликују значајно када је у питању обученост наставника за наставу на даљину, док наставници сматрају да су ученици мање обучени за успешну реализацију наставе математике на даљину, него што то ученици сматрају. Такође, ученици у знатно већој мери (у односу на наставнике математике) сматрају да је настава математике на даљину ефикасна, те да могу успешно да усвоје одговарајућа знања и умења из математике током наставе на даљину. Установљено је и да ученици знатно вишим оценама вреднују различите врсте часова математике (часове обраде, утврђивања, систематизације и часове провере) у односу на наставнике.*

Кључне речи: *настава на даљину, настава математике, ставови наставника математике, ставови ученика, ефикасност наставе на даљину.*

¹ aleksandar.milenkovic@pmf.kg.ac.rs

Увод

Настава на даљину је концепт који постоји више од једног века и који се развијао паралелно са научно-технолошким развојем. Ипак, до увођења ванредног стања 2020. године и преласка свих школа на наставу на даљину, у Републици Србији она није била битно распрострањена. За наставнике математике који су годинама изводили наставу уз помоћ табле и креде настава на даљину је представљала својеврсни изазов. Ученици, навикнути на доступност наставника и вршњака непосредно у учионици, суочили су се са тиме да своју комуникацију, начин рада и учења прилагоде виртуелном окружењу.

Како настава математике има своје специфичности, у истраживању које смо спровели настојали смо да испитамо ставове наставника математике и ученика о карактеристикама наставе на даљину, укратко о њиховим ставовима о степену обучености актера образовања и васпитања током наставе на даљину као и њиховог доживљаја ефикасности наставе математике на даљину, о томе да ли ученици могу успешно да усвоје одговарајућа знања и умења из математике током наставе на даљину, као и о ставовима о успешности наставе на даљину у зависности од врсте часова, у поређењу са традиционалном наставом која се реализује у школским условима, и да потом утврдимо да ли у наведеним ставовима постоје разлике, односно сличности.

Теоријска полазишта истраживања

Настава на даљину

Настава на даљину је концепт који је настао још у 19. веку, у облику дописне школе, да би са појавом различитих медија, од радио-апарата преко телевизије до савремених информационо-комуникационих технологија мењала своје облике (Matić i Stančić, 2021; Sherry, 1995). Намењена је појединцима који нису у могућности да присуствују класичној настави, већ су са наставником у контакту посредством различитих медија (Lučev et al., 2022). Бобилијев и Вихрова (Bobylijev & Vihrova, 2021) сматрају да постоје три кључна аспекта наставе на даљину, а то је да се спроводи процес учења, да се одвија између субјеката који су физички удаљени и да постоји интеракција која подразумева систематску повратну информацију између наставника и ученика. У недостатку бар једног од датих аспеката не може се говорити о настави на даљину.

Увођење савремене технологије у процес наставе и учења на даљину довело је до употребе различитих термина као што су учење на даљину, онлајн учење, мобилно учење итд. Глушац (Glušac, 2012) сматра да је електронско учење (е-учење) појам који обједињује наведене термине и наводи дефиницију Америчке асоцијације ASTD (American Society for Trainers and Development) где се под е-учењем подразумева методологија којом се наставни садржај или искуства учења достављају или омогућавају уз помоћ електронских технологија. У литератури (Descamps et al., 2006) се наводе карактеристике е-учења: омогућава приступ информацијама са било ког места и у било које време (у чему се огледа и флексибилност оваквог начина учења); може бити прилагођено појединцу, а с друге стране доступно већем броју ученика него што би

то било у оквиру класичног одељења; наставнику омогућава флексибилност у подучавању, припреми материјала и праћењу напретка ученика; оцењивање се може у великој мери аутоматизовати; омогућава разноврсност материјала за учење, као и њихово лакше ажурирање. Дакле, настава на даљину је сложен систем који укључује различите актере и њихове различите способности (Cassibba et al., 2021). Иако је технологија саставни део савремене наставе на даљину, фокус у овом процесу мора бити на потребама ученика, а не на технологији, самој по себи (Sherry, 1995). Као и настава која се одвија непосредним путем, настава на даљину треба да буде усмерена на развијање знања и способности ученика.

Резултати истраживања о ставовима ученика средњих школа у Србији о предностима онлајн учења (Vučetić i sar., 2020) говоре да скоро половина ученика сматра да је настава на даљину добро организована. Као предности оваквог начина реализације наставе ученици наводе да имају више времена за учење, да не губе време у путу до школе (куће); да имају јасне рокове за извршавање обавеза, да је настава ефикасна и да могу да прегледају наставну јединицу више пута; да им је доступан наставни материјал, да је комуникација ученик-наставник ефикаснија. Као предност онлајн учења у ванредној ситуацији у односу на редовну наставу, петина испитаника се изјаснила о томе да је настава математике на даљину ефикаснија у односу на наставу уживо (Vučetić i sar., 2020).

Интересантно је да су се наставници и родитељи ученика више изјашњавали о негативним аспектима наставе на даљину него о позитивним, што указује да су у већој мери опажали недостатке него предности овог вида наставе (Cvijetić i sar., 2022). Ауторке (Cvijetić i sar., 2022) су закључиле да наставници интензивније доживљавају целокупан процес учења на даљину у односу на родитеље, у смислу да су у већој мери опажали и позитивне и негативне стране учења на даљину. Истичу и да је позитивна страна тога што наставници у значајној мери уочавају изазове, недостатке и ограничења учења на даљину, те указују да то отвара могућност унапређења и даљег развоја овог вида наставе. Оне наводе да су наставници показали прилично висок ниво сагласности са тврдњама које говоре о томе да на часовима на даљину недостаје директан контакт са ученицима (4,46, на скали од 1 до 5), да се повратне информације од ученика теже добијају (3,82), да како се комуникација не одвија кроз директан контакт, отуда и повратне информације дуже путују (3,88). Као главни недостатак наставници наводе да сумњају у то да ученици самостално израђују задатке (Cvijetić i sar., 2022). Да су наставници склонили да уоче негативне него позитивне стране наставе говоре и закључци других сродних истраживања (Maksimović i sar., 2021; Mihajlović i sar., 2021). У истраживању које су спровели Максимовић и остали (Maksimović i sar., 2021) наставници наводе: скромне техничке могућности (45,3%), тешкоће које прате проверу знања ученика (27,4%), недостатак дружења и тимског рада (11,7%), немотивисаност ученика за обављање школских обавеза (10,6%), масовно преписивање (5,1%). Међу позитивним странама које су наставници уочили су: доступност материјала (35,8%), развијање дигиталних вештина ученика (34,3%), флексибилност (23,7%). Међу предностима учења на даљину (Mikelić Preradović et al., 2016) истичу се смањење просторних и временских ограничења, затим уштеда драгоценог времена и трошкова смештаја

и превоза ученика и наставника. Реализацијом наставе на даљину ученици користе темпо учења који одговара њиховим личним потребама што поспешује принцип диференцијације и индивидуализације (Cvijetić i sar., 2022). Исте ауторке (Cvijetić i sar., 2022) наводе и да се највећи број наставника, наводећи негативне аспекте наставе на даљину изјаснио да током наставе на даљину недостаје реалан увид у рад ученика, и да сумњају да родитељи раде уместо њих (више од 55 наставника је дало овај одговор на питање отвореног типа, од укупно 194 одговора), након чега су најзаступљенији одговори који наводе недостатак или умањену директну комуникацију са ученицима, а међу карактеристичним одговорима нашле су се и тешкоће при приближавању садржаја одређених наставних предмета ученицима. Ђорђевић и остали (Ђорђевић i sar., 2021) међу резултатима свог истраживања (у коме су се бавили сагледавањем искустава и мишљења наставника о реализацији наставе на даљину током пандемије вируса корона) истичу да се наставници предметне и разредне наставе „углавном слажу да имају могућност да провере задатке које задају приликом наставе на даљину, али далеко мање њих (41,87%) се слаже да провера задатака има смисла приликом наставе на даљину (36,26% се не слаже и 21,87% су неодлучни), иако не сматрају да у настави на даљину уопште не треба проверавати рад и напредак ученика (62,80%)“. Када је реч о томе да ли ученици самостално израђују задатке које је задао наставник, само 1,12% наставника се у потпуности слаже, 9,35% се слаже да ученици самостално раде задатке, док се чак 55,51% не слаже са датом тврдњом (Ђорђевић i sar., 2021).

Један од резултата студије коју су спровели Михајловић и остали (Mihajlović i sar., 2021) говори у прилог томе да наставници сматрају да су компетентни за реализовање наставе на даљину у смислу коришћена ИКТ у те сврхе. Утисак да наставници имају завидан ниво поверења у своја знања и умења за успешну реализацију наставе на даљину у сагласности је и са резултатима Ђорђевића и осталих (Ђорђевић i sar., 2021).

У истраживању које су спровели Михајловић и остали (Mihajlović i sar., 2021), аутори су се бавили и задовољством наставника нивоом знања које су ученици усвојили током наставе на даљину. Просечна вредност нивоа сагласности наставника математике са овом тврдњом била је прилично ниска (2,62 на скали од 1 до 5). Да се наставници у великој мери не слажу са тврдњом да се образовни циљеви постижу на ефикаснији и савременији начин током наставе на даљину (на скали од 1 до 5, просечна оцена степена сагласности наставника са овом тврдњом била је 2,48) говори и истраживање које су спровеле Цвијетић и остали (Cvijetić i sar., 2022). Још једна инострана студија се бавила овим питањима (Сао et al., 2021), чији су резултати следећи: 4,6% наставника је задовољно постигнућима ученика током наставе на даљину, 65,1% је било мање-више неутралног става, док је чак 30,3% наставника изјавило да наставом на даљину нису постигнути резултати који би били постигнути наставом уживо, у традиционалном контексту. Опширна студија спроведена у Републици Босни и Херцеговини (Осмић et al., 2021) говори о томе да наставници уопште узев сматрају да је ниво усвојених знања остварених током наставе на даљину значајно слабији у поређењу са генерацијама које су наставу пратиле на уобичајен, традиционалан начин. Наиме, већина наставника у БиХ (82,9%) сматра да је успех ученика током наставе на даљину слабији (40,2%), односно значајно слабији (42,7%) у односу на претходне генерације. Свега 11,4% сматра

да је успех отприлике исти, док само 3,2% наставника сматра да су постигнућа ученика боља у односу на претходне генерације и наставу која се одвија у школским условима.

Настава математике на даљину

Начин реализације наставе математике условљен је специфичним захтевима учења овог предмета (Lowe et al., 2016). Она захтева предзнање, њени садржаји су апстрактни, знања систематизована, а језик симболички (Lazović, 2021). Подучавање математике као научне дисциплине коју чине апстрактни појмови који се, у највећем броју случајева, не могу доживети чулима, често захтева употребу одговарајућих репрезентација математичких појмова у контексту познатом ученицима (Cassibba et al., 2021). Осим тога, захтева интеракцију као и специфичне приказе формула, графикана итд. (Drijvers et al., 2021). Стога основни сазнајни принципи у настави математике треба да се поштују и у онлајн окружењу (Engelbrecht & Harding, 2005).

Резултати емпиријских истраживања (Eret, 2017) указују да адекватна употреба мултимедија доприноси настави математике напретком у исходима учења и подучавања. Предност учења математике у онлајн окружењу је свакако велики избор доступног интерактивног и илустративног материјала (Engelbrecht & Harding, 2005). Томе у прилог говоре и резултати студије (Đorđić et al., 2021) који указују на то да су наставници током наставе на даљину користили мноштво доступних ресурса како би ученицима што боље приближили предвиђене наставне садржаје. Налази још једне студије (Murtafiah et al., 2020) указују да су наставници математике током наставе на даљину користили различите технике презентовања података и постављања материјала, као и да су комбиновали неколико платформи излажући математичке садржаје јер сматрају да свака тема из математике има посебне карактеристике које захтевају другачији начин представљања. Ефикасно учење на даљину захтева опсежну припрему, као и прилагођавање традиционалних стратегија подучавања новом окружењу (Sherry, 1995).

Алмаражди и Јарах (Almarashdi & Jarrah, 2021) казују да су се многе студије фокусирали на коришћење технологије као посредника у настави математике, али када је настава на даљину постала неопходност, наставници су остали сами са технологијом док су ученици били далеко. Поменути аутори су у свом истраживању дошли до података да 78% ученика не би одабрало наставу на даљину за учење математике када би то био њихов избор. Искуство наставе математике на даљину је испитаницима пружио многе предности као што су флексибилност и независност, али их је и суочило са многим изазовима као што су технички проблеми због којих су пропустили одређене лекције, превише времена које су проводили испред екрана и изостанак интеракције са вршњацима и наставницима.

Налази студије (Aldon et al., 2021) показали су да је настава на даљину током пандемије корона вируса подстакла многе наставнике математике да промене своју праксу када је реч о употреби наставних средстава. Тако Касиба и сарадници (Cassibba et al., 2021) закључују да су наставници, који су у свом искуству током непосредне наставе углавном представљали математичке појмове користећи формални математички језик уз помоћ табле и креде, при настави на даљину користили презентације

или образовни софтвер у највећој мери (79%), које су раније знатно мање употребљавали (само 15,8% наставника их је користило пре пандемије). Наравно, што су наставници боље упознати са дизајном наставе и процесом њеног извођења, то ће њихове презентације бити ефикасније. Практично, наставницима је потребна обука у дизајну наставних материјала, одабиру различитих комбинација активности и интеракције између ученика и наставника, одабиру ситуација и примера који су релевантни за ученике, и оцењивање ученика на даљину (Sherry, 1995). Такође им је потребно практично вежбање у развијању наставних садржаја из математике (које воде стручњаци) и дељењу тих садржаја са ученицима, уз коришћење текста, графике, аудио и видео записа.

У истраживању о настави математике реализоване током пандемије, Пантелић (Pantelić, 2021) говори о томе да међу анкетираним основцима (додуше, на мањем узорку), 80% ученика истиче да математичке садржаје боље разуме током традиционалне наставе, 2% сматра да им више одговара настава на даљину, 12% не прави велике разлике између два модела наставе, док 6% ученика тврди да ни уз први ни уз други модел не успева да усвоји знања из математике. У овом истраживању ауторка се дотиче и ставова наставника, међу којима чак 99% наставника (од њих 106) сумња да су ученици самостално решавали задатке током часова математике на даљину, што представља већи проценат сумњичавих наставника у односу на истраживања у којима су учествовали наставници који предају друге наставне предмете (Đorđić i sar., 2021). Да је праћење постигнућа ученика из математике било изазов наставницима математике, да им је било тешко да објективно оцењују ученике и вреднују њихов рад и да их мотивишу за рад закључују и Михајловић и остали (Mihajlović i sar., 2021).

Методологија истраживања

Циљ и задаци

Циљ истраживања се огледа у испитивању разлика (и сличности) у ставовима наставника и ученика основношколског и средњошколског узраста о реализацији наставе математике на даљину. Циљ је операционализован кроз неколико истраживачких задатака, а огледао се у поређењу ставова наставника математике и ученика који се односе на:

- компетентност актера образовног процеса за успешну реализацију наставе на даљину;
- ефикасност наставе математике на даљину и евентуалним разликама у односу на ефикасност наставе која се одвија непосредно, у школским условима;
- специфичности наставних садржаја из математике у контексту да ли се настава математике може ефикасно реализовати на даљину и да ли ученици тим путем могу успешно да овладају предвиђеним наставним садржајима;
- успешност реализације наставе математике, у односу на тип (врсту) часа математике.

Узорак

Анкетирање наставника и ученика је обављено по завршетку школске 2021/2022. године на пригодном узорку од укупно 110 наставника и 532 ученика. Наставници математике и ученици су се на скали Ликертовог типа изјашњавали у којој мери су сагласни са тврдњама које се односе на наставу математике на даљину. Међу анкетираним наставницима, њих 23 (20,9%) су мушког пола, односно 87 (79,1%) наставника је женског пола. Од тога, 68 наставника је запослено у основној школи (61,8%), док 42 наставника (38,2%) ради у гимназији или средњој стручној школи. Када је реч о ученицима, 318 ученика (59,8%) је женског пола и 214 ученика (40,2%) је мушког пола. У узорку су заступљена 404 старија основца (75,9%) и 128 ученика средњих школа (24,1%).

Методe, технике и инструменти

У истраживању су коришћене дескриптивна и аналитичка метода. Добијени подаци су прикупљени анкетирањем. Коришћена је скала Ликертовог типа конструисана помоћу Google Forms-а, за потребе истраживања у складу са дефинисаним задацима истраживања. Након неколико уводних питања којима су испитане карактеристике ученика и наставника: пол, разред који похађа ученик, односно школа у којој је запослен наставник, ученици и наставници су исказивали своје ставове и мишљења о условима у којима су похађали, односно реализовали наставу на даљину. Притом, желели бисмо да истакнемо да, иако су се питања постављена наставницима математике и ученицима односила на исти аспект наставе математике на даљину, нису увек идентично формулисана, са циљем да одговарајућој групи испитаника буде сасвим јасно на шта се дата тврдња односи.

Обрада података

Добијени подаци су обрађени помоћу статистичког пакета SPSS 20. Дате су дескриптивне статистичке мере о узорку, а од тестова су коришћени двофакторска анализа варијансе (ANOVA) и хи-квадрат тест независности.

Резултати истраживања и дискусија

Ставови наставника и ученика о томе да ли учесници у наставном процесу на даљину имају довољно знања и умења за успешну реализацију наставе математике

У оквиру првог истраживачког задатка статистичке анализе су спроведене у складу са два подзадатка који су се односили на испитивање ставова наставника и ученика о томе да ли:

- наставници математике имају довољно знања и умења за успешну реализацију наставе на даљину, у односу на то да ли су у питању учесници образовног процеса у основној или средњој школи;

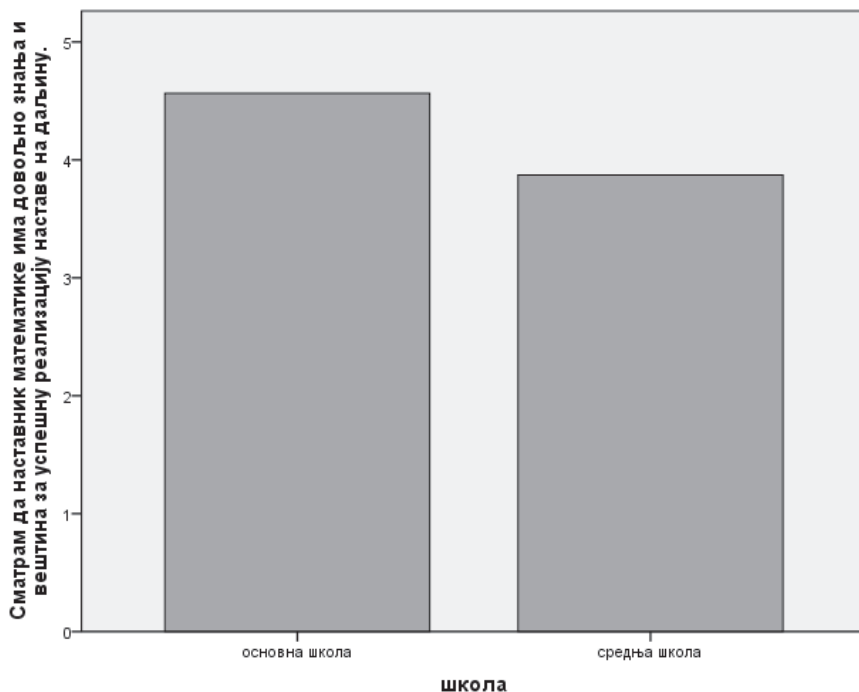
- ученици имају довољно знања и умења за успешну реализацију наставе на даљину, у односу на то да ли су у питању учесници образовног процеса у основној или средњој школи.

Двофакторском анализом варијансе установљено је да не постоји статистички значајна разлика у ставовима наставника математике и ученика о томе да ли наставници математике имају довољно знања и умења за реализацију наставе на даљину ($F = 0,389$, $df = 1$, $p = 0,533$). Штавише, аритметичка средина одговора ученика на дато питање је прилично висока и износи 4,44 (одговори су се налазили у распону од 1 до 5). Наставници се, генерално, такође слажу са датом тврдњом. Аритметичка средина одговора наставника на исто питање је такође висока, незнатно нижа од одговора ученика и износи 4,11.

С друге стране, постоји статистички значајна разлика у односу на то да ли наставници и ученици сматрају да су наставници довољно обучени за реализацију наставе на даљину, у зависности од тога да ли је реч о средњошколцима и наставницима запосленим у средњој школи, односно да ли су у питању основци и наставници који раде у основној школи ($F = 11,034$, $df = 1$, $p = 0,001$). На основу резултата спроведене анализе, можемо закључити да су учесници образовног процеса у основној школи ($M = 4,56$), значајно задовољнији знањем и вештинама наставника за реализацију наставе на даљину у односу на ученике средњошколског узраста и наставнике који раде у средњој школи ($M = 3,87$).

Графикон 1

Ставови наставника и ученика о томе да ли наставник математике има знања и вештине за реализацију наставе математике на даљину

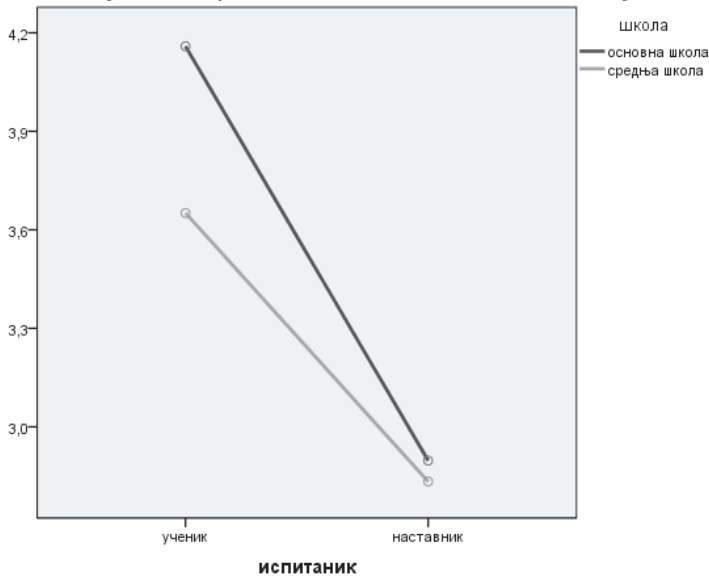


Када је реч о компетентности ученика за активно учешће у наставном процесу из математике који се реализује на даљину, двофакторском анализом варијансе установљено је да постоји статистички значајна разлика у ставовима наставника математике и ученика ($F = 76,770$, $df = 1$, $p < 0,005$). Просечна вредност степена слагања наставника ($M = 2,87$) са тврдњом да су ученици компетентни за успешно учествовање у настави математике на даљину је значајно мања од просечне оцене ученика ($M = 4,04$). Истом анализом ($F = 5,795$, $df = 1$, $p = 0,016$), установљено је да постоји статистички значајна разлика у ставовима наставника и ученика о обучености ученика да успешно прате наставу, али и да активно учествују у наставном процесу кроз интеракцију са наставником и другим вршњацима, у зависности од тога да ли су актери образовања и васпитања у основној ($M = 3,98$) или средњој школи ($M = 3,45$). Дакле, наставници у знатно мањој мери (у односу на ученике) вреднују обученост ученика за успешну реализацију наставе математике на даљину. Важно је истаћи и да су разлике значајне у односу на то да ли говоримо о настави математике у основној школи (већи ниво задовољства наставника и ученика) или о настави математике у средњој школи.

Графикон 2

Ставови наставника и ученика о томе да ли ученици имају знања и умења за реализацију наставе математике на даљину, у односу на школу и на испитаника

Сматрам да ученик има довољно знања и вештина које су неопходне успешно праћење наставе математике на даљину.



Ставови наставника математике и ученика о ефикасности наставе математике на даљину

У оквиру другог истраживачког задатка анализе су вршене у складу са подзадацима који су се односили на испитивање ставова наставника и ученика:

- о ефикасности наставе математике на даљину;
- о томе да ли настава математике на даљину има више предности у односу на наставу која се одвија непосредно, у школским условима.

Табела 1

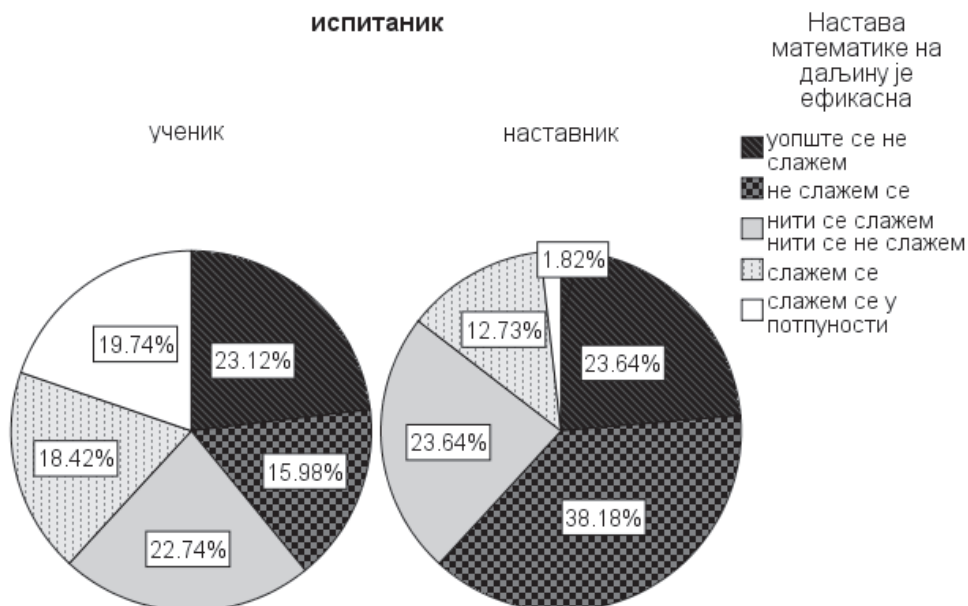
Просечне вредности сљедећа сагласности са тврдњама које се односе на ефикасност наставе математике на даљину

Тврдња	Наставници математике		Ученици	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Сматрам да је настава математике на даљину ефикасна.	2,31	1,03	2,96	1,44
Сматрам да настава на даљину има више предности у односу на наставу која се одвија непосредно, у школским условима.	1,59	0,84	2,08	1,30

Када је реч о ставовима наставника математике и ставовима ученика о томе да ли је настава математике на даљину ефикасна (у контексту остварености циљева и исхода наставе и учења), са Графикона 3 се може видети да се 23,64% наставника апсолутно не

Графикон 3

Ставови о томе да ли је настава на даљину ефикасна

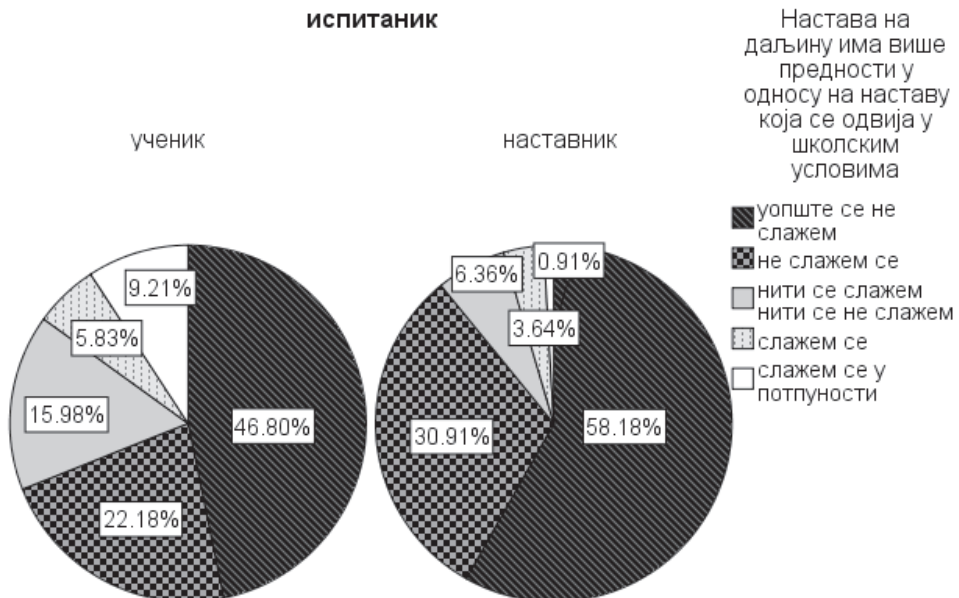


слаже са том тврдњом док се не слаже чак 38,18% наставника, за разлику од ученика код којих се нешто мање од 16% не слаже са том тврдњом. С друге стране, чак 19,74% ученика се слаже у потпуности са тврдњом да је настава математике на даљину ефикасна, док се само 1,82% наставника слаже са датом тврдњом у потпуности. Резултати статистичке анализе говоре у прилог томе да се одговори ученика и наставника, када је реч о степену сагласности са тврдњом да је настава математике на даљину ефикасна, статистички значајно разликују ($\chi^2 = 42,12$, $df = 4$, $p < 0,0005$, $C = 0,248$), односно да ученици у знатно већој мери сматрају да је настава математике на даљину ефикасна.

Један од битнијих задатака овог истраживања, тачније подзадатака, био је утврђивање да ли, по мишљењу наставника и ученика, настава математике на даљину има више предности у односу на наставу која се одвија непосредно, у школским условима. Са Графикана 4 се може видети да наставници у највећој мери сматрају да настава на даљину нема више предности него недостатака у односу на наставу која се одвија уживо. Скоро 90% наставника се не слаже са одговарајућом тврдњом (58,18% се апсолутно не слаже са тврдњом из упитника и 30,91% се не слаже са датом тврдњом). С друге стране, 46,80% ученика се апсолутно не слаже са тврдњом да настава на даљину има више предности него мана у односу на наставу која се непосредно одвија у школским условима, док се 22,18% ученика не слаже са наведеном тврдњом.

Графикон 4

Ставови о томе да ли настава на даљину има више предности него недостатака у односу на наставу уживо



Разлике у ставовима наставника математике и ученика су статистички потврђене ($\chi^2 = 20,101$, $df = 4$, $p < 0,0005$, $C = 0,177$), што имплицира да наставници у већој мери, у односу на ученике, дају предност настави математике која се одвија непосредно, у школским условима.

Ставови наставника математике и ученика о томе да ли се наставни садржаји из математике могу успешно изложити и да ли ученици путем наставе на даљину могу успешно усвојити и разумети наставне садржаје

У оквиру трећег истраживачког задатка, анализе су вршене по подзадацима који су се односили на испитивање ставова наставника и ученика о томе:

- да ли су наставни садржаји из математике такви да се могу успешно изложити на часу математике који се реализује на даљину;
- да ли ученици могу да усвоје наставне садржаје планиране наставним планом и програмом, путем наставе математике која се реализује на даљину.

Табела 2

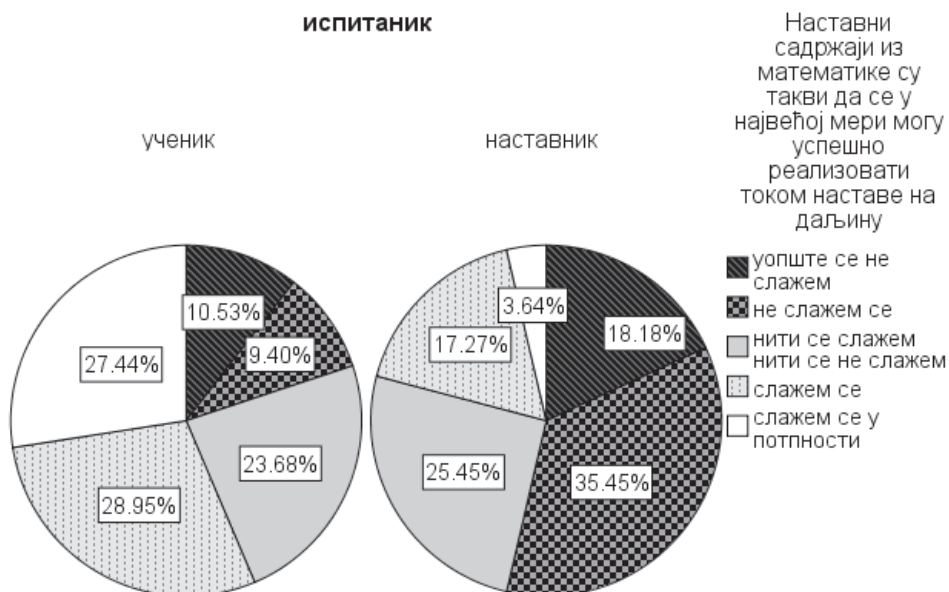
Просечне вредности састављене са тврдњама о томе да ли се наставни садржаји из математике могу успешно изложити и да ли ученици путем наставе на даљину могу успешно усвојити наставне садржаје

Тврдња	Наставници математике		Ученици	
	М	SD	М	SD
Наставни садржаји из математике су такви да, у највећој мери, могу успешно да се реализују на часовима математике, током наставе на даљину.	2,53	1,09	3,5	1,27
Сматрам да су наставни садржаји математике такви да их ученици могу успешно усвојити и разумети путем наставе на даљину.	2,47	1,08	3,41	1,32

Узимајући специфичности наставних садржаја из математике у односу на наставне садржаје других наставних предмета (из области природних или друштвених наука),

Графикон 5

Ставови о томе да ли се наставни садржаји могу успешно реализовати током наставе на даљину

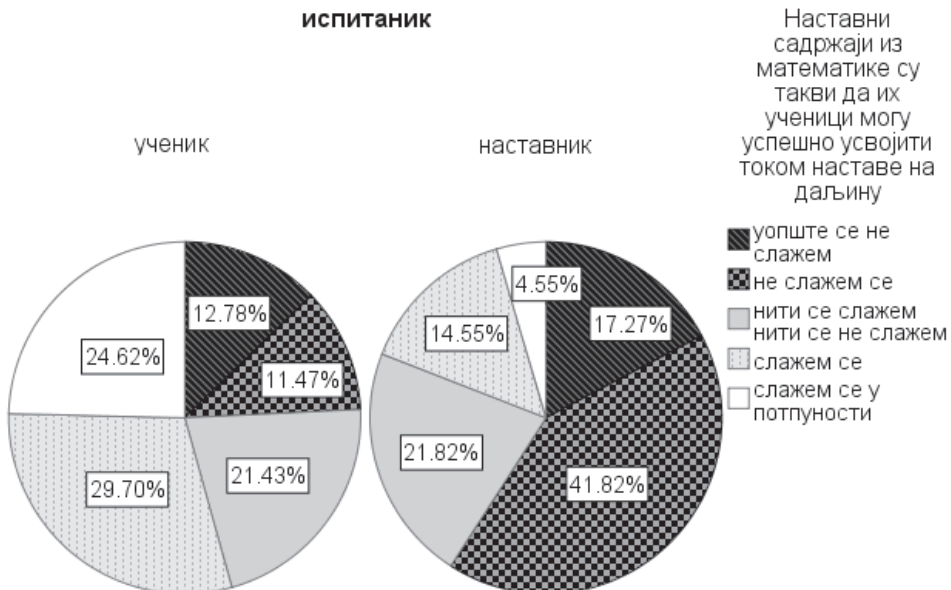


желели смо да испитамо да ли наставници математике и ученици сматрају да се дати наставни садржаји могу на одговарајући начин изложити и представити ученицима. Тумачењем Графикона 5 можемо уочити да су ученици оптимистичнији по том питању. Наиме, нешто мање од 20% ученика у збиру се не слаже или се не слаже у потпуности, док се преко 55% ученика слаже или се слаже у потпуности са том тврдњом. Код наставника влада потпуно другачије мишљење – мало више од 20% наставника у збиру се слаже или се слаже у потпуности, док се око 53% наставника не слаже или се не слаже у потпуности са тиме да се наставни садржаји из математике могу успешно представити на часу математике на даљину. Да су ове разлике у ставовима наставника и ученика статистички значајне, потврђено је хи-квадрат тестом ($\chi^2 = 75,995$, $df = 4$, $p < 0,0005$, $C = 0,325$), одакле се може закључити да наставници у значајно мањој мери сматрају да се наставни садржаји из математике могу успешно изложити и представити ученицима током наставе на даљину.

Природно се наметало још једно питање, а то је да ли ученици могу, током часа математике који се реализује на даљину, да разумеју и успешно усвоје одговарајућа знања, умења и вештине. На Графикону б можемо уочити да нема битних разлика у броју неодлучних наставника и ученика, али да су разлике у броју ученика и наставника који се слажу или се слажу у потпуности са датом тврдњом (више од половине ученика и тек петина наставника), као и разлике у броју ученика и наставника који се не слажу или се у потпуности не слажу са датом тврдњом (мало мање од четвртине ученика и скоро три петине наставника) више него приметне. Разлика у ставовима наставника и ученика је статистички накнадно потврђена ($\chi^2 = 76,818$, $df = 4$, $p < 0,0005$, $C = 0,327$). На основу добијених резултата може се закључити да ученици у значајно већој мери, у

Графикон б

Ставови о томе да ли ученици могу успешно да усвоје наставне садржаје током наставе на даљину



односу на њихове наставнике, сматрају да могу успешно усвојити и разумети наставне садржаје из математике током наставе на даљину.

Ова разлика се може тумачити тиме у којој мери су ученици задржали свој успех из математике. Наиме, на питање у којој мери су ученици покварили свој успех из математике, аритметичка средина њиховог одговора износила је 2,37, што ће рећи да у просеку ученици нису покварили успех (оцену), па отуда вероватно и њихов позитиван став да наставне садржаје из математике могу успешно да усвоје током наставе на даљину.

Ставови наставника математике и ученика о успешности реализације наставе математике у односу на тип (врсту) часа математике

У оквиру четвртог истраживачког задатка, природно су се наметнули подзадачи који су се односили на испитивање ставова ученика и наставника математике о томе:

- да ли се часови обраде реализују успешно без значајних разлика у односу на наставу која се одвија у школским условима;
- да ли се часови утврђивања и систематизације реализују успешно без значајних разлика у односу на наставу уживо;
- да ли се часови провере знања реализују успешно без значајних разлика у односу на наставу која се одвија у школским условима.

Табела 3

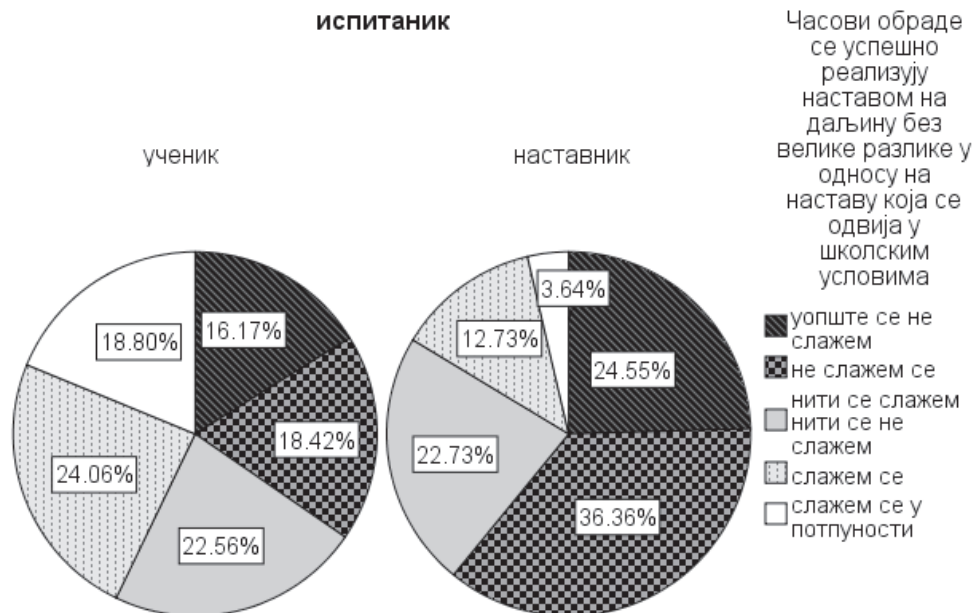
Просечне вредности сдешена сагласности са тврдњама о томе да ли је реализација наставе математике успешна, у односу на тип (врсту) часа математике

Тврдња	Наставници математике		Ученици	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Часови математике на којима се ученици упознају са новим појмовима, тврдњама и новим садржајима се успешно реализују наставом на даљину.	2,35	1,10	3,11	1,35
Часови на којима ученици утврђују, увежбавају и повезују појмове и тврдња која су раније научили се успешно реализују наставом на даљину.	2,24	1,03	3,39	1,32
Часови провере (писмени задаци, контролне вежбе) се успешно реализују наставом на даљину.	1,51	0,89	3,50	1,39

Када је реч о часовима обраде новог градива, највише ученика је неодлучно или се слаже са тврдњом. Када анализирамо одговоре наставника математике, примећујемо да се највећи број наставника не слаже са тиме (36,36%), док се око четвртина анкетираних наставника апсолутно не слаже са тиме да се часови обраде нових наставних садржаја реализују без велике разлике у односу на наставу која се одвија уживо, у школским условима. Разлике у ставовима наставника математике и ученика су, према резултатима одговарајућег теста, статистички значајне ($\chi^2 = 35,516$, $df = 4$, $p < 0,0005$, $C = 0,229$).

Графикон 7

Ставови о томе да ли се часови обраде новог градива могу успешно реализовати током наставе на даљину



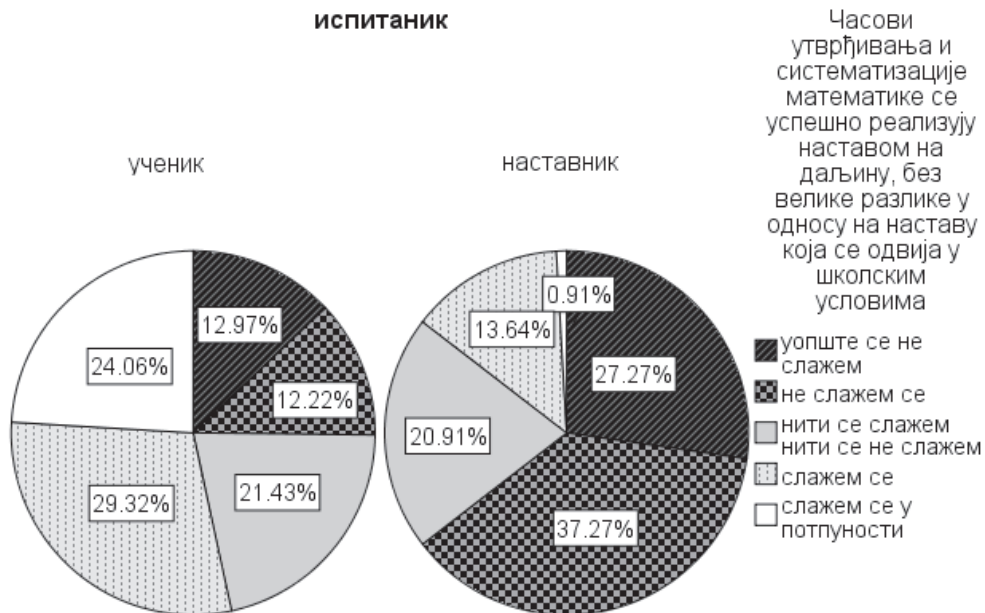
О успешности испуњених циљева часова утврђивања и систематизације, наставници и ученици имају другачија виђења. Од укупно 110 анкетираних наставника само један се апсолутно слаже са датом тврдњом, док се слаже њих 15 (укупно мање од 15%), док се преко половине анкетираних ученика слаже или апсолутно слаже са датом тврдњом. Разлике које се могу уочити на Графикону 8 су накнадно и статистички потврђене ($\chi^2 = 79,495$, $df = 4$, $p < 0,0005$, $C = 0,325$).

У последњем истраживачком задатку можемо уочити вероватно и највеће размимоилажење у ставовима наставника математике и ученика (Графикон 9). Скоро 90% наставника се не слаже или се у потпуности не слаже са тиме да се часови провере успешно реализују наставом на даљину. Такав став има мање од четвртине ученика, док се преко 55% ученика слаже или се у потпуности слаже са том тврдњом. Очигледне разлике су потврђене одговарајућим тестом ($\chi^2 = 182,266$, $df = 4$, $p < 0,0005$, $C = 0,470$).

На основу добијених резултата који се односе на ставове наставника математике и ученика о успешности реализације наставе математике, у односу на тип (врсту) часа математике, може се закључити да ученици у знатно већој мери вреднују како часове обраде, тако часове утврђивања и систематизације, али и часове провере, у односу на наставнике математике.

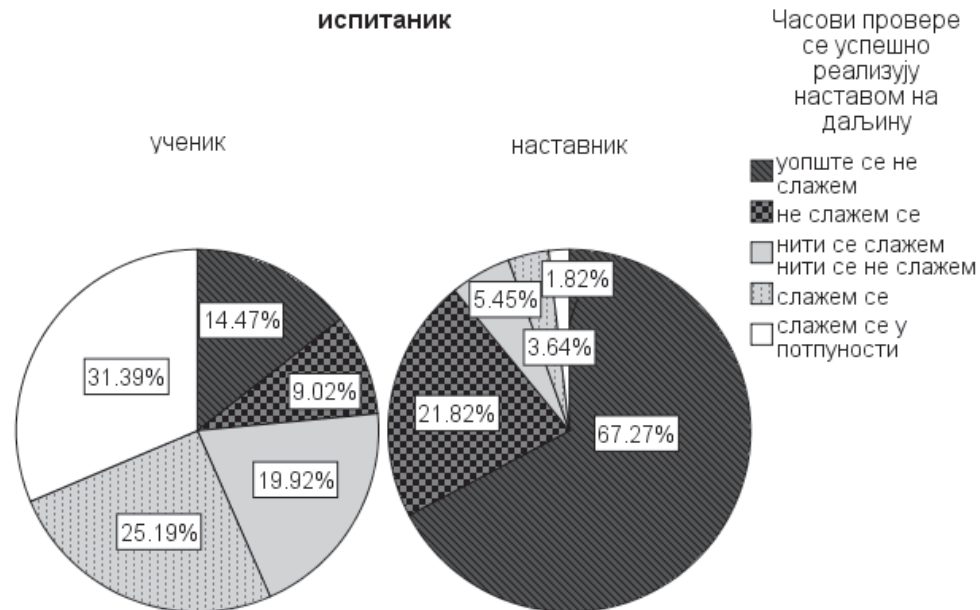
Графикон 8

Ставови о томе да ли се часови утврђивања и систематизације моју успешно реализоваћи током наставе на даљину



Графикон 9

Ставови о томе да ли се часови провере наученој моју успешно реализоваћи током наставе на даљину



Закључак

Анализом резултата добијених анкетањем наставника математике и ученика установљено је да не постоје значајне разлике у доживљајима актера образовног процеса о компетенцијама наставника математике за реализацију наставе на даљину. Међутим, постоје разлике у ставовима како наставника тако и ученика у зависности од тога да ли наставници раде у основној или средњој школи. Како су наставни садржаји из математике, предвиђени наставним програмима, апстрактнији у средњој школи и како захтевају више апстрактног мишљења, самим тим су изазовнији за реализацију. У тим случајевима, од помоћи може бити изражена интеракција између наставника и ученика, али и давање додатних појашњења, која често прате одговарајући математички запис или скица, приказани на табли, а коју одређени наставници нису кадри да пруже наставом на даљину. Разлике су присутне и у ставовима актера образовно-васпитног процеса у основном и средњем образовању када је реч о знањима и вештинама ученика за праћење наставе на даљину. Слично као и код наставника, ученици приликом давања одговора на питања наставника често морају да користе неку спољашњу репрезентацију појма, кроз одговарајући запис или слику, па су евентуална ограничења ученика у употреби изабране платформе или софтвера у пуном капацитету ту више изражена и очигледна. Резултати говоре и у прилог томе да наставници имају знатно мање поверења у вештине и умења ученика од самих ученика.

Други задатак истраживања се односио на ставове наставника математике и ученика о ефикасности наставе математике на даљину, као и да ли има више предности у односу на наставу математике у школским условима. За оба подзадатка истраживања изведен је исти закључак – у односу на ученике, наставници математике су у значајно мањој мери сагласни са тиме да је настава математике на даљину ефикасна и генерално сматрају да овакав вид наставе има мање предности у односу на наставу математике уживо. Ипак, овде треба нагласити да, иако су разлике статистички значајне, генерално ни ученици нису исказивали висок степен сагласности са датим тврдњама, што говори у прилог томе да се настави математике на даљину мора посветити пуно пажње у будућности, кроз додатну едукацију свих актера образовања.

Као што смо већ поменули, математички садржаји су специфични у контексту реализације наставе, за разлику од неких природних или друштвених наука. Зато су посебно испитивани ставови наставника математике и ученика о томе да ли дефиниције, тврђења (и докази тврђења у старијим разредима), правила и поступци, као и њихова примена кроз решавање одговарајућих задатака, могу да се реализују на адекватан начин, кроз наставу на даљину, и да ли ученици датим знањима и умењима могу да овладају у тим околностима. Резултати истраживања указују да су наставници математике знатно више скептични према томе, у односу на ученике. Наиме, разлике у ставовима наставника математике и ученика се разликују у просеку за једну јединицу на петостепеној скали коришћеној у истраживању. Позадина овако велике разлике вероватно лежи у томе да су поједини наставници делимично спустили своје захтеве према ученицима, у односу на наставу која се реализује традиционално, у школским условима, те су свесни степена остварености исхода учења код ученика, док ученици вероватно нису свесни тога у тој мери. Ограничења спроведеног истраживања се огледају

у томе што наставници (као ни ученици) нису имали прилике да изложе разлоге који представљају узроке малог степена сагласности са датим тврдњама, па би то требало додатно истражити (што може бити један од задатака неких будућих истраживања).

Последњи део истраживања се односио на утврђивање потенцијалне разлике у ставовима наставника и ученика о успешности реализације часова математике, и то часова обраде, утврђивања и систематизације, као и часова провере. Прво што се да приметити јесте да се наставници у просеку не слажу са тврдњама да се часови обраде, утврђивања и систематизације одвијају без велике разлике у односу на наставу уживо, док се са тврдњом да се часови провере одвијају подједнако успешно као и часови провере у школским условима, у просеку, уопште не слажу. Од свих тврдњи се наставници убедљиво најмање слажу са последњом. Ученици, са друге стране, имају нешто боље мишљење на дату тему и занимљиво, како оцене наставника о реализацији часова на даљину опадају, док се крећемо од часова обраде ка часовима провере, тако ученици дају веће оцене датим часовима, редом. Разлоге за тако нешто можемо потражити у евентуалним сумњама наставника у регуларност часова на којима ученици продубљују своја знања и умења решавањем задатака, повезују их и учествују у часовима оцењивања. Наравно, настава на даљину не ограничава превише кратке провере остварености исхода учења, док часови провере на којима ученици решавају захтевније задатке, за чију израду је потребно одређено време, побуђују сумњу наставника у то да су ученици самостално, без икакве помоћи решавали задатке.

На крају, можемо закључити да су наставници знатно мање задовољни реализацијом наставе математике на даљину у односу на ученике. У наредним студијама би требало радити на утврђивању разлога за појаву присутних разлика у ставовима. Имајући у виду резултате истраживања, али и чињеницу да се у будућности могу јавити потребе за реализацијом наставе математике на даљину (на глобалном нивоу или у изолованим случајевима), намеће се закључак да треба размишљати у смеру усавршавања наставника математике, али и ученика у сфери дигиталних компетенција, као и о пружању стручне помоћи наставницима у осмишљавању ефикасних методских приступа за реализацију наставе математике на даљину (за различите наставне садржаје и типове часова) и развијању платформи које би служиле за систематизацију наставних садржаја из математике и проверу остварености исхода учења математике.

Литература

- Aldon, G., Cusi, A., Schacht, F., & Swidan, O. (2021). Teaching mathematics in a context of lockdown: A study focused on teachers' praxeologies. *Education Sciences*, 11(2), 1-21. <https://doi.org/10.3390/educsci11020038>
- Almarashdi, H., & Jarrah, A. M. (2021). Mathematics Distance Learning Amid the COVID-19 Pandemic in the UAE: High School Students' Perspectives. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(1), 292-307. <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.1.16>
- Bobylyev, D. Y., & Vihrova, E. V. (2021). Problems and prospects of distance learning in teaching fundamental subjects to future mathematics teachers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1), 1-8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012002>

- Cao, Y., Zhang, S., Chan, M. C. E., & Kang, Y. (2021). Post-pandemic reflections: lessons from Chinese mathematics teachers about online mathematics instruction. *Asia Pacific Education Review*, 22, 157–168. <https://doi.org/10.1007/s12564-021-09694-w>
- Cassibba, R., Ferrarello, D., Mammana, M. F., Musso, P., Pennisi, M., & Taranto, E. (2021). Teaching mathematics at distance: A challenge for universities. *Education Sciences*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.3390/educsci11010001>
- Cvijetiћ, M., Marić, M. i Beljanski, M. (2022). Prednosti i nedostaci nastave na daljinu iz ugla nastavnika i roditelja. *Inovacije u nastavi*, 35(2), 1–15. <https://doi.org/10.5937/inovacije2202001C>
- Descamps, S. X., Bass, H., Evia, G. B., Seiler, R., & Seppälä, M. (2006). E-learning mathematics (panel). In Proceedings of the International Congress of Mathematicians, Madrid, Spain, European Mathematical Society.
- Drijvers, P., Thurm, D., Vandervieren, E., Klinger, M., Moons, F., Van der Ree, H., Mol, A., Barzel, B., & Doorman, M. (2021). Distance mathematics teaching in Flanders, Germany, and the Netherlands during COVID-19 lockdown. *Educational Studies in Mathematics*, 108(1-2), 35-64. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10094-5>
- Đorđić, D. M., Cvijetiћ, M. M. i Damjanović, R. D. (2021). Iskustva učitelja i nastavnika tokom realizacije nastave na daljinu usled pandemije virusa korona (COVID-19). *Inovacije u nastavi - časopis za savremenu nastavu*, 34(2), 86-103. <https://doi.org/10.5937/inovacije2102086D>
- Engelbrecht, J., & Harding, A. (2005). Teaching undergraduate mathematics on the internet. *Educational Studies in Mathematics*, 58(2), 253-276. <https://doi.org/10.1007/s10649-005-6457-2>
- Eret, L. (2017). Multimedijaska nastava matematike u osnovnoj školi. U M. Matijević (ur.), *Nastava i škola za net-generacije* (str. 232-255). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Glušac, D. (2012). *Elektronsko učenje*. Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“ Zrenjanin.
- Lazović, T. S. (2021). Učenici sa smetnjama u razvoju na nastavi matematike tokom pandemije virusa Covid-19. *Pedagoška stvarnost*, 67(2), 174-185. <https://doi.org/10.19090/ps.2021.2.174-185>
- Lowe, T., Mestel, B., & Williams, G. (2016). Perceptions of online tutorials for distance learning in mathematics and computing. *Research in Learning Technology*, 24, 1-14. <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.30630>
- Lučev, I., Lukić Jakopčević, L. i Špiljak, V. (2022). Experiences of foreign-language teachers at the tertiary level in the online teaching environment in Croatia in 2020. *Strani jezici: časopis za primijenjenu lingvistiku*, 51(1), 23-54. <https://doi.org/10.22210/strjez/51-1/2>
- Maksimović, J., Milanović, N. i Osmanović Zajić, J. (2021). (Samo)procena nastavnika o kvalitetu onlajn nastave tokom pandemije Kovid-19. U S. Marinković i J. Stamatović (ur.), *Nauka, nastava, učenje u izmenjenom društvenom kontekstu* (str. 231-244). Pedagoški fakultet u Užicu Univerzitet u Kragujevcu.
- Matić, I. i Stančić, D. (2021). Što smo naučili u/o nastavi na daljinu? *Sociologija i prostor/Sociology & Space*, 59(3), 413-435. <https://doi.org/10.5673/sip.59.3.4>
- Mihajlović, A., Vulović, N., & Maričić, S. (2021). Teaching mathematics during the Covid-19 pandemic – examining the perceptions of class teachers and mathematics teachers. In S. Marinković i J. Stamatović (ur.), *Nauka, nastava, učenje u izmenjenom društvenom kontekstu* (str. 501-518), Pedagoški fakultet u Užicu Univerzitet u Kragujevcu.
- Mikelić Preradović, N., Lešin, G., & Šagud, M. (2016). Investigating Parents' Attitudes towards Digital Technology Use in Early Childhood: A Case Study from Croatia. *Informatics in Education*, 15(1), 127-146. <https://doi.org/10.15388/infedu.2016.07>
- Murtafiah, W., Suwarno, S., & Lestari, N. D. S. (2020). Exploring the types of a material presentation by teachers in mathematics learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1), 12-43. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012043>

- Osmić, A., Zečević, I., Huskić, S., Dušanić, S. i Husić, L. (2021). Pregledna studija o potrebama nastavnika u nastavi na daljinu i kombinovanom učenju u osnovnim i srednjim školama u Bosni i Hercegovini tokom pandemije koronavirusa. United Nations Covid-19 Response and Recovery Fund.
- Pantelić, M. (2021). *Analiza nastave matematike na daljinu realizovane u vreme pandemije Covid-19 u petom razredu osnovne škole* (master rad). Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Sherry, L. (1995). Issues in distance learning. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(4), 337-365.
- Vučetić, I., Vasojević, N. i Kirin, S. (2020). Mišljenje učenika srednjih škola u Srbiji o predviđanjima onlajn učenja tokom pandemije Covid-19. *Nastava i vaspitanje*, 69(3), 345–359. <https://doi.org/10.5937/nasvas2003345V>

Примљено: 18.07.2022.

Коригована верзија примљена: 23.09.2022.

Прихваћено за штампу: 21.10.2022.

Differences in the Attitudes of Mathematics Teachers and of Students towards Online Mathematics Instruction

Aleksandar Milenković

Institute of Mathematics and Informatics, Faculty of Science, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

Suzana Aleksić

Institute of Mathematics and Informatics, Faculty of Science, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

Anica Saković

Medical High School, Kraljevo, Serbia

Abstract *The aim of the research presented in this paper was to examine the potential differences (and similarities) between the attitudes of mathematics teachers and of students towards several aspects of online instruction. Our convenience sample comprised a total of 532 students in grades 5-8 of primary school and high school students as well as 110 mathematics teachers, who rated their attitudes and views on these questions on a Likert scale, using a Google Forms questionnaire. The results of the survey suggest that there is no significant difference between the attitudes of students and teachers regarding teachers' skills in online teaching, while teachers tend to believe that students are less well prepared for the effective implementation of online mathematics instruction than students themselves think. Also, a far greater percentage of students than mathematics teachers believe that online mathematics instruction is effective, and that they can successfully acquire the appropriate mathematical knowledge and skills through online instruction. The results also indicate that students tend to rate different types of mathematics classes much more highly (teaching, practice, revision and assessment) than teachers do.*

Keywords: *online instruction, mathematics instruction, mathematics teachers' attitudes, student attitudes, effectiveness of online instruction.*

Расхождение в позициях учителей математики и учащихся по поводу дистанционного обучения по математике

Александар Миленкович

Институт математики и информатики, Факультет естественно-математических наук
Крагуевацкого университета, Крагуевац, Республика Сербия

Сузана Алексич

Институт математики и информатики, Факультет естественно-математических наук
Крагуевацкого университета, Крагуевац, Республика Сербия

Аница Сакович

Медицинская школа Кралево, Республика Сербия

Резюме *Цель исследования, представленного в статье, состоит в изучении потенциальных различий (и сходства) между позициями учителей математики и учащихся в отношении некоторых аспектов дистанционного обучения. Соответствующим образом охвачено 532 ученика старших классов начальных и средних школ, а также 110 учителей математики, которые свои позиции и мнения по указанным вопросам выразили по шкале Ликерта, посредством анкеты GoogleForms. Результаты исследования показали, что позиции учащихся и учителей существенно не различаются когда речь идет о подготовке учителей к дистанционному обучению. С другой стороны, учителя считают, что мнение учащихся о собственной подготовке завышено, т.е. они менее подготовлены для успешного осуществления дистанционного обучения по математике. При этом, учащиеся в гораздо большей степени (в сравнении с учителями математики) считают эффективным дистанционное обучение по математике, с помощью которого они могут успешно приобрести соответствующие знания и навыки по математике. Также было зафиксировано, что, в отличие от учителей, учащиеся значительно завышают оценки различных видов уроков математики (уроки обработки, закрепления, систематизации и проверки).*

Ключевые слова: *дистанционное образование, преподавание математики, позиции учителей математики, позиции учеников, эффективность дистанционного обучения.*

The Influence of Adolescents' Gender and Age on Internet Use Habits during the COVID-19 Pandemic

Maja Gaborov

University of Novi Sad, Technical Faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Serbia

Mila Kavalić¹

University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia

Dragana Milosavljev

University of Novi Sad, Technical Faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Serbia

Dijana Karuović

University of Novi Sad, Technical Faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Serbia

Dragana Glušac

University of Novi Sad, Technical Faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Serbia

Sanja Stanisavljev

University of Novi Sad, Technical Faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Serbia

Abstract

The research aims to determine the extent to which the gender and age of adolescents have influenced their habits when using the Internet, as well as the purpose for which the Internet is used the most. For the needs of the research, a questionnaire „Internet use habits“ was designed, which consists of two dimensions. The first dimension looks at the Intensity of Internet Use, and the second looks at the Purpose of Internet Use, through nine items: Entertainment, Social Networks, Games, Trivia, Tutorials, School, Forums, Adults, Blog, and Blogging. The sample in the research was designed to include students in grades 5-8 of primary school and secondary school students, aged 11 to 18. Respondents were selected using a random sampling technique (N = 744). The results showed that gender did not affect the formation of Internet use habits, as opposed to age, which significantly influenced the formation of these habits. The

1 mila.kavalic@tfzr.rs

research also highlighted that the Internet was mostly used for fun, but also that the interest in educational content on the Internet had increased. The pedagogical implications are aimed at forming a relationship between professors and students based on students' attitudes toward Internet content. Since the Internet is something that adolescents use on a daily basis, it should be used as a tool in working with them.

Keywords: *Internet habits, adolescent, COVID-19, age, gender.*

Introduction

The COVID-19 virus epidemic started in China in late 2019 and rapidly spread around the world (Ahad et al., 2021; Gallè et al., 2020; Ghazali et al., 2020; Mourad et al., 2020; Nikolić, 2020; World Health organization, 2019).

The proclamation of restrictions due to the COVID-19 pandemic led to major changes in the daily lives of adolescents (Joković, 2018). In situations of isolation, media and social networks will undoubtedly be used more often than usual (Grujičić, 2020). Online social networks and social networking have become highly popular among children and young people (Kosić, 2010). The aim of social networks is for their users to gain more and more acquaintances, friends, therefore these networks exert a certain influence on the daily habits of adolescents (Kostić & Vilić, 2013). Younger generations have a positive attitude towards technology and are not afraid to try new things. When looking for some additional information, they often find it with the help of the Internet, because it is a natural environment for them (Golijanin et al., 2014). The Internet as a tool is highly popular all over the world and used by people every day (Bana, 2020). The most common habits in using the Internet and technologies are playing of digital games daily, sending and checking e-mails, and online shopping, among others (Gardašević, 2020). A habit generally refers to an acquired form of behavior, which occurs without the conscious participation of the individual and becomes part of one's daily routine. Hence there are habits of personal hygiene, work habits or behavioral habits. The habit is shaped over time and is conditioned by various patterns and incentives. The habit shapes the image of one's personality and often the individual becomes recognizable and valued based on a given habit (Jovanović & Arsić 2019). In this paper, the focus is on students' Internet use habits. Researchers and scientists constantly warn users that what matters is not how long young people use computers and the Internet, but how they use these tools (Gardašević, 2020). Preadolescent children learn important life lessons and habits, develop attitudes towards society and social changes, relationships with the elderly as well as with peers. Habits acquired at the preadolescent age can change later depending on the interests and age of the individual, but they remain well-established, rooted and are likely to affect the further life, work, education, and indeed, the existence of each individual (Gardašević, 2020). Hence the importance of constant work with adolescents, which is based on the orientation towards quality literature and progress in interpersonal relationships (Gardašević, 2020). Being part of the most technologically advanced generation has provided adolescents with clear and distinctive advantages.

The advent of the Internet has made information widely available, which has, in turn, influenced the changing habits of adolescents, especially during the COVID-19 pandemic. This paper aims to determine how gender and age affect the formation of Internet use habits as well as the purposes the Internet is being used for during the pandemic in the Republic of Serbia.

Theoretical considerations

The Internet has revolutionized how young people communicate, transmit information and spend their free time (Zuković & Slijepčević, 2015). The end of the 20th century, but especially the beginning of the 21st, brought great changes in terms of the expansion of the use of digital technologies in various social spheres (Stepanović, 2020). The Internet is not just a place that provides certain information, but is an essential part of the world that children „inhabit“ during the first years of their life (McDool et al., 2020). The benefits of the Internet in learning and development are reflected in important intellectual competencies, easier access to information, formation of attitudes and values about the interests and activities that connect them, fast and easy communication, a more interesting way of learning and encouraging creativity (Brett, 1981). However, young children especially do not have a sufficiently developed ability to assess risk and make decisions, they are vulnerable to the Internet's many dangers, e.g., exposure to inadequate images and content, establishing communication with sexual predators, peer violence, data theft, etc. (Brett, 1981; Prokopović, 2019). A United Nations study estimated that 3.5 billion people worldwide used the Internet, one third of which were under the age of 18 (McDool et al., 2020). In support of this, Mitrović et al. (2014) stated that the use of the Internet in Serbia was extremely wide-spread among adolescents. The organization „Save the Children“ revealed that among the total population of children who claimed they used the Internet ($N = 612$), two out of three children (67.4%) stated that they often used the Internet to correspond with friends. Nearly half of them (44.1%) often used the Internet to search for interesting content, while a third (36.0%) used it to download movies and music (Muratbegović & Vujović, 2016). Another study by Mackare and Jansone (2018) highlighted that most respondents used digital devices to access the Internet, read e-mail and interact on social networks (Mackare & Jansone, 2018). The previous views were supported by a study that claimed the Internet was rarely used for educational purposes – by no more than 9%, conversely, it was primarily used for social networks (39%), followed by entertainment (20%) and non-specific surfing (4%) (Kos-Burić & Arnaut, 2018). Many studies have suggested that time spent online for learning purposes is a critical component of students' and students' study habits (Maiyo & Siah, 2015; Nonis & Hudson, 2010; Tran et al, 2020). A further study underlined that a large number of children were spending their free time on the Internet, they were less likely to opt for playing sports and socializing with family and friends, and least likely to opt for reading a book or watch a TV program (Mitrović et al., 2014). The results of research conducted in Serbia indicated that younger adolescents were using the Internet for entertainment (playing games, listening to music, watching videos, series, movies), while older adolescents mostly used social networks (Šapić, 2016; Vasković, 2014). Further research argued that children often used the Internet in the form of social networks such as Facebook, Twitter, YouTube, and blogs (Prokopović, 2019). One of the surveys conducted in Serbia indicated that the Internet was used by over 3,550,000 people, more specifically, by 87.8% of higher education graduates, 78.2% of people who had completed secondary education, and 38.2% of those who had not completed secondary education. In terms of employment status, Internet users comprised 99.5% of students, 91.0% of employed people, 65.3% of the unemployed, and 32.0% of others. The results of the research also

revealed that 75.6% used the Internet to interact on social networks; 67.7% were seeking information on goods and services; 66.0% were sending and receiving mail; 62.3% were reading on-line newspapers / magazines; 52.7% used it for Internet phone calls / video calls, whereas 38.1% were posting on sites and sharing private content with other people over the Internet (Buha et al., 2016).

According to Kuzmanović et al. (2018), the majority of the surveyed students from Serbia (86%) used the Internet on a daily basis, which was almost equal to the rate that children and young people from other European countries were using the Internet. Two thirds (65%) of the youngest respondents (ages 9-10) and almost all students (98%) from the oldest age group (ages 15-17) accessed the Internet daily from a mobile / smartphone. Children would start using the Internet at an increasingly young age, in a personalized way (on their own mobile devices), without parents' / guardians' proper insight into their activities. The findings of this study as well as the results of several previous surveys conducted on a national sample demonstrated that adolescents in the Republic of Serbia used the Internet mainly for entertainment (watching videos and listening to music), communicating with family and friends, playing video games and being on social networks. Almost 40% of adolescents never or nearly never used the Internet for the purposes of doing school assignments or writing homework. The majority of adolescents surveyed stated they had never used the Internet to join a campaign or sign a petition (88%) or had discussed political or social issues online (79%). Nearly two-thirds of adolescents claimed they never used the Internet for creative purposes, to share content they had created themselves. More than two thirds of children and young people (74%) admitted to having a profile on a social network or platform for playing video games, 41% of whom were aged 9-10 and 72% of whom were aged 11-12. This is significant given the fact that the age limit for creating a profile usually required by social networks is age 13. Approximately one third of the surveyed adolescents revealed that they had problems due to the amount of time they were spending online or coming into conflict with their family or friends. Slightly less than half of them tried – unsuccessfully – to spend less time online and would neglect their obligations (e.g., school assignments) and socializing, they admitted to feeling bad when they could not be online, while almost a fifth of them would even neglect their basic biological needs (e.g., need for food, sleep) (Kuzmanović et al., 2019).

Research methodology

The research subject

During the COVID-19 pandemic, there was a considerable increase in Internet use. The advent of the Internet has made information instantly available, which has influenced adolescents' online habits, especially during the pandemic. The authors aimed to examine whether gender and age affected the habits that adolescents form when using the Internet. Internet use habits can be observed through the length of time spent on the Internet and frequency of visiting social networks, forums, writing blogs, etc. The authors also wanted to examine what purpose the Internet was most often used for during the pandemic.

The subject of the research is summarized in the following two research questions:

RQ1: Do the gender and age of the respondents affect the implementation of the IUH dimensions (Internet use habits)?

RQ2: What purpose do respondents use the Internet the most often for during the pandemic?

Hypotheses

The main hypothesis of the research is:

Hypothesis 0 (H0): The gender and age of adolescents affect the formation of Internet use habits.

Auxiliary hypotheses:

Hypothesis 1 (H1): The gender of adolescents influences the formation of Internet use habits.

Hypothesis 2 (H2): The age of adolescents affects the formation of Internet use habits.

Operationalization of variables in this research

The gender and age of the respondents were defined as categorical independent variables, while a questionnaire on Internet use habits (IUH) was defined as a dependent variable in this research, presented linearly via the Likert scale (1-5).

Instruments and data analysis methodology

For the needs of the research, the questionnaire „Internet use habits” was designed, which consists of two dimensions. The first dimension looks at the Intensity of Internet Use, and the second looks at the Purpose of Internet Use, through nine items: Entertainment, Social Networks, Games, Trivia, Tutorials, School, Forums, Adults, Blogs, and Blog Writing. The IBM SPSS Statistics 21 statistical data processing software package was used to process all collected data. The data processing analyses applied in this study were the descriptive analysis and analysis of variance. The descriptive analysis of the gender and age of the respondents in relation to the dimensions of IUH provided insight into the general picture of the conducted research. The analysis of variance (ANOVA) was applied to determine the influence of gender and age of respondents on IUH (Internet use habits).

Research phases and participants

In this study, $N = 744$ subjects were surveyed by the method of random sampling. The sample in the research was designed to include students in grades 5-8 of primary school and secondary school students. Respondents were aged 11 to 18. The study was conducted in 2020-21 in the Republic of Serbia by way of an anonymous online questionnaire. The data sample of the participants was presented through the gender and age of the respondents. The division of students enrolled in grades 5-8 of primary school and secondary school students (grammar schools and vocational schools: economic, technical and agricultural schools)

showed that the sample of students in the first group was larger, consisting of 658 respondents, while the sample in other groups of students was made up of only 86 respondents. The most numerous age group in the first group of respondents was the age group of 12-year-olds, while the age group with the lowest number of respondents was the age group of 11-year-olds. The corresponding distribution for the second group was that most of the participants were aged 15, while the fewest respondents were aged 16. The average age of all respondents was 13.

Research results and discussion

Influence of respondents' gender on IUH (Internet use habits)

Table 1 summarizes the descriptive statistics of the respondents' gender and the dimensions of IUH (Internet use habits).

Table 1

Descriptive statistics of the respondents' gender and dimensions of IUH (Internet use habits)

		Descriptives							
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
						Lower Bound	Upper Bound		
IUH1 Intensity of Internet use	Women	369	1.6667	.70325	.03661	1.5947	1.7387	1.00	4.00
	Men	375	1.7067	.68156	.03520	1.6375	1.7759	1.00	4.00
	Total	744	1.6868	.69223	.02538	1.6370	1.7366	1.00	4.00
IUH2 Purpose of Internet use	Women	369	2.9051	.59664	.03106	2.8441	2.9662	1.00	5.00
	Men	375	2.9288	.62644	.03235	2.8652	2.9924	1.00	5.00
	Total	744	2.9171	.61155	.02242	2.8731	2.9611	1.00	5.00
IUH Internet use habits	Women	369	2.3054	.39207	.02041	2.2653	2.3456	1.40	3.70
	Men	375	2.3389	.42894	.02215	2.2954	2.3825	1.00	3.70
	Total	744	2.3223	.41113	.01507	2.2927	2.3519	1.00	3.70

Based on the analysis of descriptive statistics of the respondents' gender and IUH (Internet use habits) dimensions, it can be concluded that the number of respondents $N = 744$ is uniform, female participants being represented by $N = 396$, and male respondents by $N = 396$. Measures of the average manifestation of the observed dimensions differ slightly in male and female respondents. This deviation is in no case greater than 1. The average answers regarding the respondents' attitude about their Internet use habits reveal the following:

- Respondents' answers were the lowest in the dimension IUH1 Intensity of Internet use (1.6668), and predictions showed that answers may vary in the range from 1.6370 to 1.7366 in the future. The responses of male and female respondents were fairly uniform.
- Respondents' responses were the highest in the dimension IUH2 Purpose of Internet use (2.9171), and predictions showed that responses may vary in the range of 2.8731 to 2.9611 in the future. The responses of male and female respondents were fairly uniform.

- The lowest average response was observed in the dimension IUH1 Intensity of Internet use (1.6667) in female respondents, and predictions showed that the response may vary in the range from 1.5947 to 1.7387 in the future.
- The most positive response was observed with the dimension IUH2 Purpose of Internet use (2.9288) in male respondents, and predictions showed that the response may vary in the range from 2.8652 to 2.9924 in the future.
- Responses in the IUH score were also uniform in male and female respondents, and the average response (2.3223) in the future may vary in the range of 2.2927 to 2.3519.

Descriptive statistics of the gender of the respondents in relation to the dimension IUH2 (Purpose of Internet Use), which contains 10 items (subcategories) are shown in Table 2.

Table 2
Descriptive statistics of the gender of respondents and items of dimension PUI2 (Purpose of Internet Use)

	Group Statistics				
	Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PUI21 Using the internet for fun	Women	369	4.5095	.82787	.04310
	Men	375	4.4720	.90668	.04682
PUI22 Use of social networks	Women	369	3.9295	1.31687	.06855
	Men	375	3.8213	1.40571	.07259
PUI23 Playing online games	Women	369	3.1491	1.68013	.08746
	Men	375	3.2267	1.67853	.08668
PUI24 Searching for interesting things on the Internet	Women	369	3.4336	1.33374	.06943
	Men	375	3.5413	1.35148	.06979
PUI25 Watching tutorials on YouTube	Women	369	3.8455	1.37939	.07181
	Men	375	3.8373	1.36523	.07050
PUI26 Visiting content that helps to master school materials	Women	369	2.9404	1.47689	.07688
	Men	375	3.0880	1.48980	.07693
PUI27 Visiting the forum	Women	369	1.9485	1.23361	.06422
	Men	375	1.9147	1.26794	.06548
PUI28 Visiting adult sites 18+	Women	369	2.1274	1.67544	.08722
	Men	375	2.1627	1.66200	.08583
PUI29 Reading blogs	Women	369	1.8862	1.24151	.06463
	Men	375	1.9040	1.25658	.06489
PUI210 Writing blogs	Women	369	1.2818	.83518	.04348
	Men	375	1.3200	.91861	.04744

As summarized in Table 2, there are certain differences in the responses of male and female respondents, relating to the time period of using the Internet for a specific purpose, mirrored in their Internet use habits. These are minor differences in percentage, but they do exist. Male respondents use the Internet to a greater extent for entertainment, curiosities, games, and adult movies, but they also use the Internet more for educational content, visiting blogs, as well as for creating. When it comes to female respondents, they are more likely to use social networks, watch tutorials and visit forums. When the results are viewed on their own, it can be seen that the Internet is to the greatest extent used for entertainment

and social networks, and to the least extent for creating and visiting blogs and forums (RQ2). This research partly corresponds to previous studies stating that the Internet was mostly used for entertainment and social networks (Buha et al., 2016; Kuzmanović et al., 2019; Muratbegović & Vujović 2016; Šapić, 2016; Vasković, 2014).

Only one study reported that the Internet was most often used for obtaining information for educational purposes, sending e-mails, obtaining certain information, or doing business online (Napoli et al., 1998). As for the use of the Internet for educational purposes, the results indicated that it was 'more than average', which differed from previous research which indicated that children did not use the Internet often for educational purposes (Kos-Burić & Arnaut, 2018). Such results were expected, because online teaching was introduced due to the COVID-19 pandemic. The influence of the respondents' gender on the dimensions of IUH (Internet use habits) through the analysis of variance, is given in Table 3.

Table 3
Influence of respondents' gender on IUH (Internet use habits)

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
IUH1 Intensity of Internet use	Between Groups	.298	1	.298	.621	.431
	Within Groups	355.733	742	.479		
	Total	356.031	743			
IUH2 Purpose of Internet use	Between Groups	.104	1	.104	.278	.598
	Within Groups	277.769	742	.374		
	Total	277.873	743			
IUH Internet use habits	Between Groups	.209	1	.209	1.236	.267
	Within Groups	125.381	742	.169		
	Total	125.590	743			

One-factor analysis of variance investigated the influence of half of the respondents on the expression of the IUH (Internet use habits) dimensions. Respondents were divided into two categories: male and female participants. The results in Table 3 revealed that the variance of the variable factor was not statistically significant for the stated factors, i.e., there was no difference in the habits that respondents acquired when using the Internet in relation to gender. It can be concluded that no value was significant at the level of Sig <0.05 (IUH1 Sig 0.431, IUH2 Sig 0.598 and IUH Sig 0.267). These results showed that gender had no effect on IUH (Internet use habits).

Previous research claimed that children, regardless of gender, would acquire habits of spending their free time online, where boys additionally acquired sports habits, while girls acquired additional habits such as spending time with family and friends and reading books (Mitrović et al., 2014). The present study confirmed that the Internet use habits the students acquired were not gender-dependent, thus refuting Hypothesis 1 – H1 (students' gender influences the formation of Internet use habits).

Influence of the respondents' age on IUH (Internet use habits)

A description of the descriptive statistics of the respondents' age and IUH (Internet use habits) is shown in Table 4.

Table 4
Descriptive statistics of respondents' age and IUH (Internet use habits)

		Descriptives							
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
IUH1 Intensity of Internet use	11 years	142	2.0000	.68417	.05741	1.8865	2.1135	1.00	4.00
	12 years	179	1.8268	.69360	.05184	1.7245	1.9291	1.00	4.00
	13 years	165	1.5818	.62540	.04869	1.4857	1.6780	1.00	3.00
	14 years	170	1.4765	.66353	.05089	1.3760	1.5769	1.00	4.00
	15 years	24	1.6667	.76139	.15542	1.3452	1.9882	1.00	4.00
	16 years	18	1.2222	.42779	.10083	1.0095	1.4350	1.00	2.00
	17 years	20	1.6000	.50262	.11239	1.3648	1.8352	1.00	2.00
	18 years	26	1.4615	.70602	.13846	1.1764	1.7467	1.00	4.00
	Total	744	1.6868	.69223	.02538	1.6370	1.7366	1.00	4.00
IUH2 Purpose of Internet use	11 years	142	2.8134	.65366	.05485	2.7049	2.9218	1.00	5.00
	12 years	179	2.9145	.62810	.04695	2.8219	3.0072	1.60	5.00
	13 years	165	2.9206	.56369	.04388	2.8340	3.0073	1.40	5.00
	14 years	170	2.9647	.57968	.04446	2.8769	3.0525	1.50	4.80
	15 years	24	2.8417	.62479	.12753	2.5778	3.1055	1.00	3.90
	16 years	18	2.9889	.63791	.15036	2.6717	3.3061	1.70	4.00
	17 years	20	2.9400	.46611	.10423	2.7219	3.1581	2.30	4.10
	18 years	26	3.1692	.76617	.15026	2.8598	3.4787	1.80	5.00
	Total	744	2.9171	.61155	.02242	2.8731	2.9611	1.00	5.00
IUH Internet use habits	11 years	142	2.4275	.42529	.03569	2.3569	2.4980	1.40	3.50
	12 years	179	2.3899	.41368	.03092	2.3289	2.4510	1.40	3.70
	13 years	165	2.2727	.36230	.02821	2.2170	2.3284	1.50	3.70
	14 years	170	2.2394	.39990	.03067	2.1789	2.3000	1.40	3.40
	15 years	24	2.2750	.52024	.10619	2.0553	2.4947	1.00	3.40
	16 years	18	2.1278	.38928	.09175	1.9342	2.3214	1.40	2.90
	17 years	20	2.2900	.38100	.08519	2.1117	2.4683	1.80	3.10
	18 years	26	2.3423	.43742	.08579	2.1656	2.5190	1.50	3.30
	Total	744	2.3223	.41113	.01507	2.2927	2.3519	1.00	3.70

Table 4, presenting the descriptive statistics of respondents' age and IUH (Internet use habits) dimensions, reveals that the respondents' attitude about Internet use habits was confirmed, thus the following can be concluded:

- The answers of respondents of all ages were the greatest in the dimension IUH2 Purpose of Internet use (2.9171), indicating that the answers in the future may vary from 2.8731 to 2.9611.
- The answers of respondents of all ages were the lowest in the dimensions IUH1 Intensity of Internet use (1.6668), and predictions showed that the answers may vary within the range of 1.6370 to 1.7366 in the future.
- Within the dimension IUH1 Intensity of Internet use, the greatest responses (2.0000) were observed for the respondents aged 11, thus predictions showed that responses may vary within the range of 1.8865 to 2.1135 in the future. The lowest responses within the dimension (1.2222) were recorded in respondents aged 16, whose variation of responses in the future may range from 1.0095 to 1.4350.
- Within the IUH2 dimension, the greatest responses (3.1692) were observed in respondents aged 18, and predictions showed that responses may vary in the range of 2.8598 to 3.4787 in the future. The lowest response within the dimension (2.8134) was recorded in respondents' group aged 11, whose variation of responses in the future may range from 2.7049 to 2.9218.
- Within the recent IUH dimension, the greatest responses (2.4275) were in the respondents' group aged 11, and predictions showed that responses may vary in the range of 2.3569 to 2.4980 in the future. The lowest response within the dimension (2.1278) was recorded in the respondents' group aged 16, whose variation of responses in the future may range from 1.9342 to 2.3214.
- Measures of the average manifestation of the observed dimensions slightly deviate in respondents of different ages. This deviation shall in no case exceed 1.

An overview of the influence of respondents' age on IUH (Internet use habits) through analysis of variance is presented in Table 5.

Table 5
Influence of respondents' age on IUH (Internet use habits)

		ANOVA				
		Sum of Squares	<i>df</i>	Mean Square	<i>F</i>	Sig.
IUH1 Intensity of Internet use	Between Groups	32.142	7	4.592	10.434	.000
	Within Groups	323.889	736	.440		
	Total	356.031	743			
IUH2 Purpose of Internet use	Between Groups	3.809	7	.544	1.461	.178
	Within Groups	274.064	736	.372		
	Total	277.873	743			
IUH Internet use habits	Between Groups	4.729	7	.676	4.114	.000
	Within Groups	120.861	736	.164		
	Total	125.590	743			

One-factor analysis of variance investigated the influence of the respondents' age on the expression of IUH (Internet use habits). Respondents were divided into two basic categories: primary school students (11-14 years) and secondary school students (15-18 years). The results from Table 5 demonstrate that the variance of the variable factor is statistically significant for two factors, i.e., that there is a difference in the habits that respondents acquire when using the Internet in relation to their age. Significant values can be seen at the level of $\text{Sig} \leq 0.05$, observed with the dimension IUH1 Intensity of Internet use ($\text{Sig} 0.000$) and with the total score of IUH Habits when using the Internet ($\text{Sig} 0.000$). These influences are very strong, i.e., the influence is absolute and identical in both influences.

When considering the impact depending on the respondents' age, it can be seen that age has the greatest impact on the dimension of IUH1 Intensity of Internet use at age 11, and the least impact in respondents aged 16. Such results could well be expected, because 11-year-old students are still likely to submit to authority, while 16-year-olds are prone to rebellion and adolescent crises. Research conducted on this topic showed that, based on their own statements, 65% of the youngest respondents in the sample (aged 9-10) and almost all students (98%) from the oldest age group (aged 15-17), accessed the Internet every day from a mobile/smartphone (Kuzmanović et al., 2019). More than two thirds of children and young people (74%) stated they had a profile on a social network or platform for playing video games; 41% of those aged 9-10 and 72% of those aged 11-12 also revealed that they had a profile, although the minimum age, as prescribed by social networks, was usually age 13 (Kuzmanović et al., 2019). The results indicated that the age of the respondents generally did have an impact on the dimensions of IUH1 (Intensity of Internet use). However, when considering the individual dimension of IUH2 (Purpose of Internet use), one can see that the respondents' age has no influence on it. Based on all the results, the respondents' age considerably influences the Internet use habits that students acquire during their lifetime, which confirms Hypothesis 2 (H2): The age of students influences the formation of Internet use habits. The results that confirm Hypothesis 2 (H2), thus confirm the basic hypothesis. When we look at the results that did not confirm Hypothesis 1, and the results that confirmed Hypothesis 2, it can be concluded that the basic hypothesis (H0) is partially confirmed. The results are supported by previous research demonstrating that one third of the world's population under the age of 18 uses the Internet (Mc Dool et al, 2020). Research conducted in Serbia also confirmed these outcomes, pointing out that adolescents were the ones who regularly used the Internet, mostly for fun and least of all for education (Kos-Burić & Arnaut, 2018; Muratbegović & Vujović, 2016). The majority of surveyed students from Serbia (86%) used the Internet on a daily basis, which almost brought them to the same level with children and young people from other European countries (Kuzmanović et al., 2019). More detailed research highlighted that younger children used the Internet for entertainment (playing games, listening to music, watching videos, series, movies), while older children mostly used it to interact on social networks (Šapić, 2016; Vasković, 2014).

The pedagogical implications of the Internet and electronic learning are positive, given that at this age the visual learning style is dominant for most students, and that they most effectively acquire teaching content through moving images. They often think

in pictures, and retention is prolonged when the content is presented with illustrative, demonstrative methods and techniques. It is a matter of agreement with the previous didactic principles that the visual presentation of the material can easily be used in learning and improving good memory in students.

The visual representation of a certain topic is very close to adolescents, because social networks in private life visualize social life. Social networks can be seen as an exosystem in which today's children communicate, learn, and live. The implications of this system on other systems, such as the school system, are inevitable, and include social factors (Jelić, 2015). Looking at the pedagogical implications of young people's lives in these exosystems, we come to know that additional effort and strategic creation of functional models of social competence development for learning social skills are needed so that young people acquire the ability to function successfully in specific social situations in everyday life.

Based on the results of the research, the pedagogical implications are aimed at forming a relationship between the professor and the students based on the attitude of students towards Internet content. When looking at the gender of the respondents, it can be concluded that professors, male students should approach the material more through tasks where they themselves can find a solution in a creative way via the Internet. The tasks should be aimed at finding solutions to certain games in a fun way, as well as learning the material in such a way. When it comes to the attitude of professors towards female students, teaching and assignments should be brought closer together by directing them to visit educational content through certain tutorials and specialized forums, as well as emphasizing the importance of connecting and working in a group with female students. Given that Internet content has become an integral part of life, it is considered necessary to connect the material with the content found on the Internet and to give them certain tasks to master the material in a creative way. When looking at the age of students and their attitude towards school before the Internet, it has been found that elementary school students (11-14 years) are more obedient to authority, while secondary school students (15-18 years) are more prone to rebellion and adolescent crises. Therefore, both groups should be carefully approached in the teaching process. Older students need to be given more freedom and encouraged to be creative, while younger students need to develop coping skills outside the basic curriculum, while using Internet content.

These findings can best be explained by developmental psychology. The period of early adolescence (up to age 14) is characterized by socializing with peers, which enables an active role in development, i.e., independence from the primary family, formation of identity, acquisition of social skills, moral judgment, and behavior in establishing relationships with the opposite sex. It strives for open and symmetrical communication in order to obtain emotional support and feedback: comments, remarks, critical assessments - in order to test new values and a new image of oneself. Adolescents are usually deeply confused by the changes that are happening to them both physically and emotionally and try to understand their own personality, to modify their own behavior, as well as to be socially accepted. They endeavor to acquire communication skills with their peers. They strive to belong, to prove themselves. In the absence of a real school environment, this process is compensated by social networks on the Internet (Brković, 2006).

The COVID-19 pandemic has been impacting the face-to-face education system of developing countries. Therefore, developing countries should scale online teaching and learning infrastructures. The education system needs to prepare everyone to be flexible and adapt quickly to various learning platforms during a time of crisis (Tadesse & Muluye, 2020) by getting to know and using the internet habits of students. Habits acquired by using the Internet are an indispensable parameter to form an approach towards students. If the internet is something they recognize, then it should be used and used as a tool in working with students. This study also suggests that public authorities should take all necessary measures to influence the improvement of learning and to influence the mitigation of the negative impacts caused by the outbreak of COVID-19.

Conclusion

The Internet use habits that adolescents acquire are directly related to the emergence of COVID-19. These habits are influenced by various circumstances. The pandemic, for example, has helped to improve the use of the Internet and make its use more ubiquitous. The aim of this research was to determine whether the gender and age of respondents can influence the formation of Internet use habits. The results revealed that gender did not affect the formation of Internet use habits, while age greatly influenced the formation of said habits. These results partially confirmed the basic hypothesis and represented the starting point for further analysis of the habits that adolescents acquire. The research also showed that children still mostly visited the Internet for fun, but also that the interest in educational content on the Internet had increased. The „hyperlinked” way of monitoring information forms students' expectations that the teaching content should be arranged and formatted in a clear, intuitive and logical way, enriched with multimedia, digital presentations, illustrations, tables, diagrams and other graphics that promote learning, which certainly has specific pedagogical implications as well as implications for the development of social competence. The limitations of this study are reflected in the fact that in this research the sample of respondents was based in Serbia, and the habits that adolescents acquire on the Internet were considered only in relation to gender and age. For future research, the sample of respondents should be expanded to the Western Balkans and to children under age 11, i.e., to take into account all students from the 1st grade of primary school. It would also be beneficial to examine in the future what other factors influence the habits that students acquire, as well as what those habits affect. One of the key suggestions for future research would be to study the impact of acquired habits on students' feelings about school, as well as to examine if parental control affects students' Internet use habits.

References

- Ahad, Md. A., Kakyo, T., Willis, E., Parry, Y. K., & Yang, W. (2021). Child abuse during the Covid-19 pandemic prospect, risk and factors: A narrative review. *Hellenic Journal of Psychology, 18*(1), 46-62. <https://doi.org/10.26262/hjp.v18i1.7923>

- Bana, A. (2020). Students' Perception of Using the Internet to Develop Reading Habits. *JET Journal of English Teaching*, 6(1), 60-70. <https://doi.org/10.33541/jet.v6i1.46>
- Brett, N. (1981). Human habits. *Canadian Journal of Philosophy*, 11(3), 357-376. <https://doi.org/10.1080/00455091.1981.10716309>
- Brković, A. D. (2011). *Razvojna psihologija*. Regionalni centar za profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju - Čačak.
- Buha, V. V., Janičić, R. R., Lečić-Cvetković, D. M., & Lečić, R. B. (2016). Analysis of the behavior of students in the global network. *Tehnika*, 71(4), 613-620. <https://doi.org/10.5937/tehnika1604613B>
- Gallè, F., Sabella, E. A., Da Molin, G., De Giglio, O., Caggiano, G., Di Onofrio, V., & Napoli, C. (2020). Understanding knowledge and behaviors related to CoViD-19 epidemic in Italian undergraduate students: the EPICO study. *International journal of environmental research and public health*, 17(10), 3481. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103481>
- Gardašević, N. (2020). Analiza izostajanja učenika sa časova fizičkog vaspitanja. *Vaspitanje i obrazovanje*, 45(1), 163-175.
- Ghazali, N., Zain, N. H. M., Fesol, S. F. A., Mansor, M., Suffian, M., & Ghazali, N. H. (2020). Undergraduates' learning habits amid covid-19 pandemic: A pilot study. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(7), 1251-1260. <http://doi.org/10.5373/JARDCS/V12SP7/20202225>
- Golijanin D., Miljković M., Alčaković S., Savković M., Gavrilović J., & Stamenković S., (2014). Generacija Z, Internet i obrazovanje. *International Scientific Conference of IT and Business-Related Research – SINTEZA*, 506-509. <https://doi.org/10.15308/sinteza-2014-506-509>
- Grujičić, R., Bogdanović, J., Stupar, S., Maslak, J., & Pejović-Milovančević, M. (2021). Covid-19 pandemija- uticaj na decu i mlade. *Psihijatrija danas*, 52(1-2), 99-111. <https://doi.org/10.5937/PsihDan2001099G>
- Jelić, M. (2015). *Pedagoške implikacije razvijanja socijalne kompetentnosti dece i mladih bez roditeljskog staranja*. Univerzitet u Novom Sadu.
- Joković, J. D. (2018). The risks of the virtual world for young population and prevention of internet addiction. *Inovacije u nastavi-časopis za savremenu nastavu*, 31(4), 145-159. <https://doi.org/10.5937/inovacije1804145J>
- Jovanović, S., & Arsić, J. (2019). Protection of children from violence in Serbia: current legal issues and problems. *TEME*, 43(3), 861-883. <https://doi.org/10.22190/TEME180213052J>
- Kos-Burić, E., & Arnaut, S. (2018). Habit and experience of using the internet by high school students with an accent upon internet violence (experienced and committed). *Novi Muallim*, 19(74), 12-22. <https://doi.org/10.26340/muallim.v19i74.1653>
- Kosić, S. (2010). Online društvene mreže i društveno umrežavanje kod učenika osnovne škole: navike Facebook generacije. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 56(24), 103-125.
- Kostić, M., & Vilić, V. (2013). The privacy of social networks' users. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu*, 52(64), 53-78.
- Kuzmanović, D., Pavlović, Z., Popadić, D., & Milosevic, T. (2019). *Korišćenje interneta i digitalne tehnologije kod dece i mladih u Srbiji: rezultati istraživanja Deca Evrope na internetu*. Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu.
- Mackare, K., & Jansone, A. (2018). Habits of Using internet and digital devices in education. In *Society, Integration, Education. Proceedings of the International Scientific Conference 5*, 348-356. <http://dx.doi.org/10.17770/sie2018vol1.3248>

- Maiyo, J., & Siah, E. A. (2015). Study of the relationship between study habits and academic achievement of students: A case of Spicer Higher Secondary School, India. *International Journal of Educational Administration and Policy Studies*, 7(7), 134-141. <https://doi.org/10.5897/IJEAPS2015.0404>
- McDool, E., Powell, P., Roberts, J., & Taylor, K. (2020). The internet and children's psychological wellbeing. *Journal of health economics*, 69(2020), 102274. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2019.102274>
- Mitrović, D., Đorđević, J., Čirić, D., Miletić, E., Bogoslović, M., Mladenović, M., & Đorđević, M. (2014). Use of the internet with students in Knjazevac. *Timočki medicinski glasnik*, 39(2), 66-77.
- Mourad, A., Srouf, A., Harmanai, H., Jenainati, C., & Arafah, M. (2020). Critical impact of social networks infodemic on defeating coronavirus COVID-19 pandemic: Twitter-based study and research directions. *IEEE Transactions on Network and Service Management*, 17(4), 2145-2155. <https://doi.org/10.1109/TNSM.2020.3031034>
- Muratbegović, E., & Vujović, S. (2016). *Ponašanje i navike djece na internetu: stavovi djece, roditelja i nastavnika informatike*. Save the Children.
- Napoli, J., Ewing, M. T., & Napoli, J. (1998). *The media habits and internet practices of the net generation*. School of Marketing, Curtin University.
- Nikolić L., (2020). E-učenje u visokoškolskom obrazovanju iz perspektive kritičke pedagogije Paula Freirea. *Nastava i vaspitanje*, 69(1), 39-50. <http://dx.doi.org/10.5937/nasvas2001039N>
- Nonis, S. A., & Hudson, G. I. (2010). Performance of college students: Impact of study time and study habits. *Journal of education for Business*, 85(4), 229-238. <https://doi.org/10.1080/08832320903449550>
- Prokopović, A. M. M. (2019). Internet social networks and traditional media. *TEME* 42(4), 1081-1105. <https://doi.org/10.22190/TEME1804081M>
- Stepanović, S. (2020). Uticaj pandemije virusa korona na obrazovanje. *Nastava i vaspitanje*, 69(2), 183-196. <https://doi.org/10.5937/nasvas2002183S>
- Šapić, J. (2016). *Bezbednost dece na internetu u Srbiji: Izloženost bez koordinisane zaštite*. Centar za istraživanje javnih politika.
- Tadesse, S., & Muluye, W. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on education system in developing countries: a review. *Open Journal of Social Sciences*, 8(10), 159-170.
- Tran, T., Hoang, A-D., Nguyen, Y-C., Nguyen, L-C., Ta, N-T., Pham, Q-H., Pham, C-X., Le, Q-A., Dinh, V-H., & Nguyen, T-T. (2020). Toward sustainable learning during school suspension: Socioeconomic, occupational aspirations, and learning behavior of vietnamese students during COVID-19. *Sustainability*, 12(10), 4195. <https://doi.org/10.3390/su12104195>
- Vasković, S. (2014). Internet navike dece školskog uzrasta u nekim selima Borske opštine. *International Scientific Conference of IT and Business-Related Research – SINTEZA*, 351-355. <https://doi.org/10.15308/sinteza-2014-351-355>
- World Health organization (2019). *Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update and Weekly Operational Update*. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- Zuković, S., & Slijepčević, S. (2015). Roditeljska kontrola ponašanja dece na internetu i socijalnim mrežama. *Nastava i vaspitanje*, 64(2), 239-254. <https://doi.org/10.5937/nasvas1502239Z>

Примљено: 26.02.2022.

Коригована верзија примљена: 19.09.2022.

Прихваћено за штампу: 10.11.2022.

Утицај пола и старости адолесцената на навике коришћења интернета током пандемије ковид-19

Маја Габоров

Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, Србија

Мила Кавалић

Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија

Драгана Милосављев

Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, Србија

Дијана Каруовић

Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, Србија,

Драгана Глушац

Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, Србија

Сања Станисављев

Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, Србија

Апстракт Истраживање има за циљ да утврди у којој мери су пол и узраст адолесцената утицали на навике при коришћењу интернета, као и на сврху у коју се интернет највише користио. За потребе истраживања осмишљен је упитник „Навике приликом коришћења интернета“ који се састоји од две димензије. Прва димензија на интензивнијем коришћењу интернета, а друга на сврху интернета, кроз девет ајтема: забава, друштвене мреже, друге, мање важни подаци, шоуријали, школа, форуми, ограсли, блоо. Узорак у истраживању конципиран је тако да обухвати ученике виших разреда основне школе и средњошколце, узраста од 11 до 18 година. Испитаници су одабрани статистичком случајној узорковања (N=744). Резултати су показали да пол није утицао на формирање навика коришћења интернета, за разлику од узраста, што је значајно утицало на формирање ових навика. Истраживање је такође указало на то да се интернет углавном користи за забаву, али и да је повећано интересовање за образовне садржаје на интернету. Педагошке импликације имају за циљ формирање односа између професора и ученика на основу ставова ученика према интернет садржајима. Будући да је интернет нешто са чиме се адолесценци свакодневно сусрећу, треба га користити као средство у раду са њима.

Кључне речи: Интернет навике; адолесценци; ковид-19; старост; пол.

Влияние пола и возраста подростков на навыки пользования Интернетом во время пандемии COVID-19

Майа Габоров

Нови-Садский университет, Технический факультет «Михайло Пупин», Зренянин, Республика Сербия

Мила Кавалич

Нови-Садский университет, Факультет технических наук, Нови Сад, Рупублика Сербия

Драгана Милосављев

Нови-Садский университет, Технический факультет «Михайло Пупин», Зренянин, Республика Сербия

Дияна Карувич

Нови-Садский университет, Технический факультет «Михайло Пупин», Зренянин, Республика Сербия

Драгана Глушац

Нови-Садский университет, Технический факультет «Михайло Пупин», Зренянин, Республика Сербия

Саня Станисављев

Нови-Садский университет, Технический факультет «Михайло Пупин», Зренянин, Республика Сербия

Резюме *Цель исследования – определить в какой степени пол и возраст подростков оказывают влияние на навыки использования Интернета, а также на цели для которых они Интернет использовали больше всего. Для целей исследования разработана анкета «Навыки при использовании Интернета», состоящая из двух измерений. Первое измерение рассматривает Интенсивность использования Интернета, а второе – Цель использования Интернета, по семи разделам: Развлечения, Социальные сети, Игры, Повседневность, Учебники, Школа, Форумы, Взрослые, Блог. Образец исследования был разработан таким образом, чтобы включал в себя учеников старших классов начальных и средних школ, в возрасте от 11 до 18 лет. Интервьюируемые отбирались методом случайной выборки (N = 744). Результаты показали, что пол не влиял на формирование навыков использования Интернета, в отличие от возраста, который значительно повлиял на формирование этих навыков. Исследование также показало, что Интернет в основном используется для развлечения. Тем не менее, интерес к образовательному контенту в Интернете также повысился. Педагогические воздействия направлены на формирование отношений между преподавателями и учащимися на основе отношений учащихся к Интернет-контенту. Поскольку Интернет – это то, с чем подростки сталкиваются ежедневно, его следует использовать как инструмент в работе с ними.*

Ключевые слова: Интернет-навыки, подросток, COVID-19, возраст, пол.

Осећај припадности школи: значај за позитиван развој и превенцију проблема у понашању ученика¹

Марија Стојановић²

Институт за педагошка истраживања, Београд, Србија

Бранислава Поповић-Ћитић

Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Универзитета у Београду, Београд, Србија

Апстракт *Осећај припадности школи дефинише се као мера у којој се ученици осећају лично прихваћени, поштовани, укључени и подржани од других у школском окружењу. Имајући у виду да поједини аутори осећај припадности школи смањрају кључним чиниоцем адекватног развоја деце и младих, циљ рада је сумирање и приказ теоријских и истраживачких налаза који говоре у прилоу значају осећаја припадности школи за позитиван развој и превенцију проблема у понашању ученика. Поред тоа, у раду су истракнуте и основне поставке превенцијске науке и перспективе позитивног развоја, те анализиран однос између ова два појма. Резултати сprovedене преледа суеришу да је осећај припадности школи повезан са широким спектром академских и развојних исхода, попут академског постоиња и мотивације, ангажованости у школи, просоцијалног понашања, задовољства животоу, самопоштовања, позитивне идентитетне, блаосиња, адаптивне прилаођавања итд. Другим речима, досадашња истраживања упућују да се у зависности од степена развијености осећаја припадности школи ефекти овог осећаја могу тумачити у контексту ризичних и пројективних/промојивних фактора за ментално здравље и бихевиоралне проблеме ученика. Наведено имлицира да актери васишно-образовног система не смеју да изубе из вида значај осећаја припадности школи за досиизање њуних поштенцијала ученика. Додаио, уважавајући настјојања превенцијске*

1 Реализацију овог истраживања финансирало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (бр. уговора 451-03-68/2022-14/200018).

2 marija.stojanovic@ipi.ac.rs

науке у правцу идентификовања и оснаживања чинилаца који стоје у основи пројективних процеса, неопходна су даља истраживања фактора и механизма развоја осећаја припадности школи.

Кључне речи: *припадност школи, превенцијска наука, пројективни фактори, пројективни фактори, проблеми у понашању ученика.*

Увод

Потреба за припадањем препознаје се као базична психолошка потреба и урођени мотив да се развије и одржи осећај припадности, који је повезан са когнитивним процесима, емоционалним обрасцима, понашањем, здрављем и благостањем појединца (Baumeister & Leary, 1995). Другим речима, утврђено је да појединци чија је потреба за припадањем задовољена позитивније перципирају пријатеље и чланове групе, чешће доживљавају позитивне емоције (срећа, усхићење, задовољство и смиреност) и у мањој мери их карактерише присуство менталних и физичких болести, као и широк спектар проблема у понашању (Baumeister & Leary, 1995).

У научној литератури се користе различити појмови за означавање овог конструкта, попут осећаја припадности школи (енг. sense of school belonging), припадности школи (енг. school belonging), везивања за школу (енг. school bonding), повезаности са школом (енг. school relatedness, school connectedness), чланства (енг. school membership), идентификације са школом (енг. identification with school) итд. Разумевање наведених термина се, такође, разликује међу ауторима. Тако постоје схватања да приказани појмови имају исту суштину, која се огледа у осећају ученика да су прихваћени и укључени у школско окружење као чланови школске заједнице (OECD, 2017), те да се користе као синоними, са минималним или непостојећим разликама у њиховој операционализацији (Christenson et al., 2012). Са друге стране, присутна су и становишта аутора који истичу разлике међу наведеним терминима (Smerdon, 2002; Wehlage et al., 1989). Међутим, без обзира на различитост термина и дефиниција, ипак се могу издвојити два битна аспекта који се доследно појављују у свим одређењима, а то су: односи и искуства у школи (нарочито са другим ученицима и наставницима) и општи осећај ученика према школи у целини (Allen et al., 2016). И поред великог броја одредница осећаја припадности школи, на основу прегледа литературе може се издвојити дефиниција за коју се чини да је најшире коришћена међу релевантним ауторима из ове области. Она гласи: „Осећај припадности школи је мера у којој се ученици осећају лично прихваћени, поштовани, укључени и подржани од других у школском окружењу” (Goodenow, 1993: 80).

У протеклим деценијама велика пажња се посвећује задовољавању потребе за припадањем у школском контексту (Allen et al., 2018a), а поједини аутори осећај припадности школи сматрају кључним фактором адекватног развоја деце и младих (Bradshaw et al., 2008; Rowe & Stewart, 2011). Истраживачи у области образовања и јавног здравља током последње две деценије истичу важност осећаја припадности школи и издвајају га као заштитни и промотивни фактор за све младе (Centers for Disease Control and Prevention – CDC, 2009). Емпиријска грађа сведочи о његовој

повезаности са широким спектром развојних исхода (Allen & Bowles, 2013; Arslan, 2018; Arslan & Duru 2017; Pittman & Richmond 2007; Shochet et al., 2011; Vaz et al., 2014), а позитивни ефекти огледају се не само у понашањима и карактеристикама значајним за школски контекст, већ и за целокупно функционисање појединца, мерено посредством различитих индикатора (Haslam et al., 2009; Iyer et al, 2009).

Циљ рада је приказ и сумирање теоријских и истраживачких налаза који говоре у прилог значају осећаја припадности школи за позитиван развој и превенцију проблема у понашању ученика основних и средњих школа. Поред приказа резултата истраживања који говоре о позитивним ефектима осећаја припадности школи, у раду су истакнуте и основне поставке превенцијске науке и перспективе позитивног развоја, те анализиран однос између ова два приступа. Ради идентификовања релевантне литературе извршена је претрага следећих електронских библиографских база: Academia.edu, Google Scholar, KoBSON и ScienceDirect. Кључне речи коришћење за претраживање радова су: припадност школи, осећај припадности школи, позитиван развој младих, позитивни развојни исходи, превенцијска наука, превенција проблема у понашању, школски протективни фактори, school belonging, sense of school belonging, positive youth development, positive outcomes, prevention science, prevention behavior problem, school protective factors. У обзир су узети радови објављени на српском и енглеском језику.

Поставке превенцијске науке и позитивног развоја младих као полазни оквир тумачења релевантности осећаја припадности школи

Превенцијска наука и позитиван развој младих представљају савремене моделе развоја и превенције проблема у понашању младих (Small & Memmo, 2004). Значај превенције истицан је још почетком 20. века, али се с протоком времена њено тумачење међу ауторима мењало. Протеклих деценија појавила се превенцијска наука као дисциплина изграђена на интеграцији истраживања развоја животног тока, епидемиологије и испитивања превентивних интервенција (Kellam et al., 1999, према: Catalano et al., 2012).

Превенција проблема у понашању, утемељена у превенцијској науци, заснива се пре свега на уочавању и дефинисању проблематичног понашања, идентификовању ризичних и заштитних фактора који су у вези са одређеним понашањем, дефинисању концептуалног модела деловања наведених фактора и конципирању и примени интервенција које ће успешно одговорити потребама претходно спроведене процене, те на крају, дисеминацији интервенција ван истраживачког контекста (Herman et al., 2012). Основни фокус превенцијске науке је предузимање акција у садашњости како би се спречила појава проблематичних понашања у будућности (Small & Memmo, 2004). Самим тим, научници настоје да разумеју настанак и развој проблематичних исхода, тако да је велики део превентивног рада усмерен на умањење деловања ризичних и јачање заштитних фактора. Ризични и заштитни фактори обухватају низ променљивих карактеристика појединца и њиховог окружења за које се зна да су повезани (позитивно или негативно) с проблематичним понашањем (Heffernan & Ward, 2017), односно представљају тзв. маркере вероватноће чије присуство повећава, односно смањује

могућност појаве одређеног непожељног исхода (Small & Memmo, 2004). Ови фактори постоје на нивоу појединца и окружења у којима он делује, попут породице, школе, вршњачке групе и заједнице, а могу да буду општи и специфични за различите проблеме и могу имати израженији или слабији утицај у зависности од развојне фазе у којој се појединац налази (Catalano et al., 2012). Суштина превентивних приступа у оквиру превенцијске науке тиче се примене интервенција којима се редукују ризични и јачају заштитни фактори у претходно поменутиим доменима (Small & Memmo, 2004). Услед усредсређености само на развојне проблеме младих, овај приступ је критикован као „превише патолошки“, те је истицана потреба за променом перспективе посматрања младих као проблема које треба решавати у уверење да су млади ресурс који треба неговати и развијати (Shek, 2006). Научна и јавна реакција на претерано наглашавање проблема деце и младих изнедрила је покрет под називом позитиван развој младих (Catalano et al., 2002; Ferrer-Wreder, 2014; Shek et al., 2012).

Позитиван развој младих наглашава промоцију позитивног развоја и услове који доприносе њиховом општем здрављу и благостању (Small & Memmo, 2004). Захтева промену у размишљању и ресурсима, истичући значај усмерености на индивидуу у целини (Durlak et al., 2007; Lerner et al., 2011). Перспектива позитивног развоја подразумева више од самог избегавања проблема и усмерена је на оснаживање деце и младих да остваре свој пуни потенцијал (Jaccard & Bo, 2018). Препознаје младе као јединствене и динамичне ентитете који су стално у интеракцији и утичу на своје окружење и наглашава значај подршке и доступних услуга током различитих развојних фаза (Acosta et al., 2021). Позитиван развој младих фокусира се на јачање снага, успостављање подстичућих и подржавајућих окружења, као и пружање могућности за двосмерне, конструктивне интеракције између младих и различитих контекста у којима су ангажовани (Snyder & Flay, 2012). Програми позитивног развоја настоје да максимизују развој и стицање вештина у једном или више домена (физички, когнитивни, емоционални, социјални и морални развој), под претпоставком да то спречава појаву проблематичних понашања (Jaccard & Bo, 2018). Могуће је идентификовати различите моделе позитивног развоја, који наглашавају делимично сличне, односно различите карактеристике појединца и његовог окружења које су кључне за достизање позитивних развојних исхода. Три најзначајнија и, према нашим сазнањима, најшире коришћена модела су Бенсонов модел развојних предности (Benson et al., 2011), Лернеров модел 5Ц (Lerner et al., 2005) и Модел 15 конструката позитивног развоја младих (Catalano et al., 2004a). Међутим, иако се кључни концепти приступа позитивног развоја разликују, свима је заједнички фокус на изградњу позитивних личних компетенција, социјалних вештина и ставова младих кроз унапређивање позитивних односа, друштвене подршке и могућности које јачају предности и помажу младима да напредују у свом окружењу (Taylor et al., 2017). Позитиван приступ развоју младих заснива се на следећим претпоставкама: помагање младима да остваре свој пуни потенцијал је најбољи начин превенције проблема; младима треба пружати подршку и давати прилике; заједнице треба да мобилишу и изграде капацитете за подршку позитивном развоју младих; на младе не треба гледати као на проблеме које треба решити, већ као на партнере које треба ангажовати и развијати (Small & Memmo, 2004).

Приступу превенције ризика и позитивног развоја младих дуго су се посматрали као супротни и донекле некомпатибилни (Small & Memmo, 2004). Међутим, са протоком времена појавила се свест међу практичарима и истраживачима да оријентисаност искључиво на један приступ не може делотворно утицати на смањење непожељних облика понашања и подстицања одговарајућих развојних исхода. Још је почетком 21. века уочена потреба да се нађе средина између превенцијске науке са фокусом на проблем и концепта позитивног развоја младих заснованог на снагама (Catalano et al., 2002). Иако је интересовање за програме позитивног развоја младих произашло из ограничења и неуспеха традиционалних програма превенције, истраживања указују да би погледи на избегавање ризика и развој и унапређење компетенција могли бити боље схваћени као коегзистирајући, а не конкурентски приступи (Lerner et al., 2013). Конкретни предлози који су у складу са овом идејом укључују усвајање стандардног мерења како позитивних, тако и проблематичних исхода у студијама интервенција (Catalano et al., 2004a; Durlak et al., 2007), као и усмеравање посебног фокуса на даљи развој интервенција које су вишенаменске, тј. доносе користи и за проблематичне и за позитивне исходе (Eichas et al., 2010). Такве стратегије могу пружити емпиријске назнаке о заједничким процесима који стоје у основи позитивних и проблематичних облика развоја у специфичним ситуацијама (Catalano et al., 2002).

У том духу, идентификовано је неколико карактеристика које превенцијску науку повезују са перспективом позитивног развоја и указују да ова два приступа треба посматрати као компатибилне и кооперативне, а не конкурентивне оквири. То су: наглашавање интегрисаног развоја младих (фокусираност на низ развојних могућности и проблема) уместо бављења једним проблемом; подржавање уверења да одсуство проблема није довољан резултат (*problem free is not fully prepared*); истицање перспективе особа у окружењу; и фокусираност на развојне моделе раста, учења и промена (Catalano et al., 2004a). Стога су новије концептуализације превенцијске науке истовремено усмерене на смањење ризика и унапређење благостања кроз приступ заснован на снагама (Hage et al., 2007). Ту се наглашава значај интегративног модела који премोшћује недостатке ове два становишта и важност процене степена до којег исти, слични или комплементарни механизми могу бити одговорни за спречавање проблематичног понашања и унапређење позитивног развоја (Schwartz et al., 2007).

Иако истраживачи теже да раде у оквиру ових одвојених теоријских модела – промовишући развој младих или спречавајући ризично понашање – практичари често препознају важност оба приступа (Roth & Brooks-Gunn, 2016). Додатно, заговорници модела позитивног развоја истичу да наглашавање позитивног истовремено има улогу спречавања негативног (Hawkins et al., 1999; Lerner & Benson, 2003). Овакви постулати у складу су с налазима истраживања да позитивнији развој предвиђа мање проблематичног понашања, што имплицира да је позитиван развој важан заштитни чинилац у развоју непожељног понашања младих (Sun & Shek, 2010). Поред истицања значаја холистичког, препознаје се и важност еколошког приступа развоју младих, који претпоставља да је за целовит развој младих потребно разматрати и позитивне и негативне димензије више подручја деловања истовремено (Curran & Wexler, 2016; Youngblade et al., 2007).

У том смислу, заједничка карактеристика превенцијске науке и перспективе позитивног развоја младих јесте и наглашавање значаја различитих окружења у којима појединац делује. Оба приступа схватају школско окружење као кључни контекст, чије карактеристике значајно одређују развојне исходе ученика. Како један од основних циљева образовања и васпитања подразумева обезбеђивање добробити и подршке целовитом развоју детета, ученика и одраслог (*Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja*, 2021), школа се све више потврђује као место спречавања различитих проблема и тешкоћа и подстицања позитивног развоја ученика (Catalano et al., 2004b; Damon, 2004; Maksić i Đurišić Bojanović, 2017). Сумирајући налазе истраживања, аутори (Gomez & Ang, 2007) истичу да се позитиван развој у школама односи на подстицање ученика да развију способности, самопоуздање, друштвене везе, карактер, способност за бригу и допринос друштву, уз претпоставку да ће постизање наведених задатака довести до општег благаостања ученика, те на тај начин спречити појаву непожељних облика понашања (Burns, 2011). Различити заштитни чиниоци у школском окружењу уважавају се у унапређењу позитивног развоја и спречавању проблема у понашању, а осећај припадности широко се схвата као један њих (нпр. Allen et al., 2018a; Bradshaw et al., 2008; Pittman & Richmond, 2007; Rowe & Stewart, 2011). На пример, истраживање на узорку 3.220 ученика средњих школа у Калифорнији открило је да повезаност са школом има и заштитни и промотивни утицај на различите облике проблематичног понашања, с тим што резултати снажније говоре у прилог другом утицају (Furlong et al., 2011). Међутим, чини се да су тенденције истраживача до сада претежно усмерене на испитивање утицаја осећаја припадности школи на негативна понашања, док је значај овог конструкта за позитивне развојне исходе испитиван у значајно мањој мери (Lee & Huang, 2021).

Преглед истраживања о значају осећаја припадности школи за позитиван развој и спречавање проблема у понашању ученика

Према поставкама позитивног развоја младих, основна потреба за припадањем представља предуслов напретка појединца, односно претпоставка учења, развоја и сврсисходних интеракција са светом који га окружује (Dotterweich, 2006). У том смислу, поједини аутори идентификују припадност као један од четири основна елемента развоја младих (*The Four Essential Elements of Youth Development*) (Brendtro & Brokenleg, 2009). Међу кључним карактеристикама успешних програма којима се унапређује позитиван развој нарочита важност придаје се јачању друштвене подршке, везивања и осећаја припадности (Kia-Keating, 2009). Додатно, Национални истраживачки савет (National Research Council, 2002) је на темељу евалуације програма у заједници идентификовао осам карактеристика програма које су кључне за позитиван развој младих, међу којима се истиче и значај могућности за припадањем. Иако се значај припадности бар делом наглашава у готово свим моделима позитивног развоја, модел 5Ц (Lerner et al., 2005) јасно истиче значај припадности у оквиру једног од пет показатеља позитивног развоја – повезаности (connection) (Dotterweich, 2006).

Имајући у виду претходно наведена сазнања, осећај припадности школи сматра се једним од неколико чинилаца унутар школе који су у комбинацији са индивидуалним

чиниоцима веома важни за позитиван развој (Pittman & Richmond, 2007). Самим тим, намеће се јасан закључак да актери образовно-васпитног процеса не смеју да изгубе из вида значај осећаја припадности школи за достизање пуних потенцијала ученика (Battistich, 2005; McCombs, 2003).

Један од пионирских комплексних прегледа истраживачких налаза на ову тему је још почетком 21. века изнедрио одређене истраживачке закључке који говоре у прилог значају осећаја припадности школи (Osterman, 2000). Наиме, показало се да ученици са развијеним осећајем припадности школи имају позитивнији став према школи, разреду, наставницима и својим вршњацима; више воле школу, мотивисанији су и посвећенији; више учествују у школским активностима и више улажу у процес учења; извештавају о већој социјалној компетенцији; већа је вероватноћа да ће комуницирати са вршњацима и одраслима на просоцијалне начине; више су ангажовани у наставним и ваннаставним активностима. С друге стране, осећај искључености или отуђености од групе сматра се снажним чиниоцем ризика, који је доследно повезан са проблемима у понашању у учионици (нпр. агресивно понашање, повученост), нижим интересовањем за школу, нижим успехом и напуштањем школовања (Osterman, 2000).

Уопште узев, студије документују повезаност осећаја припадности школи са бољим академским постигнућем (Korpershoek et al., 2020; Morales-Chicas & Graham 2016; Pittman & Richmond, 2007; Sari, 2012), вишим нивоом академске мотивације (Gillen-O'Neel & Fuligni, 2013; Gutvajn i sar., 2021; Kiefer et al., 2015; Korpershoek et al., 2020; Walker & Green, 2009), већим степеном ангажованости у школи и школским активностима (Allen et al., 2021; Encina & Berger, 2021; Kiefer et al., 2015; Knifsend & Graham, 2012; Korpershoek et al., 2020; Markowitz, 2017; St-Amand et al., 2017; St-Amand et al., 2021; Van Ryzin et al., 2009), бољим менталним здрављем (Allen et al., 2017; Arslan, 2021; Gaete et al., 2016; Jose et al., 2012), вишим самопоштовањем (Baumeister, 2012; Begen & Turner-Cobb, 2015; Nutbrown & Clough, 2009; Zhang et al., 2018), вишом стопом просоцијалног понашања (Allen et al., 2017; Arslan & Coşkun, 2020; Cemalcilar, 2010; Demanet & Van Houtte, 2011; Murnaghan et al., 2014; Oldfield et al., 2016), већим степеном задовољства животом (Allen & Bowles, 2013; O'Brien & Bowles, 2013; You et al., 2008), адаптивним прилагођавањем (Law et al., 2013), позитивним идентитетом (Brechwald & Prinstein, 2011; Davis, 2012) итд. Начин на који ученици доживљавају своју школу значајно је повезан и са социјалном компетенцијом, поверењем у друге у заједници, поверењем у ауторитете и преузимањем грађанске одговорности (O'Connor et al., 2010). Претпоставља се и да су ученици са високим нивоом осећаја припадности школи мотивисанији да уче и поштују правила у школи, да виде академске изазове као прилике за раст и да користе делотворне стратегије емоционалне саморегулације (Abdollahi & Noltemeyer, 2018; Allen et al., 2017).

Савремени преглед литературе (Centre for Education Statistics and Evaluation – CESE, 2020) издваја кључне налазе који указују да су ученици који имају виши осећај припадности школи: 1) ангажованији у школским и наставним активностима, имају боље опште благостање, ментално здравље и академски успех; 2) имају већу вероватноћу да остваре позитивна пријатељства, више цене учење, показују висок ниво труда, интересовања и мотивације и у већој мери испољавају позитивно понашање у вези

с домаћим задацима; и 3) виши осећај припадности важан је током целог школовања детета, посебно током периода транзиције са једног нивоа школовања на други.

Са схватањима аутора да се јачањем фактора позитивног развоја утиче и на спречавање и смањење непожељних облика понашања (Eichas et al., 2010) у складу су и резултати истраживања који говоре о значају осећаја припадности школи за спречавање различитих проблема у понашању (Condren & Greenglass, 2011; Demanet & Van Houtte, 2011; Greenberg, 2004; Hawkins et al., 2001). У том смислу, истраживачка грађа потврђује да осећај припадности школи има значајну улогу у спречавању различитих негативних развојних исхода у адолесценцији (Nutbrown & Clough, 2009; O'Connor et al., 2012; Sari, 2012). Такође, евалуације програма позитивног развоја (*нпр. Пројекат социјалног развоја Сијеџла – Seattle Social Development Project, Пројекат развоја деце – Child Development Project*) који наглашавају значај осећаја припадности школи, указују на његово дугорочно пожељно деловање када је у питању испољавање различитих проблематичних понашања или укљученост у њих (Battistich, 2005). Виши ниво осећаја припадности школи повезан је са мање непожељног понашања, попут варања на тестовима, избацивања са часа, примене дисциплинских мера и бројем суспензија или искључивања из школе, криминалног понашања, сексуалне активности на узрасту од 18 година (Hawkins et al., 2001), малолетничке трудноће (Blum et al., 2002), школског неуспеха и раног напуштања школовања (Catalano et al., 2004a; Guerra & Bradshaw, 2008; Hascher & Hagenauer, 2010; Korpershoek et al., Lamote et al., 2013; 2020; Ream & Rumberger 2008), изостајања из школе (Dukynaitė & Dudaitė, 2017; Hallinan, 2008; Hawkins et al., 2001; Korpershoek et al., 2020), академског стреса (Abdollahi et al., 2020), вршњачког насиља (Goldweber et al., 2013; Wang & Fredricks, 2014; Williams et al., 2018), туча и вандализма (Wilson & Elliot, 2003), злоупотребе ПАС (Hawkins et al., 2001; West et al., 2004) итд.

Ученици који имају високо развијен осећај припадности школи боље се прилагођавају изазовима, односно мање су депресивни и анксиозни (Arslan, 2019; Arslan et al., 2020; Benner et al., 2017; Davis et al., 2019), те ређе испољавају проблеме у понашању (Arslan, 2019; Olcoñ et al., 2017). Такође, студије показују да је осећај припадности школи заштитни чинилац за ментално здравље ученика и прилагођавање у условима стресора и тешкоћа (Backhaus et al., 2019; Çivitci, 2015; Nuttman-Shwartz, 2019; Zhang et al., 2020). Осећај припадности школи ублажава утицај усамљености на испољавање симптома депресије (Baskin et al., 2010), али и да има улогу посредника у вези између школске климе и поремећаја понашања (Loukas et al., 2006), као и емоционалне регулације и депресивних симптома (Zhao & Zhao, 2015). Такође, утицај дискриминације на слабо школско постигнуће може се објаснити одсуством или ниским осећајем припадности школи код ученика (Roche & Kuperminc, 2012). Такође, осећај припадности школи може да ублажи пренос насиља из породичне у школску средину. Наиме, студија (Valido et al., 2020) спроведена на узорку од 1.611 средњошколаца показала је да је осећај припадности школи не само негативно повезан са вербалним и физичким вршњачким насиљем, већ и да ублажава везу између агресивног понашања у односу са браћом и сестрама и вербалне и физичке агресије у односу са вршњацима.

У складу са становиштем одређених аутора (Arslan & Coşkun, 2020), као нарочито значајни аспекти и показатељи позитивног развоја и функционисања у школи,

а уједно и снажни заштитни фактори за сијасет бихејвиоралних проблема са којима осећај припадности остварује значајне везе, издвајају се ангажованост ученика у школи, просоцијално понашање и задовољство животом. Сматра се да одсуство осећаја припадности школи може бити кључни показатељ неангажованости ученика у школи (Christenson & Thurlow, 2004), што се и поткрепљује налазима истраживања о томе да осећај припадности појачава когнитивну и бихејвиоралну ангажованост у школи у наставним и ваннаставним активностима (Encina & Berger, 2021; Markowitz, 2017). Ученици који имају већи осећај припадности више се ангажују на часу, спремнији су да затраже помоћ и мање одлажу извршавање задатака (Gillen-O'Neel, 2021). Резултати да су ученици са вишим осећајем припадности у већој мери ангажовани у школи (Kennedy & Tuckman, 2013; Niehaus et al., 2016) пружају директну потпору поставкама теорије самодетерминације да је већа вероватноћа да ће појединац интернализovati вредности окружења и ангажовати се у активностима онда када осећа припадност окружењу у којем делује (Ryan & Deci, 2000). Значај осећаја припадности школи за ангажованост потврђује се и лонгитудиналном квалитативном студијом, чији налази указују да до неангажованости и одсуства са наставе долази управо услед недостатка осећаја припадности и, нарочито, недостатка подршке и пријатељства са вршњацима (Longaretti, 2020). Такође, ангажованост ученика у школи може представљати механизам посредством којег осећај припадности школи утиче на школски успех ученика (Gillen-O'Neel & Fuligni, 2013; Hughes et al., 2012; Niehaus et al., 2016).

Током последње деценије аутори истичу и важност осећаја припадности школи за просоцијално понашање ученика (Allen et al., 2017; Cemalcilar, 2010; Demanet & Van Houtte, 2011; Murnaghan et al., 2014; Oldfield et al., 2016; Su et al., 2019; Tian et al., 2018). Теоријска утемељеност оваквих емпиријских налаза проналази се у поставци да појединац има тежњу да се понаша на позитиван, пожељан начин онда када је задовољена његова потреба за повезаношћу, односно припадношћу (Ryan & Deci, 2000). Када појединцу недостаје окружење које задовољава потребу за припадношћу, вероватније је да ће се окренути ка спољашњим подстицајима, што осујећује просоцијалне мотиве и понашања (Gagne, 2003). Како се просоцијално понашање манифестује зарад користи других, а не личних, сматра се да претња нечијем осећају припадности може смањити спремност особе да се понаша на просоцијалан начин (Twenge et al., 2007).

Даље, како је задовољење основних потреба у директној вези са благостањем појединаца (Jose et al., 2012), а потреба за припадношћу се сматра основном људском потребом, оправдано је претпоставити да ће задовољење ове потребе бити повезано са показатељима благостања. У вези с тим, истраживања осећаја припадности школи упућују на његову повезаност са позитивним емоцијама и исходима, општом оријентацијом на будућност и учење (Bond, et al., 2007; Osterman, 2000) и подржавају тезу о повезаности осећаја припадности школи са задовољством животом, као једним од показатеља општег благостања (Arslan, 2018; Aldridge et al., 2020). Резултати двогодишње лонгитудиналне студије (Arslan et al., 2020), спроведене на узорку од 402 ученика узраста 10–15 година, показују да је припадност школи значајан предиктор, не само интернализovaných и екстернализованих проблема младих, већ и њиховог задовољства животом, али и да задовољство животом посредује у вези осећаја припадности школи са интернализovanим и екстернализованим проблема (Arslan et al., 2020).

Закључак

Последњих година велика пажња посвећена је испитивању утицаја осећаја припадности школи на понашање ученика у школском окружењу и на њихов развој, операционализован кроз широку лепезу показатеља. Иако не постоји сагласност међу ауторима у погледу термина за означавање овог конструкта и његовог дефинисања, присутни су снажни усаглашени напори у правцу истицања његовог значаја за позитиван развој и спречавању проблема у понашању ученика.

У том смислу, уочавају се доследни истраживачки резултати који икажују да је осећај припадности школи повезан са широким спектром школских и развојних исхода, попут школског успеха и мотивације, ангажованости у школи, просоцијалног понашања, задовољства животом, самопоштовања, позитивног идентитета, благостања, адаптивног прилагођавања итд. Другим речима, досадашња истраживања упућују да се у зависности од степена развијености осећаја припадности школи његови ефекти могу тумачити у контексту ризичних и заштитних/унапређујућих чинилаца за ментално здравље и испољавање проблема понашања код ученика. Наведени налази указују да актери васпитно-образовног система не смеју да изгубе из вида значај осећаја припадности школи за достизање пуних потенцијала ученика. Према подацима Организације за економску сарадњу и развој (OECD, 2019) сваки трећи ученик широм света нема развијен осећај припадности школи, са тенденцијом повећања овог броја. Овакав тренд је забрињавајући, с обзиром на раније приказане налазе о добробити овог конструкта.

Додатно, иако су настојања да се нагласи значај осећаја припадности школи интензивна, мало је напора усмерених ка сагледавању начина његовог подстицања, што резултира одсуством адекватног и јасног модела или оквира који школе треба да следе (Allen et al., 2018b). У складу са тим, а уважавајући и настојања превенцијске науке у правцу уочавања и оснаживања чинилаца који стоје у основи заштитних процеса, може се закључити да су неопходна даља истраживања фактора и механизма развоја осећаја припадности школи, која ће пружити јасне смернице у планирању и примену мера превенције.

Литература

- Abdollahi, A., & Noltemeyer, A. (2018). Academic hardiness: Mediator between sense of belonging to school and academic achievement? *Journal of Educational Research*, 111(3), 345-351. <https://doi.org/10.1080/00220671.2016.1261075>
- Abdollahi, A., Panahipour, S., Tafti, M. A., & Allen, K. A. (2020). Academic hardiness as a mediator for the relationship between school belonging and academic stress. *Psychology in the Schools*, 57(5), 823-832. <https://doi.org/10.1002/pits.22339>
- Acosta, J. D., Chinman, M., & Phillips, A. (2021). Promoting positive youth development through healthy middle school environments. In R. Dimitrova & N. Wium (Eds.), *Handbook of Positive Youth Development* (pp. 483-499). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70262-5_32
- Allen, K. A., & Bowles, T. (2013). Belonging as a guiding principle in the education of adolescents. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 12, 108-119.

- Allen, K. A., Vella-Brodrick, D., & Waters, L. (2016). Fostering school belonging in secondary schools using a socio-ecological framework. *The Educational and Developmental Psychologist*, 33(1), 97-121. <https://doi.org/10.1017/edp.2016.5>
- Allen, K. A., Vella-Brodrick, D., & Waters, L. (2017). School belonging and the role of social and emotional competencies in fostering an adolescent's sense of connectedness to their school. In E. Frydenberg, A. J. Martin, & R. J. Collie (Eds.), *Social and emotional learning in Australia and the Asia-Pacific: Perspectives, programs and approaches* (pp. 83-100). Springer.
- Allen, K. A., Vella-Brodrick, D., & Waters, L. (2018a). Rethinking school belonging: A socio-ecological framework. In K. A. Allen & C. Boyle (Eds.), *Pathways to belonging: Contemporary research in school belonging* (pp. 191-218). Brill Sense.
- Allen, K. A., Kern, M. L., Vella-Brodrick, D., Waters, L., & Hattie, J. (2018b). What schools need to know about belonging: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30(1), 1-34. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9389-8>
- Allen, K. A., Slaten, C. D., Arslan, G., Roffey, S., Craig, H., & Vella-Brodrick, D. A. (2021). School belonging: The importance of student and teacher relationships. In M. L. Kern & M. L. Wehmeyer (Eds.), *The Palgrave Handbook of Positive Education* (pp. 525-550). Springer Nature.
- Arslan, G., & Duru, E. (2017). Initial development and validation of the School Belongingness Scale. *Child Indicators Research*, 10(4), 1043-1058. <https://doi.org/10.1007/s12187-016-9414-y>
- Arslan, G. (2018). Exploring the association between school belonging and emotional health among adolescents. *International Journal of Educational Psychology*, 7(1), 21-41. <https://doi.org/10.17583/ijep.2018.3117>
- Arslan, G. (2019). School belonging in adolescents: Exploring the associations with school achievement and internalising and externalising problems. *Educational and Child Psychology*, 36(4), 22-33.
- Arslan, G., & Coşkun, M. (2020). Student subjective wellbeing, school functioning, and psychological adjustment in high school adolescents: A latent variable analysis. *Journal of Positive School Psychology*, 4(2), 153-164. <https://doi.org/10.47602/jpsp.v4i2.231>
- Arslan, G., Allen, K. A., & Ryan, T. (2020). Exploring the impacts of school belonging on youth wellbeing and mental health among Turkish adolescents. *Child Indicators Research*, 13(5), 1619-1635. <https://doi.org/10.1007/s12187-020-09721-z>
- Backhaus, I., Lipson, S. K., Fisher, L. B., Kawachi, I., & Pedrelli, P. (2019). Sexual assault, sense of belonging, depression and suicidality among LGBTQ and heterosexual college students. *Journal of American College Health*, 69(4), 404-412. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1679155>
- Baskin, T. W., Wampold, B. E., Quintana, S. M., & Enright, R. D. (2010). Belongingness as a protective factor against loneliness and potential depression in a multicultural middle school. *The Counseling Psychologist*, 38(5), 626-651. <https://doi.org/10.1177/011000009358459>
- Battistich, V. (2005). *Character education, prevention, and positive youth development*. Character Education Partnership.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529.
- Baumeister, R. F. (2012). Need-to-belong theory. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theory of social psychology, Volume 2* (pp. 121-140). Sage.
- Begen, F. M., & Turner-Cobb, J. M. (2015). Benefits of belonging: Experimental manipulation of social inclusion to enhance psychological and physiological health parameters. *Psychology & Health*, 30(5), 568-582. <https://doi.org/10.1080/08870446.2014.991734>

- Benner, A. D., Boyle, A. E., & Bakhtiari, F. (2017). Understanding students' transition to high school: Demographic variation and the role of supportive relationships. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(10), 2129-2142. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0716-2>
- Benson, P. L., Scales, P. C., & Syverten, A. K. (2011). The contribution of the developmental assets framework to positive youth development theory and practice. *Advances in Child Development and Behavior*, 41, 197-230. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386492-5.00008-7>
- Blum, R. W., McNeely, C. A., & Rinehart, P. M. (2002). *Improving the odds: The untapped power of schools to improve the health of teens*. Center for Adolescent Health and Development, University of Minnesota.
- Bond, L., Butler, H., Thomas, L., Carlin, J., Glover, S., Bowes, G., & Patton, G. (2007). Social and school connectedness in early secondary school as predictors of late teenage substance use, mental health, and academic outcomes. *Journal of Adolescent Health*, 40(4), 357e9-357e18. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.10.013>
- Bradshaw, C. P., O'Brennan, L. M., & McNeely, C. A. (2008). Core competencies and the prevention of school failure and early school leaving. *New directions for child and adolescent Development*, 2008(122), 19-32. <https://doi.org/10.1002/cd.226>
- Brechwald, W. A., & Prinstein, M. J. (2011). Beyond homophily: A decade of advances in understanding peer influence processes. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 166-179. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00721.x>
- Brendtro, L., & Brokenleg, M. (2009). *Reclaiming youth at risk: Our hope for the future*. Solution Tree Press.
- Burns, M. K. (2011). School psychology research: Combining ecological theory and prevention science. *School Psychology Review*, 40(1), 132-139. <https://doi.org/10.1080/02796015.2011.12087732>
- Catalano, R. F., Berglund, M. L., Ryan, J. A., Lonczak, H. S., & Hawkins, J. D. (2004a). Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *The annals of the American academy of political and social science*, 591(1), 98-124. <https://doi.org/10.1037//1522-3736.5.1.515a>
- Catalano, R. F., Fagan, A. A., Gavin, L. E., Greenberg, M. T., Irwin Jr, C. E., Ross, D. A., & Shek, D. T. (2012). Worldwide application of prevention science in adolescent health. *The Lancet*, 379(9826), 1653-1664. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60238-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60238-4)
- Catalano, R. F., Haggerty, K. P., Oesterle, S., Fleming, C. B., & Hawkins, J. D. (2004b). The importance of bonding to school for healthy development: Findings from the Social Development Research Group. *Journal of School Health*, 74(7), 252-261. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08281.x>
- Catalano, R. F., Hawkins, J. D., Berglund, M. L., Pollard, J. A., & Arthur, M. W. (2002). Prevention science and positive youth development: Competitive or cooperative frameworks? *Journal of Adolescent Health*, 31(6), 230-239. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(02\)00496-2](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(02)00496-2)
- Cemalcilar, Z. (2010). Schools as socialization contexts: Understanding the impact of school climate factors on students' sense of school belonging. *Applied Psychology: An International Review*, 59(2), 243-272. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2009.00389.x>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2009). *School connectedness: Strategies for increasing protective factors among youth*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Centre for Education Statistics and Evaluation (2020). *Supporting students' sense of belonging synthesis paper*. <https://www.cese.nsw.gov.au/publications-filter/sense-of-belonging-synthesis-paper?tmpl=component&print=1>

- Christenson, S. L., & Thurlow, M. L. (2004). School dropouts: Prevention considerations, interventions, and challenges. *Current Directions in Psychological Science, 13*(1), 36-39. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01301010.x>
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. Springer.
- Çivitci, A. (2015). Perceived stress and life satisfaction in college students: Belonging and extracurricular participation as moderators. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 205*, 271-281. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.09.077>
- Condren, M., & Greenglass, E. R. (2011). Optimism, emotional support, and depression among first-year University students: Implications for psychological functioning within the educational setting. In M. G. Reeve & E. Frydenberg (Eds.), *Personality, stress and coping: Implications for education* (pp. 133-152). Information Age Publishing.
- Curran, T., & Wexler, L. (2017). School-based positive youth development: A systematic review of the literature. *Journal of school health, 87*(1), 71-80. <https://doi.org/10.1111/josh.12467>
- Damon, W. (2004). What is positive youth development? *Annals of the American Academy of Political and Social Science, 591*(1), 13-24. <https://doi.org/10.1177/0002716203260092>
- Davis, K. (2012). Friendship 2.0: Adolescents' experiences of belonging and self-disclosure online. *Journal of Adolescence, 35*(6), 1527-1536. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.02.013>
- Davis, J. P., Merrin, G. J., Ingram, K. M., Espelage, D. L., Valido, A., & El Sheikh, A. J. (2019). Examining pathways between bully victimization, depression, & school belonging among early adolescents. *Journal of Child and Family Studies, 28*(9), 2365-2378. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01340-9>
- Demant, J., & Van Houtte, M. (2011). School belonging and school misconduct: the differing role of teacher and peer attachment. *Journal of Youth and Adolescence, 41*(4), 499-514. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9674-2>
- Dotterweich, J. (2006). *Positive youth development resource manual*. <https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/21946/?sequence=2>
- Dukynaitė, R., & Dudaitė, J. (2017). Influence of school factors on students' sense of school belonging. *New Educational Review, 47*(1), 39-52. <https://doi.org/10.15804/tner.2017.47.1.03>
- Durlak, J. A., Taylor, R. D., Kawashima, K., Pachan, M. K., DuPre, E. P., Celio, C. I., Berger, S. R., Dymnicki, A. B., & Weissberg, R. P. (2007). Effects of positive youth development programs on school, family, and community systems. *American Journal of Community Psychology, 39*(3), 269-286. <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9112-5>
- Eichas, K., Albrecht, R. E., Garcia, A. J., Ritchie, R. A., Varela, A., Garcia, Rinaldi, R., Wang, R., Montgomery, M. J., Silverman, W. K., Jaccard, J., & Kurtines, W. M. (2010). Mediators of positive youth development intervention change: Promoting change in positive and problem outcomes? *Child & youth care forum, 39*(4), 211-237. Springer. <https://doi.org/10.1007/s10566-010-9103-9>
- Encina, Y., & Berger, C. (2021). Civic behavior and sense of belonging at school: The moderating role of school climate. *Child Indicators Research, 14*(4), 1453-1477. <https://doi.org/10.1007/s12187-021-09809-0>
- Ferrer-Wreder, L. (2014). Advancing child and adolescent well-being through positive youth development and prevention programs. In A. Ben-Arieh, F. Casas, I. Frønes, J. E. Korbin (Eds.), *Handbook of child well-being: Theories, methods and policies in global perspectives* (pp. 3025-3041). Springer.

- Furlong, M., Sharkey, J., Quirk, M., & Dowdy, E. (2011). Exploring the protective and promotive effects of school connectedness on the relation between psychological health risk and problem behaviors/experiences. *Journal of Educational and Developmental Psychology, 1*(1), 18-34. <http://dx.doi.org/10.5539/jedp.v1n1p18>
- Gaete, J., Rojas-Barahona, C. A., Olivares, E., & Araya, R. (2016). Brief report: Association between psychological sense of school membership and mental health among early adolescents. *Journal of Adolescence, 50*(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.adole.scenc.e.2016.04.002>
- Gagne, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion, 27*(3), 199-223. <https://doi.org/10.1023/A:1025007614869>
- Gillen-O'Neel, C. (2021). Sense of belonging and student engagement: A daily study of first-and continuing-generation college students. *Research in Higher Education, 62*(1), 45-71. <https://doi.org/10.1007/s11162-019-09570-y>
- Gillen-O'Neel, C., & Fuligni, A. (2013). A longitudinal study of school belonging and academic motivation across high school. *Child Development, 84*(2), 678-692. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01862.x>
- Goldweber, A., Waasdorp, T. E., & Bradshaw, C. P. (2013). Examining the link between forms of bullying behaviors and perceptions of safety and belonging among secondary school students. *Journal of School Psychology, 51*(4), 469-485. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2013.04.004>
- Gomez, B. J., & Ang, P. M. M. (2007). Promoting positive youth development in schools. *Theory into practice, 46*(2), 97-104. <http://dx.doi.org/10.1080/00405840701232752>
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescent students: relationships to motivation and achievement. *Journal of Early Adolescence, 13*(1), 21-43. <https://doi.org/10.1177/0272431693013001002>
- Greenberg, M. T. (2004). Current and future challenges in school-based prevention: The researcher perspective. *Prevention science, 5*(1), 5-13. <https://doi.org/10.1023/B:PREV.0000013976.84939.55>
- Guerra, N. G., & Bradshaw, C. P. (2008). Linking the prevention of problem behaviors and positive youth development: Core competencies for positive youth development and risk prevention. *New directions for child and adolescent development, 2008*(122), 1-17. <https://doi.org/10.1002/cd.225>
- Gutvajn, N., Kovačević-Lepojević, M. i Mišćević, G. (2021). Školska klima i motivacija za učenje matematike i prirodnih nauka: medijacija vršnjačkog nasilja. U I. Đerić, N. Gutvajn, S. Jošić i N. Ševa (Ur.), *TIMSS 2019 u Srbiji: Rezultati međunarodnog istraživanja postignuća učenika četvrtog razreda osnovne škole iz matematike i prirodnih nauka* (str. 107-124). Institut za pedagoška istraživanja.
- Hage, S. M., Romano, J. L., Conyne, R. K., Kenny, M., Matthews, C., Schwartz, J. P., & Waldo, M. (2007). Best practice guidelines on prevention, practice, research, training, and social advocacy for psychologists. *Journal of Counseling Psychologists, 35*(4), 493-566. <https://doi.org/10.1177/0011000006291411>
- Hallinan, M. T. (2008). Teacher influences on students' attachment to school. *Sociology of Education, 81*(3), 271-283. <https://doi.org/10.1177/003804070808100303>
- Hascher, T., & Hagenauer, G. (2010). Alienation from school. *International Journal of Educational Research, 49*(6), 220-232. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.03.002>
- Haslam, S. A., Jetten, J., Postmes, T., & Haslam, C. (2009). Social identity, health and well-being: An emerging agenda for applied psychology. *Applied Psychology, 58*(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00379.x>

- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., Kosterman, R., Abbott, R., & Hill, K. G. (1999). Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 153(3), 226-234. <https://doi.org/10.1001/archpedi.153.3.226>
- Hawkins, J. D., Guo, J., Hill, K. G., Battin-Pearson, S., & Abbott, R. D. (2001). Long-term effects of the Seattle Social Development Intervention on school bonding trajectories. *Applied Developmental Science*, 5(4), 225-236. https://doi.org/10.1207/S1532480XADS0504_04
- Heffernan, R., & Ward, T. (2017). A comprehensive theory of dynamic risk and protective factors. *Aggression and violent behavior*, 37, 129-141. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.10.003>
- Herman, K. C., Riley-Tillman, T. C., & Reinke, W. M. (2012). The role of assessment in a prevention science framework. *School psychology review*, 41(3), 306-314. <https://doi.org/10.1080/02796015.2012.12087511>
- Hughes, J. N., Wu, J.-Y., Kwok, O., Villarreal, V., & Johnson, A. Y. (2012). Indirect effects of child reports of teacher-student relationship on achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(2), 350-365. <https://doi.org/10.1037/a0026339>
- Iyer, A., Jetten, J., Tsivrikos, D., Haslam, S. A., & Postmes, T. (2009). The more (and the more compatible) the merrier: Multiple group memberships and identity compatibility as predictors of adjustment after life transitions. *British Journal of Social Psychology*, 48(4), 707-733. <https://doi.org/10.1348/014466608X397628>
- Jaccard, J., & Bo, A. (2018). Prevention science and child/youth development: Randomized explanatory trials for integrating theory, method, and analysis in program evaluation. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 9(4), 651-687. <https://doi.org/10.1086/701388>
- Jose, P. E., Ryan, N., & Pryor, J. (2012). Does social connectedness promote a greater sense of well-being in adolescence over time? *Journal of Research on Adolescence*, 22(2), 235-251. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2012.00783.x>
- Kennedy, G. J., & Tuckman, B. W. (2013). An exploration into the influence of academic and social values, procrastination, and perceived school belongingness on academic performance. *Social psychology of education*, 16(3), 435-470. <https://doi.org/10.1007/s11218-013-9220-z>
- Kia-Keating, M. (2009). Positive psychology and school/community-based youth participatory photography programs. In R. Gilman, E. S. Huebner, M. J. Furlong (Eds.), *Handbook of Positive Psychology in Schools* (pp. 383-398). Routledge.
- Kiefer, S. M., Alley, K. M., & Ellerbrock, C. R. (2015). Teacher and peer support for young adolescents' motivation, engagement, and school belonging. *Research in Middle Level Education Online*, 38(8), 1-18. <https://doi.org/10.1080/19404476.2015.11641184>
- Knifsend, C., & Graham, S. (2012). Too much of a good thing? How breadth of extracurricular participation relates to school-related affect and academic outcomes during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(3), 379-389. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9737-4>
- Korpershoek, H., Canrinus, E. T., Fokkens-Bruinsma, M., & de Boer, H. (2020). The relationships between school belonging and students' motivational, social-emotional, behavioural, and academic outcomes in secondary education: A meta-analytic review. *Research Papers in Education*, 35(6), 641-680. <https://doi.org/10.1080/02671522.2019.1615116>
- Lamote, C., Speybroeck, S., Van Den Noortgate, W., & Van Damme, J. (2013). Different pathways towards dropout: The role of engagement in early school leaving. *Oxford Review of Education*, 39(6), 739-760. <https://doi.org/10.1080/03054985.2013.854202>

- Law, P. C., Cuskelly, M., & Carroll, A. (2013). Young people's perceptions of family, peer, and school connectedness and their impact on adjustment. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 23(1), 115-140. <https://doi.org/10.1017/jgc.2012.19>
- Lee, C. K. J., & Huang, J. (2021). The relations between students' sense of school belonging, perceptions of school kindness and character strength of kindness. *Journal of school psychology*, 84, 95-108. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2020.12.001>
- Lerner, J. V., Bowers, E. P., Minor, K., Boyd, M. J., Mueller, M. K., Schmid, K. L., Napolitano, C. M., Lewin-Bizan, S., & Lerner, R. M. (2013). Positive youth development: Processes, philosophies, and programs. In R. M. Lerner, M. A. Easterbrooks, J. Mistry, I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of psychology: Developmental psychology* (pp. 365-392). John Wiley & Sons.
- Lerner, R. M., & Benson, P. I. (2003). *Developmental assets and asset-building communities: Implications for research, policy, and practice*. Springer Science & Business Media.
- Lerner, R. M., Lerner, J. V., Almerigi, J., Theokas, C., Phelps, E., Gestsdóttir, S., Naudeau, S., Jeličić, H., Alberts, A. E., Ma, L., Smith, L. M., Bobek, D. L., Richman-Raphael, D., Simpson, I., Christiansen, E. D., & von Eye, A. (2005). Positive youth development, participation in community youth development programs, and community contributions of fifth grade adolescents: Findings from the first wave of the 4-H Study of Positive Youth Development. *Journal of Early Adolescence*, 25(1), 17-71. <https://doi.org/10.1177/0272431604272461>
- Lerner, R. M., Lerner, J. V., von Eye, A., Bowers, E. P., & Lewin-Bizan, S. (2011). Individual and contextual bases of thriving in adolescence: A view of the issues. *Journal of adolescence*, 34(6), 1107-1114. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.08.001>
- Longaretti, L. (2020). Perceptions and experiences of belonging during the transition from primary to secondary school. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 45(1), 31-46.
- Loukas, A., Suzuki, R., & Horton, K. D. (2006). Examining school connectedness as a mediator of school climate effects. *Journal of Research on Adolescence*, 16(3), 491-502. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2006.00504.x>
- Maksić, S. i Đurišić-Bojanović, M. (2017). Doprinos školskog psihologa primeni principa pozitivne psihologije u razvoju škole. *Nastava i vaspitanje*, 66(2), 337-350. <https://doi.org/10.5937/nasvas1702337M>
- Markowitz, A. J. (2017). Associations between emotional engagement with school and behavioral and psychological outcomes across adolescence. *AERA Open*, 3(3), 1-21. <https://doi.org/10.1177/2332858417712717>
- McCombs, B. L. (2003). Research to policy for guiding educational reform. In W. M. Reynolds, & G. E. Miller (Eds.), *Handbook of psychology* (pp. 583-608). John Wiley & Sons.
- Morales-Chicas, J., & Graham, S. (2016). Latinos' changing ethnic group representation from elementary to middle school: perceived belonging and academic achievement. *Journal of Research on Adolescence*, 27(3), 1-13. <https://doi.org/10.1111/jora.12292>
- Murnaghan, D., Morrison, W., Laurence, C., & Bell, B. (2014). Investigating mental fitness and school connectedness in Prince Edward Island and New Brunswick, Canada. *Journal of School Health*, 84(7), 444-450. <https://doi.org/10.1111/josh.12169>
- National Research Council. (2002). *Community programs to promote youth development*. National Academies Press.
- Niehaus, K., Irvin, M. J., & Rogelberg, S. (2016). School connectedness and valuing as predictors of high school completion and postsecondary attendance among Latino youth. *Contemporary Educational Psychology*, 44, 54-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.02.003>

- Nutbrown, C., & Clough, P. (2009). Citizenship and inclusion in the early years: understanding and responding to children's perspectives on 'belonging'. *International Journal of Early Years Education*, 17(3), 191-206. <https://doi.org/10.1080/09669760903424523>
- Nuttman-Shwartz, O. (2019). The moderating role of resilience resources and sense of belonging to the school among children and adolescents in continuous traumatic stress situations. *Journal of Early Adolescence*, 39(9), 1261-1285. <https://doi.org/10.1177/0272431618812719>
- O'Brien, K. A., & Bowles, T. V. (2013). The importance of belonging for adolescents in secondary school settings. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 319-332. <https://doi.org/10.15405/ejsbs.72>
- O'Connor, M., Sanson, A., Hawkins, M. T., Letcher, P., Toumbourou, J. W., Smart, D., & Vassallo, S. (2010). Predictors of positive development in emerging adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(7), 860-874. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9593-7>
- OECD. (2017). *PISA 2015 Technical Report*. OECD Publishing. Retrieved from https://www.oecd.org/pisa/data/2015-technical-report/PISA2015_TechRep_Final.pdf
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>
- Olcoń, K., Kim, Y., & Gulbas, L. E. (2017). Sense of belonging and youth suicidal behaviors: What do communities and schools have to do with it? *Social Work in Public Health*, 32(7), 432-442. <https://doi.org/10.1080/19371918.2017.1344602>
- Oldfield, J., Humphrey, N., & Hebron, J. (2016). The role of parental and peer attachment relationships and school connectedness in predicting adolescent mental health outcomes. *Child and Adolescent Mental Health*, 21(1), 21-29. <https://doi.org/10.1111/camh.12108>
- Osterman, K. F. (2000). Students' need for belonging in the school community. *Review of Educational Research*, 70(3), 323-367. <https://doi.org/10.3102/00346543070003323>
- Pittman, L. D., & Richmond, A. (2007). Academic and psychological functioning in late adolescence: The importance of school belonging. *The Journal of Experimental Education*, 75(4), 270-290. <https://doi.org/10.3200/JEXE.75.4.270-292>
- Ream, R. K., & Rumberger, R. W. (2008). Student engagement, peer social capital, and school dropout among mexicanamerican and non-latino white students. *Sociology of Education*, 81(2), 109-139. <https://doi.org/10.1177/003804070808100201>
- Roche, C., & Kuperminc, G. P. (2012). Acculturative stress and school belonging among Latino youth. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 34(1), 61-76. <https://doi.org/10.1177/0739986311430084>
- Roth, J. L., & Brooks-Gunn, J. (2016). Evaluating youth development programs: Progress and promise. *Applied developmental science*, 20(3), 188-202. <https://doi.org/10.1080/10888691.2015.1113879>
- Rowe, F., & Stewart, D. (2011). Promoting connectedness through whole-school approaches: Key elements and pathways of influence. *Health Education*, 111(1), 49-65. <https://doi.org/10.1108/09654281111094973>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>
- Sari, M. (2012). Sense of school belonging among elementary school students. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 41(1), 1-11.

- Schwartz, S., Pantin, H., Coatsworth, J., & Szapocznik, J. (2007). Addressing the challenges and opportunities for today's youth: toward an integrative model and its implications for research and intervention. *The Journal of Primary Prevention, 28*(2), 117-144. <https://doi.org/10.1007/s10935-007-0084-x>
- Shek, D. T. (2006a). Construction of a positive youth development project in Hong Kong. *International Journal of Adolescent Medicine and Health, 18*(3), 299-302. <https://doi.org/10.1515/IJAMH.2006.18.3.299>
- Shek, D. T., Sun, R. C., & Merrick, J. (2012). Positive youth development constructs: Conceptual review and application. *The Scientific World Journal, 2012*, 1-3. <https://doi.org/10.1100/2012/152923>
- Shochet, I. M., Smith, C. L., Furlong, M. J., & Homel, R. (2011). A prospective study investigating the impact of school belonging factors on negative affect in adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 40*(4), 586-595. <https://doi.org/10.1080/15374416.2011.581616>
- Small, S., & Memmo, M. (2004). Contemporary models of youth development and problem prevention: Toward an integration of terms, concepts, and models. *Family Relations, 53*(1), 3-11. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2004.00002.x>
- Smerdon, B. A. (2002). Students' perceptions of membership in their high schools. *Sociology of Education, 75*(4), 287-305. <https://doi.org/10.2307/3090280>
- Snyder, F. J., & Flay, B. R. (2012). Positive youth development. In P. M. Brown, M. W. Corrigan, & A. Higgins-D'Alessandro (Eds.), *Handbook of prosocial education* (pp. 415-443). Rowman & Littlefield.
- St-Amand, J., Girard, S., & Smith, J. (2017). Sense of belonging at school: Defining attributes, determinants, and sustaining strategies. *IAFOR Journal of Education, 5*(2), 105-199.
- St-Amand, J., Smith, J., & Rasmy, A. (2021). Development and validation of a model predicting students' sense of school belonging and engagement as a function of school climate. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 20*(12), 64-84. <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.12.5>
- Su, T., Tian, L., & Huebner, E. S. (2021). The reciprocal relations among prosocial behavior, satisfaction of relatedness needs at school, and subjective well-being in school: A three-wave cross-lagged study among Chinese elementary school students. *Current Psychology, 40*(8), 3734-3746. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00323-9>
- Sun, R. C., & Shek, D. T. (2010). Life satisfaction, positive youth development, and problem behaviour among Chinese adolescents in Hong Kong. *Social Indicators Research, 95*(3), 455-474. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9531-9>
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2017). Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child development, 88*(4), 1156-1171. <https://doi.org/10.1111/cdev.12864>
- Tian, L., Zhang, X., & Huebner, E. S. (2018). The effects of satisfaction of basic psychological needs at school on children's prosocial behavior and antisocial behavior: The mediating role of school satisfaction. *Frontiers in Psychology, 9*(548), 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00548>
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Ciarocco, N. J., & Bartels, J. M. (2007). Social exclusion decreases prosocial behavior. *Journal of personality and social psychology, 92*(1), 56-66. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.92.1.56>
- Valido, A., Ingram, K., Espelage, D. L., Torgal, C., Merrin, G. J., & Davis, J. P. (2021). Intra-familial violence and peer aggression among early adolescents: Moderating role of school sense of belonging. *Journal of family violence, 36*(1), 87-98. <https://doi.org/10.1007/s10896-020-00142-8>
- Van Ryzin, M. J., Gravely, A. A., & Roseth, C. J. (2009). Autonomy, belongingness, and engagement in school as contributors to adolescent psychological well-being. *Journal of Youth and Adolescence, 38*(1), 1-12. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9257-4>

- Vaz, S., Falkmer, M., Parsons, R., Passmore, A. E., Parkin, T., & Falkmer, T. (2014). School belongingness and mental health functioning across the primary-secondary transition in a mainstream sample: multi-group cross-lagged analyses. *PLoS One*, *9*(6), 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099576>
- Walker, C. O., & Greene, B. A. (2009). The relations between student motivational beliefs and cognitive engagement in high school. *The Journal of Educational Research*, *102*(6), 463-472. <https://doi.org/10.3200/JOER.102.6.463-472>
- Wang, M. T., & Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child Development*, *85*(2), 722-737. <https://doi.org/10.1111/cdev.12138>
- Wehlage, G. G., Rutter, R. A., Smith, G. A., Lesko, N., & Fernandez, R. R. (1989). *Reducing the Risk: Schools as Communities of Support*. Falmer Press.
- West, P., Sweeting, H., & Leyland, A. (2004). School effects on pupils' health behaviours: evidence in support of the health promoting school. *Research Papers in Education*, *19*(3), 261-291. <https://doi.org/10.1080/02671522.2004.10058645>
- Williams, S., Schneider, M., Wornell, C., & Langhinrichsen-Rohling, J. (2018). Student's perceptions of school safety: It is not just about being bullied. *The Journal of School Nursing*, *34*(4), 319-330. <https://doi.org/10.1177/1059840518761792>
- Wilson, D., & Elliott, D. (2003, June). *The interface of school climate and school connectedness: An exploratory review and study*. [Paper presentation] Wingspread Conference on School Connectedness, Racine, WI.
- You, S., Furlong, M. J., Felix, E., Sharkey, J. D., & Tanigawa, D. (2008). Relations among school connectedness, hope, life satisfaction, and bully victimization. *Psychology in the Schools*, *45*(5), 446-460. <https://doi.org/10.1002/pits.20308>
- Youngblade, L. M., Theokas, C., Schulenberg, J., Curry, L., Huang, I., & Novak, M. (2007). Risk and promotive factors in families, schools, and communities: A contextual model of positive youth development in adolescence. *Pediatrics*, *119*(Supplement_1), S47-S53. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2089H>
- Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja* (2021). Službeni glasnik RS, br. 88/2017, 27/2018 – dr. zakon, 10/2019, 6/2020 i 129/2021.
- Zhang, M. X., Mou, N. L., Tong, K. K., & Wu, A. (2018). Investigation of the effects of purpose in life, grit, gratitude, and school belonging on mental distress among Chinese emerging adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(10), 1-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102147>
- Zhao, Y., & Zhao, G. (2015). Emotion regulation and depressive symptoms: Examining the mediation effects of school connectedness in Chinese late adolescents. *Journal of Adolescence*, *40*, 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.12.009>

Примљено: 05.08.2022.

Коригована верзија примљена: 24.09.2022.

Прихваћено за штампу: 10.10.2022.

The Sense of School Belonging: Its Importance for the Positive Development of Students and Prevention of Behavioural Problems

Marija Stojanović

Institute for Educational Research, Belgrade, Serbia

Branislava Popović-Ćitić

Faculty of Special Education and Rehabilitation, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Abstract *The sense of school belonging is defined as the extent to which students feel personally accepted, respected, included and supported by others in the school environment. Given that certain authors regard school belonging as the key factor in the adequate development of children and youth, this paper aims to summarize and present theoretical and research findings that testify to the importance of the sense of school belonging for students' positive development and prevention of behavioral problems. In addition, the basic tenets of prevention science and the positive development perspective are discussed, and the relationship between these two approaches is analyzed. The results of our review suggest that the sense of school belonging is related to a wide range of academic and developmental outcomes, such as academic achievement and motivation, school engagement, prosocial behavior, life satisfaction, self-esteem, positive identity, well-being, adaptive adjustment, etc. In other words, past research has indicated that, depending on the extent to which the sense of school belonging is developed, its effects can be interpreted within the context of risk and protective/promotion factors in students' mental health and behavioral problems. The above implies that actors in the education system must not lose sight of the importance of the sense of school belonging for students' reaching their full potential. Moreover, taking into account the striving of prevention science to identify and enhance the factors underpinning protective processes, further research is needed on the factors and mechanisms of development of the sense of school belonging.*

Keywords: *school belonging, prevention science, protective factors, promotion factors, students' behavioral problems.*

Чувство принадлежности к школе: значимость для позитивного развития и предотвращения проблем в поведения учащихся

Мария Стојанович

Институт педагогических исследований, Белград, Республика Сербия

Бранислава Попович-Читич

Факультет специального образования и реабилитации Белградского университета, Белград, Республика Сербия

Резюме Конструкция „принадлежность к школе“ определяется как степень, в которой учащиеся чувствуют себя принятыми, уважаемыми, включенными и поддерживаемыми другими в школьной среде. Учитывая тот факт, что некоторые авторы считают чувство принадлежности к школе ключевым фактором адекватного развития детей и молодежи, цель статьи состоит в том, чтобы обобщить и представить теоретические и исследовательские результаты, говорящие в пользу важности чувства принадлежности к школе для позитивного развития и предотвращения проблем в поведении учащихся. К тому же, в статье освещаются основные принципы научной профилактической работы и перспектива позитивного развития, а также анализируется взаимосвязь между этими двумя подходами. Результаты проведенного обзора внушают, что чувство принадлежности к школе связано с широким спектром результатов в учебе и развитии, таких как академические достижения и мотивация, вовлеченность в школе, просоциальное поведение, удовлетворенность жизнью, самооценка, позитивная идентичность, благополучие, способность к адаптации и т.д. Иными словами, предыдущие исследования показывают, что в зависимости от степени развитости чувства принадлежности к школе его эффекты можно интерпретировать в контексте рискованных и защитных/стимулирующих факторов для психического здоровья и поведенческих проблем учащихся. Вышеизложенное подразумевает, что для полного раскрытия потенциала учащихся, субъекты воспитательно-образовательной системы не должны упускать из виду важность чувства принадлежности к школе. Кроме того, с учетом усилий профилактической науки в направлении выявления и усиления факторов, лежащих в основе защитных процессов, необходимы дальнейшие исследования факторов и механизмов развития чувства принадлежности к школе.

Ключевые слова: принадлежность к школе, профилактическая наука, защитные факторы, стимулирующие факторы, проблемы в поведении учащихся.

Холистички приступ раном детињству у педагогији Марије Монтесори

Милан Миљковић¹

Академија техничко - васпитачких струковних студија Ниш, Одсек Пирот, Пирот, Србија

Апстракт У педагошкој мисли Монтесоријеве (Maria Montessori 1870–1952) једна од основних карактеристика сагледава се у њеном хуманистичко–романтичарском односу који изјашњава према дејствију и дејствијству као и рејеркусијама оваквој става на глобални процес изјашњавања и развоја друштва мира, односно тенденцијама пацифистичке природе као важне сврхе развоја човечанства као целине. Вођени оваквом врстом лажљивога у учењу Монтесоријеве, у првом делу рада покушале су се сагледавати и пројумачити њене идеје у којима придaje велики значај уједињавају срединској окружења на целивит развој дејствија, са окосницом њених погледа о периодима осетљивости кроз које дејство пролази у развоју. Други део рада бави се сагледавањем карактеристика првој фазној развоја у педагошким идејама Марије Монтесори са акцентом на значај волунтаристичкој аспектима у развоју дејствија. Коначно, трећи део покушава да сагледа одређена теоријска полазишта Монтесоријеве у сложености односа свет дејствија – свет одраслих кроз аксиолошко–еџичку димензију, са посебним освртом на значај космичкој образовања у овом контексту. Основна сврха овој рада сходно томе, била је подстицањима сагледавањем одређених педагошких погледа и идеја Марије Монтесори који у природности свој педагошкој манира и рејторике подстиичу и нејују идеју целивитој развоја дејствија кроз акцентовање значаја аксиолошко–еџичке димензије у односу света дејствија и света одраслих.

Кључне речи: холистички приступ, дејство, рано дејствијство, Марија Монтесори, свет одраслих.

Увод

Педагошки погледи Монтесоријеве у својој епистемолошко–антрополошкој основи постулирају васпитну парадигму јединственог става по коме људско биће јесте

¹ kalokagatija@gmail.com

ентитет *целине* универзалистичког карактера и значења (Montessori, 2019a). Дете је тако људско биће у развоју које има специфичне и јединствене фазе развоја праћених инверзибилношћу темпоралног карактера, које је Монтесоријева препознала у раном детињству и на које нуди и даје одговоре ослањајући се на теоријско–вредносне постулате „нове педагогије“ коју развија на егзактној научној основи у проучавања детету и детињства (Montessori, 1976; 2019b). Њена педагошка намера усмерена је на постулирање концепцијских поставки према којима се дете сагледава као биће непрестане радозналости и ангажовања, отворено за свет који је његово поље истраживања и истовремено испуњен чудесношћу своје манифестације за дете (Bettmann, 2004). Тако је у раном детињству структурирање просторно–амбијенталних средина као подстицајно погодних, у којима дете борави, од великог значаја за развој *самостјалносћи* и *самоусмереносћи* детета као активног делатника сопствене *сазнајне* праксе. У том смислу Монтесоријева наглашава и недвосмислено афирмише аксиолошко–етичку димензију односа детета и одраслих при чему се одговорност одраслих сагледава у светлу *јодсјицајне* неге и бриге о дететовој *људскосћи*, односно онога што је у заметку а што треба *култивисати*, *оилемењивати* и подржавати. Монтесоријева у том смислу полази од уверења да се може доћи до разумевања човекове истинске сврхе као егзистенцијалног „космичког отелотворења“ односно његове *целовитосћи* као индивидуалног, социјалног и космичког бића (Montessori, 1976).

У складу с тим, основна намера овог рада није свеобухватна теоријска анализа педагогије Марије Монтесори у контексту холистичког приступа раном детињству, већ указивање на оне сегменте педагошких погледа и идеја Монтесоријеве за које верујемо да имају теоријско–вредносна обележја од општег значаја за проучавање раног детињства у контексту савремености педагошке теорије и праксе.

Педагошки погледи Марије Монтесори о значају окружења за дечји развој и учење

Педагошка мисао Марије Монтесори заснива се на јединствености еклектицизма и полиметодизма педагошког, психолошког, антрополошког, духовног и научног погледа која у први план истиче поверење и веру у дете, детињство и његове развојне и саморазвојне снаге (Montessori, 1989; 2019a). Њена почетна заинтересованост и погледи на здраву природност детета и његовог развоја бивају подстакнути лекарском и хуманистичком праксом у раду са децом код које је било дијагностицирано стање са потешкоћама у равоју (Lopata et al., 2005; Lillard, 2012; Marshall, 2017). Развојем и применом неконвенционалних методичких приступа и увођењем одређених, специјално дизајнираних и структурираних дидактичких материјала за потребе такве врсте рада, Монтесоријева (Montessori, 1964) долази на идеју да се и са децом која немају развојних проблема могу ефикасно корисити слични методички приступи, како би се њихови потенцијали остварили и развијали у интеракцији са средином (Lillard, 2008; Murray, 2011).

Тако Монтесоријева изграђује сасвим особене и јединствене приступе васпитној теорији и пракси са акцентом на подстицајну и естетски пријатну средину као и посебношћу

рафинираног дизајна дидактичких материјала за истраживање и учење деце који примарно подстичу и оспособљавају дете за самосталност у активности и самоучење (Војовић, 2011; Whitescarver & Cossentino, 2008). У контексту тога, Монтесоријева говори да: „Моје искуство је занимљиво зато што, независно од ранијих проучавања и предрасуда, нуди комплетну средину која је обезбедила савршено јединство не само за образовање већ и за социјални живот и осећаје детета“ (Montesori, 2006: 51).

Рано детињство је тако „огромно поље“ рада за дете које у први план укључује интерактиван однос детета са *средином*. С обзиром да *средина* представља његов животни простор, дете захваљујући природној способности *ирилатиођавања средини* у којој се налази, конструише *поље учења* (Lilard i Džensen, 2016; Philips, 2003). Односно, окружење које дете доживљава као погодно, као такво детерминише квалитет дететових активности, проширујући његово поље *делања и разумевања*. Монтесоријева о томе говори: „Када се дете налази у условима живота који му погодују, оно показује изузетну активност. Његова интелигенција нас изненађује, јер су све његове способности удружене и делају заједно...“ (Montesori, 2007: 6).

Оваква позиција налаже нужност у промишљању Монтесоријево о питањима сврсисходног утицаја непосредног карактера на психу малог детета. Тако једна од најизражајнијих постулативних основа по којој дете остварује интерактиван однос са средином јесте да „код детета постоји креативна способност коју чини потенцијална енергија за обликовање психичког света и то у контакту с околином“ (Montesori, 2003: 63).

Монтесоријева тако афирмише сазнање да дете у раном детињству уз помоћ одговарајућих просторно-амбијенталних услова живота (Colgan, 2016), активира процес сазнавања од сегмента делатности ка јединственој самоделатности која је праћена његовим *сиваралачким* снагама. Овде се истичу структурне контуре *конструктивизма* у коме делатници сопствене праксе процес *учења* заснивају на сопственој активности дајући *смисао* својој делатности уз истовремено повезивање нових искуствено-дoживљајних садржаја са постојећим чињеницама своје интелигибилне структуре, што у коначници доводи до *сазнања* праћеног смисаоним развојним током (Elkind, 2003; Ültanir, 2012).

Према Едвардсовој (Edwards, 2003) за Монтесоријеву је дете биће интелигенције, активно, базирано на реалности, саморегулишуће и самокорективно. Дете се тако види као *комбиенцино* биће, на темељу потенцијала које носи (Montessori, 1965), и који у природности свог интерактивног својства активирају целовиту интелигибилну структуру детета у зависности од интензионо-квалитативне структуре *дражи* компатибилне средине (Thayer-Vason, 2012). У том смислу, свет *јојавних* ствари у искуству детета *инструментализују* структурирање менталних образаца спознаје механизмом повратне спреге „машовитог тумачења“ код деце, који су у овом контексту *par excellence* потенцијали апсорбовања, односно прихватања и машовитог тумачења појава која су претпостављена детету у окружењу (Walsh & Petty, 2007). Монтесоријева (Montesori, 2003; 2006; 2016) наглашава да је дечји ум поље неиспитаних и „тајновитих“ могућности и да дете својим „упијајућим умом“ као неисцрпним потенцијалом и стваралачким енергијама јесте биће *моућности*, чије су последице развојног исходишта у првој развојној фази уско повезане и условљене „периодима осетљивости“ кроз које дете пролази.

Према овом концепту, дете у развоју пролази „периоде осетљивости“ који захтевају компатибилну структурираност окружења које ће оптимално подстицати дете да афирмише и актуализује своје способности. Уколико компатибилност окружења није усклађена са природом „периода осетљивости“ кроз које дете пролази, губи се могућност за развој одређених способности у процесној етапи развоја детета. Тако дете својим самоделањем као активни учесник сопственог конструисања *оноја* чему је наклоњено пролази „периоде осетљивости“ усмеравајући притом своје *снаје* на развој одређене способности. Она се очитује у специфичности стања менталног склопа структура дечјег мозга, чија је динамичка пропорционалност сасвим другачије квалитативне природе у односу на „моћ“ апсорпције менталних капацитета одраслих. Дете се тако одликује *мејасџрукџурном* организацијом *несвесне* природности која се актуализује и остварује своју *сврховиџосџ* адекватним подстицајним окружењем, које у првом подстадијуму треба да буде посредно подстицајна. Стога дајемо преглед суштинских карактеристика и одлика *џериода осетљивостџ* Монтесоријеве према Лилардовој (Lillard, 2012: 49):

- Периоди током којих се развијају одређене способности детета називају се *џериодима осетљивостџ*.
- То су пролазни периоди у току којих је дете активно у једној области развоја искључујући остале.
- Огромна моћ и интересовање детета усмерени су на један капацитет.
- Периоди осетљивости могу се нагло завршити.
- Када се период осетљивости заврши, прошао је заувек.

Концептуално полазиште које Монтесоријева постулира истичући значај периода осетљивости за дечји развој у односу према реалним контекстима васпитне праксе, свој примарни фокус са једне стране, усмерава ка континуираним процесима неге и бриге о периодима осетљивости. Са друге стране, овим концепцијским поставкама се истиче да процес дететовог развоја праћен његовом сопственом активношћу од усмереног делатника ка самоусмереном делатнику посебно је детерминисан квалитативном структуром адаптивних окружења која детету олакшавају *учење* истовремено погодујући његовом целовитом развоју (Isaacs, 2018; Montessori, 2006). Овакво позиционирање у сагледавању односа дечјег развоја, учења и окружења које Монтесоријева развија кроз своје педагошке идеје и учења у коначници афирмише и актуализује васпитни циљ коме је била наклоњена – *самосџалносџ геџеџа*.

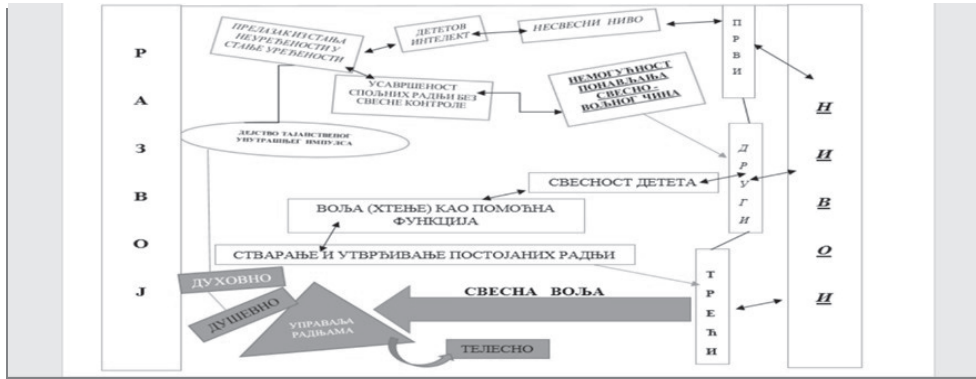
Карактеристике првог фазног развоја

На основу бројних експеримената и анализа које Монтесоријева спроводи на пољу испитивања *џериода* дечјег развоја, долази до сасвим јединствених резултата о карактеристикама и природности првог фазног развоја (Isaacs, 2008; Lillard, 2013).

Према Монтесоријевој (Montessori, 2003) организационо–развојна структура развоја људског бића уско и нераскидиво је повезана са волунтаристичким својствима личности. У форми скице (Схема 1), дајемо основне карактеристике дететовог развоја у *раном геџињсџиву* детерминисаног волунтаристичким динамизмом (Montessori, 2016: 329).

Схема 1

Схематски приказ основних карактеристика дејтејовој развоја у раном дејтејинсјиву дејтејермиснисној волунјарисјичким динамизмом (Montesori, 2016: 329)



Дете је тако активни делатник сопственог развоја које бира садржајну активност *вољно*, сопственим *хјнењем*, што у даљем развоју рефлексивно подстиче развој делатне самоконтроле које дете *јо себи* и *за себе* поседује (Montesori, 2006). За њу је *волунјаризам* један од најизразитијих сегмената психолошког карактера, који има велики значај у ономе што се подразумева синтагмом *ушеловљење човека* (Montesori, 2003)

Према овом приступу, човек је динамичко биће процеса, у коме се обликује његова особност, јединственост. Тако је мало дете у првим периодима живота биће *шелесне шромосји*, односно *јасивносји*, чија је комплексност преласака од *јасивној* ка *активном* директно условљена инертним деловањем *вољној* механизма. Монтесоријева тако говори да је: „оно што се најчешће назива ‘тело’ скуп органа за кретање који се у физиологији зову вољни мишићи. Сама реч каже да их покреће воља, а то најбоље указује на чињеницу да је кретање повезано с психичким животом. Без органа, који су њени инструменти, воља не би могла учинити ништа“ (Montesori, 2003: 55).

Самим тим, Монтесоријева упућује на то да је процес *ушеловљења* један од најкомплекснијих и најзахтевнијих изазова човечанству истичући да: „дете има активан психички живот. Иако га не може препознати јер мора полако и у тајности да разради његову тежобну реализацију“ (Montesori, 2003: 59).

Овим сегментом назначаваче се један од најизраженијих постулата овог концептуалног утемељења у практичном васпитно-образовном раду. Наиме, једно од *злашних јравила* поштовања личности детета и уважавања његовог животног доба јесте у рефлексивно *свесном* односу одраслог (васпитача) према *хјнењу* детета. Одрасли помажу супституцији дечје личности не тако што ће *замениши* дете у његовом делању, већ тако што ће *одусјашши* од сопственог *хјнења* на рачун *хјнења* детета, јер у супротном: „то може бити продирање моћне воље одрасле особе у дететову вољу. У том случају није више дете које делује, него одрасла особа делује у детету“ (Montesori, 2003: 59).

Тако је сложено *ушеловљење* човека у својој развојно–организационој структури онтогенетско, уско и нераскидиво повезано са волунтаристичким својством човекове личности, која динамизује и оживљава његово природно стање пасивизираности.

У контексту продубљеног разумевања *ушеловљења* налази Монтесоријева преваходно се ослањају и заснивају на *антрополошком* приступу у посматрању детињства и детета, чије особености развоја карактеришу сталне промене квалитативно–динамичког карактера при чему су промене такве да: „у одређеном периоду живота једна личност престаје да постоји и појављује се друга“ (Montesori, 2006: 50).

Због таквог *метаморфног* обележја дечјег развоја промене које настају на првом развојном стадијуму посматрају се као след „поновних рођења“, с тим што дете током свих ових видљивих промена задржава јединствен ментални образац (Montesori, 2006). Овим приступом се тако истиче *сукцесивна* природност дечјег развоја која се у првом развојном стадијуму (уз поделу на два подстадијума – први од рођења до треће и други од треће до шесте године), одликује специфичношћу структуре *менталног обрасца*. Монтесоријева (Montesori, 2006) наглашава да у првом подстадијуму није могућ никакав непосредан утицај интерперсоналног карактера, док се други одликује осетљивошћу и отвореношћу менталне структуре детета за директне и сврсисходне утицаје средине. Она указује да је: „структура дечјег ума у првом од њих таква да одрасли нису у стању да јој приђу. На њу, другим речима није могуће извршити непосредан утицај... У другом подстадијуму ментални сколоп остаје непромењен, с том разликом што оно сада постаје осетљиво на утицаје одраслих“ (Montesori, 2006: 50).

Развојни *процес* је тако етичко–аксиолошки димензиониран и дете води ка *добру*, које се сагледава у признавању и омогућавању детету да изрази себе као биће слободе (Rathunde, 2001), као једини предуслов његовог *добра*. Категоризација *развојног процеса* стога представља подстицајни механизам којим дете стиче све већу *независност*. У динамичко–интерактивном сплету дететовог делања *кроз* и механизмом развојног процеса, оно се усавршава потврђујући сопствену постојаност датих му снага као оно које *може* и *хоће*. Таква компетентност дечје урођене делотворности по сопствени развојни процес детерминисана је животном силом коју Монтесоријева назива *хорме*: „Ако би у свесном животу требало пронаћи нешто што би се могло упоредити са *хормеом*, онда би то била снага воље... Идеја воље сувише је ограничена, превише везана за индивидуалну самосвест. *Хорме* припада животу у целини, ономе што би се могло назвати божанском искром, извориштем сваког развоја“ (Montesori, 2006: 123).

Као таква, животна сила или *хорме* како је формулише и сагледава Монтесоријева јесте животна сила окренута развоју и по себи подстиче дете на делање. Дечје делање као такво претпоставља слободан развитак и неометеност у деловању *хорме*, што у коначници у реалности доводи до израза истинског лица детињства као *рагосности живљења*. Тако је за Монтесоријеву мало дете активни учесник сопствене праксе, јединствених и непоновљивих потенцијала, биће избора, слободе и независности чије је остварење потенцијала могуће уз вођство „осетљивог“ учитеља. Монтесоријева (Montesori, 1947) тако наглашава да је дете на темељу својих снага и могућности носилац будућег човека, односно творац човека: „Дете је творац човека. Нема човека

кога није створило дете, оно дете које је он сам некада био... Јер плод његовог рада није материјалне природе, него сама људскост..." (Montesori, 2006: 45–46).

Тако се овим концептуалним поставкама постављају аксиолошки нормативи првог развојног стадијума према коме *деће* с једне стране *самоосићварује* себе путем *делања*, чиме подстиче сопствени *развој* (Montessori, 1976). Друга страна норматива је сконцентрисана у сегменту *одговорности* одраслих за остварење потенцијала и могућности детета које „доноси“ са собом при рођењу, а који су део јединствене *целине*, чији је саставни и легитимни део дете као људско биће.

Аксиолошко–етичка димензија теоријских полазишта Марије Монтесори у односу детета и одраслих

С почетка двадесетог века Монтесоријева се препознаје као један од пионира свеобухватне радикализације и иновације процеса васпитања и образовања деце раног узраста, која у први план истиче значај свести о промени *односа* света одраслих према свету детета (Edwards, 2006; Montessori, 2020b). Монтесоријева тако запажа да одрасли човек не схвата дете и да постоји атрофираност интуитивне спознаје, односно немогућност одраслог да интуитивно спозна дечју природу, чиме се у историјском развоју *односа* одраслих и деце јавља несвесни конфликт, са парадоксалним и често непојмљивим исходом као регресивни ток развоја. Монтесоријева о томе каже: „Треба уклонити статичке ствари које су обложиле човеков дух и које су му онемогућиле да схвати дете и стекне интуитивну спознају његове душе... Одрасла особа која воли дете, али која га несвесно презире, изазива у њему патњу... Све то открива универзални несвесни конфликт између одрасле особе и детета“ (Montesori, 2006: 18).

У овом контексту она (Montesori, 2006) види основну смисаоност законитости потребе изучавања и сазнавања *сићварања* човека која води ка „новој свести“ о човеку, а самим тим и ка преоријентисању и пројектовању аксиолошких и етичких норматива свеукупног друштвеног живота ка сасвим „новим основама“ (Montessori, 2020c). У прилог поменутом *односу* света одраслих и детета може нам послужити аргумент проромантичарског карактера коме је Монтесоријева била доследна. Он се тиче чисто егзистенцијалних и развојно-потенцијалних афинитета људског бића: „Дете је обдарено многим, нама чак и незнаним моћима које нас могу повести у светлу будућност. Ако заиста тежимо томе да створимо нови свет, онда циљ васпитања треба да буде развој свих тих скривених могућности детета“ (Montesori, 2006: 32).

Њена склоност *социјалним реформама* дубоко је заснована на уверењу да промена позиција *свесности* одраслих у *односу* према свету детета отвара могућност људској заједници, и да су деца управо та која су „гласници“ друштвених промена (Isaacs, 2018). Монтесоријева упућује: „Видимо лик детета које стоји испред нас раширених руку и позива човечанство да га следи“ (Montessori, 2019a: 119).

Тако Монтесоријева контекст социјалног питања детета усмерава на *однос* света детета и света одраслих који посматра у коконструкцији јединственог суживотног стања: „Дете није страно биће које одрасла особа може споља посматрати с одређеним

циљевима. Дете је најважнији део одрасле особе. Дете је стваратељ одрасле особе" (Montesori, 2003: 17).

Она (Montesori, 2003) запажа да одрасли посматра дете у односу према себи потпуно тромим бићем, из чега произлази да свет одраслих има несвесну тежњу да стално пројектује сопствена хтења, жеље, моћи у свет детета, и зато: „овај концепт сугерише дојмљиву визију: ону о утамниченој и мрачној души која покушава изаћи на светло, родити се и расти, и која мало-помало оживљава тромо тело, дозивајући га криком воље, појављујући се у светлу свести снагом бића које се рађа. А у околини која га окружује чека га друго биће које има неограничену моћ; оно је дивовско, големо – оно га прихвата и мучи" (Montesori, 2003: 59).

Зато су напори Монтесоријеве били усмерени на свет одраслих с тежњом да укаже на оне појавности у феномену детињства које дају јасну и недвосмислену перцепцију и перспективу о значају бриге и неге детињства и детета. Јер, према уверењима Монтесоријеве, детету је неопходно да: „помогнемо ... да делује за себе, поседује вољу за себе, мисли за себе... Ево детета какво би требало да буде: радник који се никада не умара, мирно дете које тражи максимум напора, које покушава да помогне слабијима док зна како да поштује независност других, у реалности, право дете" (Montesori, 2020b: 69).

Монтесоријева (Montesori, 2019b) тако еволуционо-антрополошку структуру човековог развоја разматра у смислу по коме социјални хабитус друштвеног напретка мора бити враћен легитимношћу човекове изворне структурно-развијне јединствености, дакле његовим изворним снагама као индивидуалне личности која у *односу* са другим личностима и свешћу о свом *космичком* значају изграђује човекољубиво и хумано социјално окружење, односно друштво *мира* (Edwards, 2002). Она (Montesori, 2019b) запажа да у том сложеном, разноликом и културолошко-друштвеном процесу, *васпићање* има својих изазовних, неуравнотежених и екстремних полова реалности, а чије основе почивају на архетипским тенденцијама људске деструктивности: „У садашњој фази цивилизације једна од најнеизбежнијих опасности је противљење закону природе у васпитању детета, његово гушење и деформисање под грешком убичајених предрасуда" (Montesori, 2020c: 66). Због тога постоји нада „да ће људи, када се овај осећај љубави побуди према свим субјектима код деце, људи уопште постати човечнији и суровим ратовима доћи ће крај" (Montesori, 2019b: 26).

Педагошке импликације оваквог полазишта тако су јасно сврстане у домен *еџичких* норматива, по коме одрасли треба да позиционирају свој *однос* према детету као свестан однос *брије* и *неје* на темељу препознатих потенцијала детета у својој унутрашњој структури. На темељу одговорности „нове педагогије" Монтесоријева говори: „То је нови пут пред којим се данас нашло образовање, пут који води пружању подршке човековом уму, различитим процесима његовог развоја, његовим енергијама, и јачању његових могућности" (Montesori 2006: 60). Може се рећи да је „еволуција у историји живота спор процес. Међутим, образовање, врста образовања о којој говорим, сигурно ће бити елемент за достизање узвишености која је суђена човечанству" (Montesori, 2020a: 14).

Специфичност таквог стања односи се на сегмент суживота у коме одрасли добијају животну прилику за промену, доживљавајући постојање дететовог социјалног бића

као своје унутрашње стање обнове, што резултира пробуђивањем, односно структурисањем нове *аксиолошке* свести о *јосијању* детета као друштвеног бића. Полазне теоријске поставке Монтесоријеве (Montessori, 2019b) изражавају се уверењем да људско биће континуираним и подстицајним васпитним процесом који афирмише самоусмереност, независност и слободу избора, води до одговорног, слободног и независног појединца испуњеног смислом властитог постојања.

Тако су од посебног значаја ставови Монтесоријеве које излаже под окриљем *космичког образовања* (енг. Cosmic Education) а које сматрамо важним интегришућим и интегралним елементом њене педагогије. Она истиче да и поред свих напора научно-конвенционалних и методолошких приступа у разумевању генезе човековог развоја не постоје подесни и задовољавајући одговори о ономе што *космичко образовање* појми под „загонетношћу“ човековог настајања и његовог егзистенцијалног космичког јединства као многости, односно човечанства (Montessori, 1976). За њу (Montessori, 2019b), људско биће је биће *смисла* и *сврховијосији*, које је део свеукупног космичког склада, и као таква, човекова сврховитост има нераскидиву кооегзистенцијалну основу са космичким *сиварањем*. Односно, уколико је детету идеја о универзуму представљена на прави начин, такав акт учиниће много више од подстицања његовог интересовања, јер ће у њему побудити дивљење и чуђење, осећај који је више задовољавајући и узвишенији од било каквог интереса (Montessori, 2019b). Сходно томе, предуслов достизања такве актуализације људског бића сагледан је у процесуалности према којој пренос *знања* нема своју прагматичну конотацију уколико је занемарен *целовити* развој личности космолошког карактера. Дакле, идеја о универзуму представљена на прави начин детету, по својој природности на аутентичан и јединствен начин структурира, подстиче и организује његове интелигибилне сфере: „Дечји ум тада више неће лутати, већ се фиксира и може радити... његова интелигенција постаје целовита и потпуна због визије целине која му је представљена, а интерес се шири на све, јер су сви повезани и имају своје место у универзуму на коме је усредсређен његов ум...” (Montessori, 2019b: 6).

У завршници излагања дајемо селективни преглед индикативних обележја *космичког образовања* од значаја за човеков целовити развој који Монтесоријева поставља у контекст аксиолошко-етичких структурних димензија својих схватања о човековом развоју (Montessori, 1976: 106):

1. Постоји *заједничка интелигенција* коју сви делимо, без ограничења за све практичне сврхе.
2. У тој *заједничкој интелигенцији* човек може увек да пронађе нове могућности.
3. Она је динамички *заједнички енџијети* који креира појединачне личности које као такве формирају заједницу.
4. Прогресивни или регресивни ток формирања *људској заједничкој* (*заједнице*) одређен је заједничким, усклађеним и хармонизованим деловањем појединца у њој.
5. Надахнутост *визијом* и *креативном* маштом појединачних личности које формирају људску заједницу води ка прогресивним акцијама које су оријентисане ка заједничкој будућности.

6. Коначно, космичко образовање жели да понуди младима у њиховим „периодима осетљивости“ стимулацију и помоћ која им је потребна да развију свој ум, своју визију и своју креативну снагу.

Закључна разматрања

Основна истраживачка намера у овом раду била је превасходно наклоњена сагледавању педагошких идеја и погледа Марије Монтесори као јединственог приступа васпитној теорији и пракси раног детињства. По природности њених теоријско–вредносних постулата и визионарских погледа о човеку, његовом смислу и космичкој *улози* коју човек има у светском збивању, њени ставови доносе педагошкој стварности један другачији и рафиниран увид о кључним питањима о природи детета и детињства, о њиховим карактеристикама, о циклусима животног развоја. Принцип *целине* је овде позициониран као основа свих законитости развоја које превладавају у развојним димензијама људског бића, како у сфери унутрашњег и субјективног тако и оног што се показује као објективно и спољашње. Такав холистички импулс приметан је у опису субјективно–анатомског склопа човекове структурне организације чија сврха није у апстраховању човековог доживљајно–искуственог бића од света *јојавне* стварности, већ у његовом садејственом јединству. Подстакнута и вођена идејом *гоброј и лејој* у човеку (Bettmann, 2004), *за* човека и *ка* човеку Монтесоријева постулира јединствене педагошке погледе које у поређењу с епистемолошко–методолошким позицијама конвенционалних метода није једноставно прихватити и разумети, јер представљају јединствено утемељену животну филозофију изван сваке методе (Cossentino, 2005; 2006; Lillard, 2005). Један од основних постулата визије васпитања Монтесоријева (Cossentino, 2009) указује на чињеницу културолошко–антрополошког карактера односа света одраслог и детета, којој је и ова теоријска анализа наклоњена, а садржана је у ставу да „одрасли често ометају здрав развој детета због неразумевања природе детињства и начина на који се дешава учење код деце“ (Cossentino, 2009: 521), као и да је „сам развој конструктиван процес...“, како би се конструктивне енергије детињства усмериле на начине који омогућавају детету да оствари свој људски потенцијал“ (Cossentino, 2009: 521). Због тога холистички приступ раном детињству у педагогији Марије Монтесори посматрамо у делокругу оних *сејменација* педагошких стварности који нам јасно *прегочавају* али и отварају многа питања о могућим новим димензијама у сагледавању, схватању и разумевању генезе развоја човека и његовим реверзибилним импликацијама на прогресивни развој човечанства пацифистичке природе.

Литература

- Bettmann, J. (2004). Timeless dedication: Montessori from the depth of the soul. *NAMTA Journal*, 29(2), 5-22.
- Bojović, Ž. (2011). Uticaj i dometi pedagogije Marije Montesori na savremeni vaspitno – obrazovni sistem. *Pedagoška stvarnost*, 57(7-8), 700-706.
- Colgan, A. (2016). The Epistemology Behind the Educational Philosophy of Montessori: Senses, Concepts, and Choice. *Philosophical Inquiry in Education*, 23(2), 125–140.

- Cossentino, J. (2005). Ritualizing expertise: A non-Montessorian view of the Montessori method. *American Journal of Education*, 111(2), 211-244.
- Cossentino, J. (2006). Big work: Goodness, vocation, and engagement in the Montessori method. *Curriculum Inquiry*, 36(1), 63-92.
- Cossentino, J. (2009). Culture, craft, & coherence: The unexpected vitality of Montessori teacher training. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 520-527.
- Edwards, C. P. (2002). Three approaches from Europe: Waldorf, Montessori, and Reggio Emilia. *Early Childhood Research and Practice*, 4(1), 1-21.
- Edwards, C. P. (2003). Fine Designs" from Italy: Montessori Education and the Reggio Approach. *Montessori Life: Journal of the American Montessori Society*, 15(1), 34-39.
- Edwards, C. P. (2006). Montessori education and its scientific basis. *Applied Developmental Psychology*, 27(2), 183-187.
- Elkind, D. (2003). Montessori and constructivism. *Montessori life*, 15(1), 26-29.
- Isaacs, B. (2008). *Bringing the Montessori approach to your early years practice*. Routledge.
- Isaacs, B. (2018). *Understanding the Montessori approach: Early years education in practice*. Routledge.
- Lillard, A. S. (2005). *Montessori: The science behind the genius*. Oxford University Press.
- Lillard, A. S. (2012). Preschool children's development in classic Montessori, supplemented Montessori, and conventional programs. *Journal of school psychology*, 50(3), 379-401.
- Lillard, A. S. (2013). Playful learning and Montessori education. *NAMTA Journal*, 38(2), 137-174.
- Lilard, P. P. (2012). *Montesori danas*. Propolis Books.
- Lilard, P. P., i Džensen, L.L. (2016). *Montesori od početka*. Propolis Books.
- Lillard, A. (2008). How important are the Montessori materials. *Montessori life*, 20(4), 20-25.
- Lopata, C., Wallace, N. V., & Finn, K. V. (2005). Comparison of academic achievement between Montessori and traditional education programs. *Journal of research in childhood education*, 20(1), 5-13.
- Marshall, C. (2017). Montessori education: a review of the evidence base. *Science of Learning*, 2(1), 1-9.
- Montessori, M. (1947). *The Forgotten Citizen (Parts From a Letter Written in 1947 and Sent to All Governments)*. <http://mismanosmontessori.com/Forgotten-Citizen>
- Montessori, M. (1964). *The Montessori method*. Schocken Books.
- Montessori, M. (1965). *Spontaneous activity in education*. Schocken Books.
- Montessori, M. (1976). *Education for Human Development: Understanding Montessori*. Schocken Books.
- Montessori, M. (1989). *The child, society, and the world: Unpublished speeches and writings*. Clío Press.
- Montesori, M. (2003). *Dijete – tajna detinjstva*. Naklada Slap.
- Montesori, M. (2006). *Upijajući um*. DN Centar.
- Montesori, M. (2007). *Od detinjstva do adolescencije*. DN Centar.
- Montesori, M. (2016). *Otkriće deteta*. Propolis Books.
- Montessori, M. (2019a). *Education and Peace*. Montessori - Pierson Publishing Company.
- Montessori, M. (2019b). *To Educate the Human Potential*. Montessori - Pierson Publishing Company.
- Montessori, M. (2020a). *Citizen of the World - Key Montessori Readings*. Montessori - Pierson Publishing Company.

- Montessori, M. (2020b). *Education for a New World*. Montessori - Pierson Publishing Company.
- Montessori, M. (2020c). *The Formation of Man*. Montessori - Pierson Publishing Company.
- Murray, A. (2011). Montessori elementary philosophy. *Montessori Life*, 23(1), 22-33.
- Phillips, S. (2003). *Montesori priprema za život – odgoj odgovornosti i neovisnosti*. Naklada Slap.
- Rathunde, K. (2001). Montessori education and optimal experience: A framework for new research. *NAMTA Journal*, 26(1), 11-44.
- Thayer-Bacon, B. (2012). Maria Montessori, John Dewey, and William H. Kilpatrick. *Education and Culture*, 28(1), 3-20.
- Ültanır, E. (2012). An epistemological glance at the constructivist approach: Constructivist learning in Dewey, Piaget, and Montessori. *International Journal of Instruction*, 5(2), 195-212.
- Whitescarver, K., & Cossentino, J. (2008). Montessori and the mainstream: A century of reform on the margins. *Teachers College Record*, 110(12), 2571-2600.
- Walsh, B. A., & Petty, K. (2007). Frequency of six early childhood education approaches: A 10-year content analysis of early childhood education journal. *Early Childhood Education Journal*, 34(5), 301-305.

Примљено: 07.07.2021.

Коригована верзија примљена: 16.07.2022.

Прихваћено за штампу: 01.11.2022.

The Holistic Approach to Early Childhood in Maria Montessori's Pedagogy

Milan Miljković

Academy of Technical-Educational Vocational Studies Niš, Pirot Department, Pirot, Serbia

Abstract *In the context of Maria Montessori's (1870-1952) pedagogical philosophy, one of its fundamental characteristics can be observed in her humanistic romanticist attitude towards the child and childhood, as well as the repercussions of such an attitude on the global process of building and developing a society of peace, that is, tendencies of a pacifist nature as an important purpose of the development of mankind as a whole. Guided by this kind of leitmotif identified in Montessori's pedagogical theory and teachings, the first section of the paper seeks to examine and interpret her ideas which place great significance on the influence of the environment on the holistic process of child development, and her views on the periods of sensitivity a child goes through in its development. The second section of the paper looks at the characteristics of the first stage of development in Montessori's pedagogical theory, with emphasis on the importance of the voluntaristic aspect in child development. Finally, the third section examines some of Montessori's theoretical starting positions in the segment of complexity of the child's world – adult world relationship through the axiological ethical dimension, with special reference to the importance of cosmic education in this context. The main aim of this paper was thus inspired by an analysis of some of Montessori's pedagogical views and ideas which, in the naturalness of their pedagogical manner and rhetoric, encourage and foster the idea of a child's holistic development by emphasizing the importance of the axiological ethical dimension in the context of the child's world – adult world relationship.*

Keywords: *holistic approach, child, early childhood, Maria Montessori, adult world.*

Холистический подход к раннему детству в системе педагогики Марии Монтессори

Милан Милькович

Академия профессионально-технического образования Ниш, кафедра Пирот, Пирот, Сербия

Резюме *В контексте педагогической мысли Марии Монтессори (Maria Montessori 1870 - 1952), одна из основных характеристик проявляется в ее гуманистически-романтическом отношении, которое она выстраивает по отношению к ребенку и детству, а также эффектах такой точки зрения на глобальный процесс построения и развития общества мира, т.е. тенденции пацифической нравственности как важной целенаправленности процесса развития человечества в целом. Руководствуясь такого рода лейтмотивами, выявленными благодаря педагогической мысли и учению Монтессори, в первой части работы сделана попытка рассмотреть и истолковать ее идеи, в которых она придает большое значение влиянию среды на всеобщее развитие ребенка, с фокусом на ее точку зрения касательно периодов сенситивности, которые ребенок проходит в своем развитии. Вторая часть статьи посвящена рассмотрению характеристик первого поэтапного развития в педагогических идеях Марии Монтессори с акцентом на значении волюнтаристского аспекта в развитии ребенка. Наконец, третья часть статьи представляет попытку взглянуть на некоторые теоретические исходные точки Монтессори в сегменте комплексности отношений между миром ребенка и миром взрослых через аксиолого-этическое измерение, с особым акцентом на важность космического образования в этом контексте. Следовательно, основная цель данной работы была мотивирована рассмотрением некоторых педагогических взглядов и идей Марии Монтессори, которые в естественности своей педагогической манеры и риторики поощряют и воспитывают идею всестороннего развития ребенка, подчеркивая важность аксиолого-этического измерения в контексте отношения мир ребенка – мир взрослых.*

Ключевые слова: *холистический подход, ребенок, раннее детство, Мария Монтессори, мир взрослых.*

Упутство за ауторе

Наслова и васпийшање је часопис у којем се објављују оригинални научни, прегледни и стручни радови педагошке тематике.

Достављање радова

Радови се достављају искључиво електронском поштом на адресу: **casopis@pedagog.rs**
Рад се доставља у текст процесору Microsoft Word, страница А4 формата, фонт Times New Roman, величина слова 12, проред 1,5.

Текстови треба да буду припремљени у складу са техничким стандардима и напоменама датим у Упутству за ауторе. Текстови који нису припремљени у складу са Упутством за ауторе не узимају се у разматрање. Обавеза аутора је да на адресу редакције шаљу искључиво оригиналне радове који нису објављени или истовремено понуђени неком другом часопису. У складу са тим аутори су дужни да уз рад доставе и изјаву о ауторству, коју могу преузети са сајта часописа.

Језик рада

Радови се достављају и објављују на српском (користи се ћирилично писмо – Serbian, cyrillic), енглеском или руском језику.

Дужина рада

Радови треба да буду обима једног ауторског табака, односно до 30.000 знакова с празним местима. Изузетно, прегледни радови и радови који представљају теоријске анализе могу да буду дужине до 50.000 знакова. У обим радова нису урачунати апстракт и списак коришћене литературе на крају рада. Уредници задржавају право да доносе одлуку о објављивању радове дужег обима од предвиђеног уколико тематика рада и/или предмет истраживања то захтевају и уколико се ради о научним текстовима високог нивоа квалитета.

Оцењивање радова

Након пријема радова за актуелни број уредници обављају преглед радова и доносе одлуку о томе који радови улазе у процес рецензирања.

Уколико се радови тематски не уклапају у концепцију часописа или нису усклађени са захтевима који треба да испуне текстови који се објављују у научним часописима, аутори се обавештавају о томе да рад не може бити прихваћен.

Радове који уђу у процес рецензирања процењују два компетентна рецензента. Рецензенти не знају идентитет аутора, нити аутори добијају податке о идентитету рецензента.

Након рецензирања, редакција доноси одлуку о објављивању, корекцији или одбијању рада. Аутори добијају информацију о одлуци редакције, при чему аутори чији су радови одбијени и аутори којима се радови враћају на корекцију добијају на увид рецензије. Рад се након прихватања за објављивање упућује на софтверску проверу на плагијаризам. Уколико резултати провере покажу да рад садржи плагијарни текст, рад неће бити објављен и поред позитивних рецензија.

Приликом достављања кориговане верзије текста, аутори су дужни да у писаној форми редакцију упознају са свим изменама које су начинили у тексту (број странице на којој се налази измена и означавање места на коме је промена извршена), као и да у тексту јасно означе извршене измене у складу са примедбама и препорукама рецензента.

Писање рада

Насловна страна. Насловна страна текста треба да садржи следеће информације: наслов рада, име, средње слово и презиме аутора (и коаутора), комплетан назив институције (на пример: одељење/департман/катедра, факултет, универзитет), место и држава (уколико је аутор из иностранства), службену e-mail адресу првог аутора.

Уколико су радови резултат рада на научно-истраживачким пројектима, у фусноти уз наслов рада на насловној страни рада треба дати основне податке о пројекту.

Све странице рада морају бити нумерисане (у доњем левом углу).

Наслов рада. Наслов рада треба да буде концизан, прецизно формулисан, написан у реченичној форми, болд, величина слова 14, центрирано.

Апстракт. Апстракт треба да има од 150 до 250 речи. Апстракт се прилаже на језику на којем је писан рад. Апстракт се објављује на три језика (српски, енглески и руски), а редакција обезбеђује превођење апстракта на друга два језика. Уколико се ради о радовима који представљају приказ обављених истраживања, апстракт треба да садржи следеће елементе: значај проблема истраживања, циљеве истраживања, методологију истраживања, кључне резултате истраживања, закључке и педагошке импликације. У случају прегледних радова и радова који представљају теоријске анализе, апстракт треба да садржи: проблем који се у раду разматра, приказ структуре рада, кључне информације и објашњења која се дају у тексту и закључке.

Кључне речи. Уз апстракт треба дати и кључне речи (до пет) на језику рада. Кључне речи треба да буду релеватне за проблематику којом се рад бави и погодне за претраживање. Препоручујемо коришћење тезауруса, као што је нпр. ERIC: <https://eric.ed.gov/?ti=all>

Структура рада. Рад треба да буде структуриран на логички уређен начин. Радови који представљају приказ обављених истраживања треба да садрже следеће целине: увод, представљање теоријских основа истраживања, опис методологије истраживања, приказ резултата истраживања са дискусијом (уз навођење педагошких импликација обављеног истраживања) и закључке. Прегледни радови и радови који представљају теоријске анализе, поред увода и закључака треба да буду структурирани у складу са основном темом рада.

Наслове одељака треба јасно и прецизно формулисати и форматирати према упутству приказаном у Табели 1. Наслове одељака и поднасловне не треба нумерички означавати.

Табела 1

Начин форматирања наслова одељака према нивоима

Ниво	Начин форматирања
1	Центрирано, болд, фонт 12
2	Лево поравнање, болд, фонт 12
3	Лево поравнање, болд и курзив, фонт 12
4	Увучено, болд, фонт 12, тачка на крају. (текст у наставку)
5	Увучено, болд и курзив, фонт 12, тачка на крају. (текст у наставку)

Референце. Позиве на изворе у тексту и списак коришћене литературе на крају рада треба дати у складу са APA стилем (*APA Citation Style - American Psychological Association 7th Edition*).

У списку коришћене литературе на крају рада и у заградама у тексту све референце, укључујући оне на српском језику, наводе се латиницом. 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 абecedним 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 наводи се презиме првог аутора скраћеница „i sar.“ или „et al.“ (у зависности од језика на ком је рад објављен).

Списак коришћене литературе треба да обухвати искључиво изворе на које се аутор позива у раду. Референце се наводе абecedним редом по презименима аутора. Ако се наводи

више радова истог аутора, радови се излажу хронолошким редом (од најстаријег ка најновијем раду). Уколико има више аутора, референца се наводи према презимену првог аутора, али садржи презимена и иницијале осталих аутора. Уколико постоји више радова истог аутора са истом годином објављивања, радови треба да буду означени словима а, б, с итд., уз годину издања у загради (нпр: 2012а, 2012б).

На списку коришћене литературе на крају рада не треба стављати редне бројеве испред референци.

Примери навођења референци на списку коришћене литературе на крају рада:

Књига: Референца треба да садржи презиме и иницијале свих аутора, годину издања у загради, наслов књиге (курзивом) и назив издавача. Уколико је књига у Web издању, неопходно је додати и интернет адресу са које је преузета.

Apple, M. W. (2012). *Ideologija i kurikulum*. Fabrika knjiga.

Чланак у часопису: Референца треба да садржи презиме и иницијале свих аутора, годину издања у загради, наслов чланка, пун назив часописа (курзивом), волумен (курзивом), број, странице и, уколико је доступно, DOI ознаку (у <https://> форми).

Colić, V. (2012). Roditelji i vaspitači o pripremi dece za polazak u školu. *Pedagogija*, 67(2), 252-260.

Emmer, E. T., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychology*, 36(2), 103-112. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_5

Поглавље у књизи (тематском зборнику): Референца треба да садржи презиме и иницијале свих аутора, годину издања у загради, назив поглавља, иницијале и презиме свих уредника, наслов књиге (курзивом), прву и последњу страницу поглавља у загради и назив издавача.

Maksić, S. i Pavlović, J. (2013). Nastava koja podržava kreativnost. U R. Nikolić (ur.), *Nastava i učenje, Kvalitet vaspitno-obrazovnog procesa* (str. 53-64). Učiteljski fakultet u Užicu Univerziteta u Kragujevcu.

Cruse, D. A. (2002). Hyponymy and its varieties. In R. Green, C. A. Bean, & S. H. Myaeng (Eds.), *The semantics of relationships: An interdisciplinary perspective* (pp. 3-22). Kluwer Academic Publishers.

Научни скупови и конференције – радови штампани у целини: Референца треба да садржи презиме и иницијале свих аутора, годину издања, наслов прилога, иницијале и презиме свих уредника, наслов издања (курзивом), прву и последњу страницу прилога и назив институције – организатора скупа.

Spasenović, V., Vujisić Zivković, N., & Skubic Ermenc, K. (2012). The role of comparative pedagogy in the training of pedagogues in Serbia and Slovenia. In N. Popov, C. Wolhuter, B. Leutwyler, G. Hilton, J. Ogunleye, & P. Almeida (Eds.), *International perspectives on education, BCES Conference* (pp. 36-42). Bulgarian Comparative Education Society.

Докторске дисертације и магистарске тезе: Референца треба да садржи име аутора, годину, назив документа (курзивом), назнаку: докторска дисертација или магистарска теза, базу у којој је објављена, број дисертације у бази уколико је преузет из базе

Stamatović, J. (2013). *Samovrednovanje nastavnika u funkciji unapređivanja vaspitno-obrazovnog rada* (doktorska disertacija). NaRDUS (123456789/3226)

Web извор (новински чланак, блог, документ): Референца треба да садржи име аутора, годину, месец и датум објављивања (уколико су наведени), назив документа (курзивом), назив Web странице и интернет адресу са које је преузет.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. EDUCASE Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Званична документа: Референца треба да садржи назив документа (курзивом), годину објављивања, назив гласила, број.

Pravilnik o programu svih oblika rada stručnih saradnika (2012). Prosvetni glasnik, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 5/2012.

Табеле и графикони. Свака табела, односно графикон треба да буде означен одговарајућим бројем. Јасно и прецизно формулисан наслов табеле или графикана даје се у новом реду, у курзиву. Наслов табела или графикана треба да буде позициониран изнад табеле или графикана (видети Табелу 1 овог упутства). Све скраћенице наведене у табелама и графиконима треба да буду објашњене. Објашњења (легенду) треба дати испод табеле или графикана, пишући курзивом са тачком на крају реч *Напомена*. или *Note*. у зависности од језика рада. Табеле не треба да садрже вертикалне линије, док хоризонталне линије треба користити само између заглавља табеле и приказаних података (као на примеру у Табели 1) и на дну табеле. Изузетно, хоризонталне линије дозвољене су и у оквиру самог заглавља уколико то доприноси прегледности табеле.

Табеле и графикони треба да буду дати у Microsoft Word формату (што подразумева да су графикони илустровани у Word-у). У случају да текст садржи табеле и графиконе преузете са интернета, треба да се дају искључиво у резолуцији 300 dpi, grayscale color mode. Ти параметри важе и за фотографије које се прилажу као део текста.

Ознаке статистичких тестова и мера. Све ознаке статистичких тестова и мера треба писати курзивом у целом тексту рада, укључујући и табеле (M , SD , F , t , p).

Фусноте и скраћенице. Фусноте и скраћенице требало би избегавати. Уколико се користе, фусноте треба да садрже само додатни текст (коментар), а не податке о коришћеним изворима.

Напомена: Уз рад је потребно редакцији доставити следеће информације о аутору (ауторима): име, средње слово и презиме, година рођења, (научно) звање, радно место, службену е-mail адресу, контакт телефон.

Guidelines for Contributors can be found on Studies in Teaching and Education webpage: <https://www.pedagog.rs/studies-in-teaching-and-education/>

СПИСАК РЕЦЕНЗЕНАТА КОЈИ СУ РЕЦЕНЗИРАЛИ РАДОВЕ У 2022. ГОДИНИ

- др Милица Андевски, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Новом Саду
- др Даринка Анђелковић, научни сарадник Института за психологију Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Слободанка Антић, доцент Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду
- др Михаило Антовић, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Нишу
- др Радован Антонијевић, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Наташа Бранковић, редовни професор Факултета спорта и физичког васпитања, Универзитет у Нишу
- др Јелена Врањешјевић, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Татјана Глушац, ванредни професор Факултета за правне и пословне студије „Др Лазар Вркатић“ у Новом Саду
- др Слађана Димитријевић, доцент Природно-математичког факултета, Универзитет у Крагујевцу
- др Гордана Ћигић, ванредни професор Филозофског факултета, Универзитет у Нишу
- др Александра Илић Рајковић, ванредни професор Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Оља Јовановић Милановић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Добринка Кузмановић, доцент Филолошког факултета, Универзитет у Београду
- др Милена Летић Лунгулов, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Новом Саду
- др Биљана Лунгулов, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Новом Саду
- др Бојан Љујић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Маја Максимовић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Борка Малчић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Новом Саду
- др Станислава Марић Јуришин, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Новом Саду
- др Марија Марковић, ванредни професор Филозофског факултета, Универзитет у Нишу
- др Марина Матејевић, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Нишу
- др Гордана Мијаиловић, професор струковних студија Високе школе струковних студија за васпитаче и пословне информатичаре – Сирмијум у Сремској Митровици
- др Лука Мијатовић, доцент Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду
- др Зорица Милошевић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- ма Невена Митранић, асистент Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Лидија Мишкељин, ванредни професор Филозофског факултета, Универзитет у Београду
- др Наташа Николић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Београду

др Тамара Николић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Виолета Орловић Ловрен, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Александра Пејатовић, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Јасмина Пекић, ванредни професор Филозофског факултета, Универзитет у Новом Саду
др Јелена Петровић, ванредни професор Филозофског факултета, Универзитет у Нишу
др Горан Пљакић, виши предавач Академије васпитачко-медицинских струковних студија, Одсек васпитачких студија Крушевац
ма Драгана Пурешевић, асистент Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Младен Радуловић, научни сарадник Института за педагошка истраживања у Београду
др Вера Рајовић, ванредни професор у пензији Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Вера Савић, доцент Педагошког факултета у Јагодина, Универзитет у Крагујевцу
др Дејан Савичевић, професор струковних студија Високе школе струковних студија за васпитаче и пословне информатичаре – Сирмијум у Сремској Митровици
др Мирјана Сенић Ружић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Наташа Симић, виши научни сарадник Института за психологију Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Вера Спасеновић, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Ивана Стаменковић, асистент Академије васпитачко-медицинских струковних студија, Одсек васпитачких студија Крушевац
др Зорица Станисављевић Петровић, редовни професор Филозофског факултета, Универзитет у Нишу
др Ненад Стевановић, доцент Педагошког факултета у Јагодина, Универзитет у Крагујевцу
ма Јелена Стојковић, истраживач-сарадник Института за педагогију и андрагогију Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Војкан Стојчић, доцент Филолошког факултета, Универзитет у Београду
др Александар Тадић, ванредни професор Филозофског факултета, Универзитет у Београду
др Нина Хаџиахметовић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Сарајеву
др Зорица Шаљић, доцент Филозофског факултета, Универзитет у Београду



Publisher:
Pedagogical Society of Serbia
Terazije 26, 11000 Belgrade
Telephone: +381 11 268 77 49
www.pedagog.rs
E-mail: casopis@pedagog.rs



Co-Publisher:
**Institute of Pedagogy
and Andragogy Faculty of Philosophy,
University of Belgrade**
Čika Ljubina 18-20, 11000 Belgrade,
Serbia
Telephone: +381 11 3282 985

Editors

Živka Krnjaja, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia
Lidija Radulović, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia

Editorial Board

Biljana Bodroški Spariosu, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia
Lidija Vujičić, PhD,
Faculty of Teacher Education, University of Rijeka, Croatia
Julijana Vučo, PhD,
Faculty of Philology, University of Belgrade, Serbia
Saša Dubljanin, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia
Vesna Žunić Pavlović, PhD,
Faculty of Special Education and Rehabilitation, University of
Belgrade, Serbia
Pavel Zgaga, PhD,
Faculty of Education, University of Ljubljana, Slovenia
Nataša Matović, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia
Vladeta Milin, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia
Saša Milić, PhD,
Faculty of Philosophy in Nikšić, University of Montenegro,
Montenegro
Dragana Pavlović Breneselović, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia
Ilka Parchmann, PhD,
Leibniz Institute of Science and Mathematics Education, Kiel
University, Germany
Jan Peeters, PhD,
Centre for Innovation in the Early Years, Department of Social
Work and Social Pedagogy, Ghent University, Belgium
Rosica Aleksandrova Penkova, PhD,
Department of Teacher Education, University „Kliment
Ohridski“, Sofia, Bulgaria
Alla Stepanovna Sidenko, PhD,
Faculty of Educational Studies, Lomonosov Moscow State
University, Russia
Milan Stanić, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia
Jelisaveta Todorović, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Niš, Serbia

Emina Hebib, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia

International Advisory board

Ondrej Kaščák, PhD,
Faculty of Education, University of Trnava, Slovakia
Nataša Lacković, PhD,
Department of Educational Research, University of Lancaster,
United Kingdom
Monika Miller, PhD,
Institute of Arts, Music and Sport, University of Education
Ludwigsburg, Germany
Snežana Lawrence, PhD,
Department of Design Engineering and Maths, Middlesex
University London, United Kingdom
Goran Bašić, PhD,
Faculty of Social Sciences, Linnaeus University in Växjö, Sweden
Mitja Krajncan, PhD,
Faculty of Education, University of Primorska, Koper, Slovenia
Sofija Vrclj, PhD,
Faculty of Philosophy, University of Rijeka, Croatia

Secretaries

Saška Stevanović, Pedagogical Society of Serbia
Luka Nikolić, Institute of Pedagogy and Andragogy

Proof reader

Biljana Cukavac

English language proof reader

Ana Popović Pecić, MA

Translators

Ana Popović Pecić, MA (for English language)
Dejana Kokotović, (for Russian language)

Technical Editor

Mara Torbica Jovanović

Printed by

„Službeni glasnik“

Number of copies

100

Publishing of the journal is financially supported by
Ministry of Education, Science and Technological
Development of the Republic of Serbia and Faculty of
Philosophy, University of Belgrade
Indexing: ERIH PLUS, SCIndex, CEEOL
The Journal is issued three times a year

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37

НАСТАВА и васпитање = Studies In Teaching and Education = Обучение и
воспитание / Главни и одговорни уредници Живка Крњаја, Лидија Радуловић.
- Год. 1, бр. 1 (март 1952)- . - Београд : Педагошко друштво Србије : Институт
за педагогију и андрагогију Филозофског факултета Универзитета у Београду,
1952- (Београд : Службени гласник). - 24 cm

Три пута годишње. – Текст на срп. и енгл. језику.
ISSN 0547-3330 = Настава и васпитање
COBISS.SR-ID 6026754

