

6. Dani obrazovnih znanosti
6th Days of Educational Sciences

16 – 18.10.2024.
October 16 – 18, 2024

Budućnost obrazovanja: novi pravci u istraživanjima i praksi

Future of Education:
New Directions in
Research and Practice

Organizator:
Institut za društvena
istraživanja u Zagrebu,
Centar za istraživanje
i razvoj obrazovanja

Mjesto održavanja:
Sveučilište Algebra
Gradišćanska 24, Zagreb



MEĐUNARODNA ZNANSTVENA KONFERENCIJA

KNJIGA SAŽETAKA

**6. DANI OBRAZOVNIH ZNANOSTI
BUDUĆNOST OBRAZOVANJA: NOVI PRAVCI U
ISTRAŽIVANJIMA I PRAKSI**



Zagreb, 2024.

6. DANI OBRAZOVNIH ZNANOSTI / 6th DAYS OF EDUCATIONAL SCIENCES ***Budućnost obrazovanja: novi pravci u istraživanjima i praksi / Future of Education: New Directions in Research and Practice***

Programski odbor/ Programme Committee:

Zrinka Ristić Dedić (predsjednica), Nikola Baketa, Branislava Baranović, Vlatka Domović, Karin Doolan, Margareta Gregurović, Jasmina Ivšac Pavliša, Boris Jokić, Olja Jovanović, Rajka Jurdana-Šepić, Mojca Jurišević, Irena Labak, Iris Marušić, Jelena Matić Bojić, Teo Matković, Mirta Mornar, Miranda Novak, Iva Odak, Tea Pavin Ivanec, Dora Petrović, Ivana Pikić Jugović, Saša Puzić, Josip Šabić, Jelena Vranješević

Organizacijski odbor / Organising Committee:

Zrinka Dedić Ristić (predsjednica), Ivana Jugović Pikić, Vlaho Kavain, Lorelaj Lukačin, Tana Morić, Mirta Mornar, Iva Odak, Josip Šabić, Stjepan Tribuson

Organizator/ Organizer:

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu - Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja

Institute for Social Research in Zagreb - Centre for Educational Research and Development

web: www.idi.hr/doz2024

mail: doz2024@idi.hr

tel.: 01/4883-551

Frankopanska 22

10000 Zagreb



Mjesto održavanja / Conference venue:

Sveučilište Algebra / Algebra University

Gradišćanska ulica 24

10000 Zagreb

Datum održavanja / Conference dates:

16. - 18. listopada 2024. / October 16 - 18, 2024

Financira Europska unija - NextGenerationEU



SADRŽAJ / CONTENTS

UVODNA RIJEČ / WELCOME NOTE.....	5
POZVANA PREDAVANJA / KEYNOTE LECTURES.....	7
OKRUGLI STOL / ROUND TABLE.....	11
SIMPOZIJI / SYMPOSIA.....	13
USMENA IZLAGANJA / ORAL PRESENTATIONS.....	30
STUDENTSKA SEKCIJA / STUDENT SECTION.....	126

UVODNA RIJEČ

U sadašnjem vremenu obilježenom iznimnim razvojem tehnologija, prisutnošću globalnih kriza te stalnim društvenim promjenama pa i tenzijama koje oblikuju složeni kontekst odgojno-obrazovnog sustava, imperativom postaje iznalaženje novih obrazovnih paradigmi i oblikovanje inovativnih smjerova razvoja kojima se može odgovoriti na navedene izazove.

Na 6. Danima obrazovnih znanosti koje smo nazvali “Budućnost obrazovanja: novi pravci u istraživanjima i praksi” želimo analizirati suvremene obrazovne pojave i procese te naznačiti pravce koji će odrediti budućnost obrazovnih istraživanja i prakse. Konferencija je otvorena različitim temama, a posebno radovima:

- trendovima u razvoju odgoja i obrazovanja, školstva, učiteljske profesije itd.
- inovativnim praksama učenja i poučavanja koje inspiriraju i osnažuju učenike/studente i učitelje/nastavnike te osiguravaju stjecanje relevantnih znanja i kompetencija za život u 21. stoljeću
- inkluzivnim praksama koje uspješno odgovaraju na sve veću raznolikost u učionicama i potiču razvoj i napredovanje svih učenika/studenata, bez obzira na okružja iz kojih dolaze ili njihova individualna obilježja
- mogućnostima suvremene tehnologije za unaprjeđivanje učenja, poučavanja i vrednovanja
- obrazovnoj politici i reformama koje imaju potencijal pozitivno transformirati odgojno-obrazovni sustav
- utjecaju širih društvenih pojava i promjena (npr. migracija, porasta društvenih nejednakosti, klimatskih promjena) na sustav odgoja i obrazovanja
- novim pristupima u obrazovnim istraživanjima.

Konferencija je osmišljena kao mjesto susreta, učenja, bogatih rasprava i suradnje znanstvenika različitih profila i praktičara-istraživača u potrazi za rješenjima za kvalitetnijim obrazovnim iskustvima za sve. Pozivamo da nam se pridružite u dijalogu i zajedničkom osmišljavanju budućnosti obrazovanja.

Dobrodošli na 6. Dane obrazovnih znanosti “Budućnost obrazovanja: novi pravci istraživanja i prakse“!

Zrinka Ristić Dedić

Predsjednica Programskog i Organizacijskog odbora konferencije

POZVANA PREDAVANJA / KEYNOTE LECTURES

TRIANGLE OF KNOWLEDGE PRODUCTION FOR CONTINUOUS EDUCATION IMPROVEMENT: CROSSING BOUNDARIES AND COLLABORATION

prof. Aleksandar Baucal

University of Belgrade & University of Tartu

The main objective of the presentation is to establish a framework for reflecting on a potential future of collaboration in the “triangle” of knowledge production enabling continuous improvement of quality and equity of education. The triangle of knowledge production in education comprises researchers in educational sciences, schools/educators (“street level” practitioners), and education policy makers. The presentation will be organized in three parts. In the first part, we will analyze the prevailing mode of collaboration among these three stakeholders to identify key barriers and challenges. Additionally, we will discuss the negative implications of this prevalent mode of collaboration for educational enhancement. The second part will introduce the 3P project (Prepoznaj, Promoviši, Proširi – Identify, Promote, and Scale Up) briefly, showcasing a novel collaboration model among researchers in educational sciences, schools/educators, and education policy makers. Through an overview of the 3P project and its outcomes, we will highlight its potential benefits alongside some critical pitfalls. Finally, the third part of the presentation will outline and discuss a new mode of collaboration, particularly focusing on the evolving role of researchers in educational science. By doing so, we aim to establish a framework for further reflection on the advantages and shortcomings of this new mode.

TROKUT STVARANJA ZNANJA ZA KONTINUIRANO UNAPRJEĐIVANJE OBRAZOVANJA: PRELAŽENJE GRANICA I SURADNJA

Glavni cilj predavanja je uspostava okvira za promišljanje potencijalne budućnosti suradnje unutar “trokuta” stvaranja znanja koji omogućuje kontinuirano unaprjeđivanje kvalitete i pravednosti obrazovanja. Trokut stvaranja znanja u obrazovanju uključuje obrazovne istraživače/znanstvenike, škole/edukatore (stručnjake u praksi) te donositelje obrazovnih politika. Predavanje će biti organizirano u tri dijela. U prvom ćemo dijelu analizirati prevladavajući način suradnje među navedenim trima dionicima da bismo identificirali ključne prepreke i izazove. Nadalje, raspraviti ćemo negativne implikacije koje taj prevladavajući oblik suradnje ima za unaprjeđivanje obrazovanja. U drugom ćemo dijelu ukratko predstaviti projekt 3P (Prepoznaj, Promoviraj, Proširi – *Identify, Promote, and Scale Up*), prikazujući novi model suradnje među istraživačima iz područja obrazovnih znanosti, školama/edukatorima i donositeljima obrazovnih

politika. Pregledom projekta 3P i njegovih rezultata istaknut ćemo njegove potencijalne koristi, kao i neke kritične izazove. U konačnici, u trećem ćemo dijelu predavanja naznačiti i raspraviti novi oblik suradnje, posebno se usmjeravajući na razvoj uloge istraživača u obrazovnim znanostima. Na taj ćemo način nastojati uspostaviti okvir za daljnje promišljanje prednosti i nedostataka toga novog oblika suradnje.

CURRICULUM, HUMANISM AND THE MISSING SUBJECT

prof. Saville Kushner

Drew University, USA & University of the West of England, UK

The freedom given to teachers by the State is a measure of government confidence. In today's Europe, the volatility of electorates and the frequent challenges to political legitimacy intensify State anxieties. In some countries this has led to a standardised curriculum with centralised authority over schooling and teacher action. One of the leading models for this 'command-and-control' approach has been England, with State-sanctioned knowledge (a National Curriculum) and a punitive school inspection service as the enforcer. European Humanism, on the other hand, was forged under powerful, but confident, regimes, and the result was what amounted to an iconoclastic – radical – public education made up of poetry and painting openly available and accessible. The public arts curriculum of Florence, for example, was provocative, individualistic and it insisted on self-determination. Out of this emerged European Humanism which today gives us the standards and criteria for the moral development of society. In this interactive, multi-media lecture we will explore the constraints and possibilities for returning to a humanistic curriculum. One route we will explore is the addition of a single subject, offered on a Friday, at the end of a busy week. That subject would be called, 'How do I make sense of the last four days?'. Could governments buy it?

KURIKULUM, HUMANIZAM I PREDMET KOJI NEDOSTAJE

Sloboda koju država daje učiteljima mjera je vladina povjerenja. U današnjoj Europi nepostojanost biračkih tijela i česti izazovi političkom legitimitetu intenziviraju anksioznost države. U nekim je zemljama to dovelo do standardiziranog kurikuluma s centraliziranim ovlastima nad školom i učiteljima. Jedan od glavnih modela tog pristupa 'naredbe-i-kontrole' (*command-and-control*) je Engleska, s državno sankcioniranim znanjem (nacionalnim kurikulumom) i službom kaznene školske inspekcije kao provoditeljem. S druge strane, europski je humanizam nastao u snažnim režimima koji su zasnovani na povjerenju – a rezultirao je onime što se svodi na ikonoklastičko – radikalno – javno obrazovanje sačinjeno od poezije i slikarstva, otvoreno dostupno i pristupačno. Tako je, primjerice, firentinski javni kurikulum umjetničkog obrazovanja bio provokativan, individualistički, te je inzistirao na samoodređenju. Iz toga se razvio europski humanizam, koji nam danas daje standarde i kriterije moralnog razvoja društva. U ovom ćemo interaktivnom multimedijском predavanju istražiti ograničenja i mogućnosti povratka humanističkom kurikulumu. Zanimat će nas što ako dodamo samo jedan predmet, petkom, na kraju napornog tjedna. Taj bi se predmet zvao 'Koji je smisao moja prethodna četiri dana?'. Bi li vlade to usvojile?

OKRUGLI STOL / ROUND TABLE

RAZNOLIKOST I UKLJUČIVOST: IMPERATIVI SUVREMENOG OBRAZOVANJA

Složenost i raznolikost društva u kojem živimo, nastala kao posljedica globalizacijskih i migracijskih procesa, tehnološkog razvoja i različitih društvenih procesa i promjena, uvjetuju današnja razmišljanja o potrebi veće uključenosti obrazovnog sustava i osiguravanja prilika za sve. Raznolikost i uključenost u obrazovanju više su od „*buzzworda*“ kojeg koriste politički korektni kreatori obrazovne politike i stručnjaci te postaju stvarni imperativ za budućnost. Izazovi prihvaćanja raznolikosti i poticanja uključenosti u obrazovanju su znatni pa zahtijevaju aktivni angažman, razumijevanje i djelovanje.

U okviru okruglog stola raspravljat će se o značaju raznolikosti i uključenosti u oblikovanju budućnosti obrazovanja i društva u cjelini.

OKVIRNE TEME:

- Sadašnje poimanje koncepta raznolikosti i uključenosti u obrazovanju
- Uloga raznolikosti i uključenosti u oblikovanju budućnosti obrazovanja i izgradnji pravednijeg i skladnijeg društva
- Pristupi i Izazovi u integriranju ideja raznolikosti i uključenosti u obrazovnu praksu i politiku
- Utjecaj raznolikosti i uključenosti na pravednost sustava
- Utjecaj raznolikosti i uključenosti na obrazovna iskustva, akademske ishode i poticanje kreativnosti i inovativnosti
- Uspješne priče iz raznolikog i inkluzivnog obrazovnog okružja

SUDIONICI OKRUGLOG STOLA

1. Marija Bartulović - Odsjek za pedagogiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
2. Margareta Gregurović - Institut za istraživanje migracija
3. Jasmina Ivšac Pavliša - Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
4. Nina Pavlin Bernardić - Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
5. Saša Puzić - Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

MODERATORICA
Iva Odak

SIMPOZIJI / SYMPOSIA

ForOR SIMPOZIJ

Predlagateljica simpozija: Nena Rončević

Simpozij okuplja izlaganja koja će predstaviti dio podataka prikupljen u sklopu znanstveno-istraživačkog projekta Formalno obrazovanje u funkciji održivog razvoja (forOR). Radi se o projektu pod potporom Hrvatske zaklade za znanost (UIP-2017-05-2031) koji je trajao od 2018. do 2024. godine. Projekt je imao dvije istraživačke dionice: kvalitativnu i kvantitativnu, a ciljane skupine ispitanika bili su učenici srednjih škola i nastavnici zaposleni u srednjim školama u Republici Hrvatskoj. Cilj je projekta bio ispitati koliko formalni sustav obrazovanja u Hrvatskoj doprinosi razvoju građana održivosti i kakvu viziju obrazovanja za održivi razvoj predviđamo u 2030. godini. Kroz tri rada u sklopu simpozija, autori i autorice pokušat će dati odgovore na ova pitanja. U prvom radu pod naslovom Uloga školskih volonterskih programa u razvoju obilježja građana održivosti, autorice Nadja Čekolj, Bojana Ćulum Ilić i Marija Brajdić Vuković, izložit će dio rezultata kvalitativne dionice istraživanja usmjerene na školske volonterske programe. Kvalitativna studija slučaja analizira školske volonterske programe kao odgojno-obrazovne intervencije koje doprinose razvoju obilježja građanstva održivosti kod učenika srednjih škola. U drugom radu pod naslovom Scenariji budućnosti iz perspektive srednjoškolskih nastavnika, autori Nena Rončević, Siniša Kušić i Nena Vukelić, predstaviti će rezultate kvantitativne dionice istraživanja usmjerene na scenarije budućnosti u kontekstu održivog razvoja i obrazovanja za održivi razvoj iz perspektive srednjoškolskih nastavnika. Scenariji budućnosti stavljeni su u kontekst UN-ovog Programa globalnog razvoja do 2030. godine (Agenda 2030) kojim su definirani ciljevi održivog razvoja fokusirani na iskorjenjivanje siromaštva, borbe protiv neravnopravnosti i nepravde, rješavanja pitanja klimatskih promjena do 2030. godine a posebno se analizira i uloga obrazovanja za održivi razvoj za budućnost. Iz perspektive nastavnika srednjih škola u RH pokušat će se dati odgovor na pitanje kakvu viziju budućnosti imamo, ali i kakvu viziju budućnosti priželjkujemo. Na tragu narativa drugog rada, u trećem radu, pod naslovom (Ne)održivi scenariji 2030 – perspektiva srednjoškolaca, autori Bojana Ćulum Ilić, Marija Brajdić Vuković i Branko Ančić predstaviti će rezultate kvantitativne dionice istraživanja usmjerene na scenarije budućnosti u kontekstu održivog razvoja i obrazovanja za održivi razvoj iz perspektive učenika srednjih škola RH. Analizirajući rezultate ovog dijela istraživanja, autori će raspravljati o učeničkim željenim i očekivanim scenarijima obrazovanja za održivi razvoj u nacionalnom okviru odgojno-obrazovnog sustava.

ULOGA ŠKOLSKIH VOLONTERSKIH PROGRAMA U RAZVOJU OBILJEŽJA GRAĐANA ODRŽIVOSTI

Nadja Čekolj¹, Bojana Ćulum Ilić¹, Marija Brajdić Vuković²

¹*Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Odsjek za pedagogiju*

²*Institut za društvena istraživanja u Zagrebu*

e-mail: nadja.cekolj@uniri.hr

Školski volonterski programi (ŠVP) posjeduju ključna obilježja obrazovanja za održivi razvoj, stoga se mogu nazivati njegovim modelom. Temeljne značajke obrazovanja za održivi razvoj uključuju holizam i pluralizam (Rudsberg i Öhman, 2010). Modeli obrazovanja za održivi razvoj trebaju obuhvaćati iskustveno i transformativno učenje koje osnažuje i podržava transformaciju razmišljanja, kreativna rješenja problema te kultivira reflektivne građane (Rončević i Rafajac, 2012). Poučavanje u takvim programima usmjereno je na učenike, sadržaji predmeta se povezuju, a ključno je povezivanje sa zajednicom (Wals, 2011). U nacionalnom kontekstu, ŠVP-i se u posljednjih desetak godina počinju intenzivnije implementirati kao izvannastavne aktivnosti u školske kurikulumne diljem zemlje. ŠVP-i se prepoznaju kao pokretačka snaga održivog razvoja te aktivnog i odgovornog društva (Medlobi i sur., 2021). Naglasak u provođenju ŠVP-a je na uspostavljanju veza između odgojno-obrazovnih ustanova i zajednice s ciljem koordiniranog i sustavnog rada na ostvarivanju pozitivnih društvenih promjena. Istraživanje čiji će se rezultati prezentirati provedeno je u okviru istraživačkog projekta „Formalno obrazovanje u funkciji održivog razvoja (forOR)“, kojeg podupire Hrvatska zaklada za znanost. Riječ je o kvalitativnoj dionici istraživanja koje je vođeno istraživačkim pitanjem: Koja iskustva, procesi i događaji koji se odvijaju u ŠVP-ima potiču kod učenika srednjih škola razvoj obilježja građanstva održivosti i na koji način? Cilj istraživanja bio je opisati i razumjeti fenomen ŠVP-a i njegove uloge u razvoju obilježja građanstva održivosti kod učenika srednjih škola u RH. Odabrana je studija slučaja kao istraživačka strategija, a istraživanje je obuhvatilo 6 ŠVP-a, odabranih prema unaprijed definiranim kriterijima. Polustrukturirani intervju s koordinatorima ŠVP-a (7), fokus grupe s učenicima volonterima (38) i kvalitativna analiza sadržaja školskih kurikuluma korištene su metode prikupljanja podataka, a za njihovu analizu korištena je metoda tematske analize (Braun i Clarke, 2006). Tematskom analizom utvrđeni su mehanizmi u ŠVP-a ključni za razvoj obilježja građanstva održivosti kod učenika volontera. Pozitivan školski kontekst, s podrškom ravnatelja, nastavnika i stručnih suradnika prepoznat je kao temeljni okvir. Učestalost izvođenja i raznolikost volonterskih akcija prilagođenih interesima učenika te njihovo povezivanje s međupredmetnim temama produbljuju značaj aktivnosti, dok suradnja s vanjskim suradnicima osigurava autentičnost tema kojima se bave u okviru volonterskih akcija. ŠVP-i otporni su na nepredvidive okolnosti čime se dodatno osnažuju učenici za aktivno djelovanje unatoč preprekama te im pruža priliku da se u praksi upuste u ulogu održivog građanina. Ravnopravni odnosi između učenika i koordinatora u planiranju

aktivnosti pripremaju učenike za aktivno djelovanje. Koordinator, kao mentori i uzori, pružaju podršku i vodstvo, oblikujući time buduće generacije građana održivosti.

Ključne riječi: školski volonterski program; građanstvo održivosti; kvalitativna studija slučaja

SCENARIJI BUDUĆNOSTI IZ PERSPEKTIVE SREDNJOŠKOLSKIH NASTAVNIKA

Nena Vukelić, Nena Rončević, Siniša Kušić

University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences,

Department of education

e-mail: nvukelic1@ffri.uniri.hr

U radu će se predstaviti rezultati kvantitativne dionice istraživanja projekta Formalno obrazovanje u funkciji održivog razvoja (forOR, HRZZ UIP-2017-05-2031) usmjerene na scenarije budućnosti u kontekstu održivog razvoja i obrazovanja za održivi razvoj iz perspektive srednjoškolskih nastavnika. Razmišljanje o budućnosti povezano je s konceptom održivog razvoja već od trenutka kada je održivi razvoj prvi put definiran u izvješću Svjetske komisije za okoliš i razvoj, u kojem je velik naglasak stavljen upravo na aspekt budućnosti (WCED, 1987). Povezano s time, promišljanje o budućnosti ključan je aspekt i obrazovanja za održivi razvoj (De Haan, 2006; Wiek i sur., 2011), čiji je jedan od glavnih ciljeva upravo pripremiti građane za efikasno snalaženje s društvenim, ekonomskim i okolišnim izazovima sadašnjosti i budućnosti. Razmišljanje o budućnosti uključuje sposobnost imaginacije i analize različitih varijanti budućnosti, upravljanje s osjećajem neizvjesnosti te njegovanje svjetonazora koji se temelji na ideji da je moguće usmjeriti budućnost ka održivom putu (Gardiner i Rieckmann, 2015). S obzirom na to da se u obrazovanju za održivi razvoj velik naglasak stavlja na ulogu nastavnika u pokretanju željenih promjena (UNESCO, 2017), važno je razumjeti na koji način nastavnici u RH vide budućnost društva, ali i budućnost obrazovnog sustava u kojem djeluju. Scenariji budućnosti stavljeni su u kontekst UN-ovog Programa globalnog razvoja do 2030. godine (Agenda 2030) i iako ovaj program ne predviđa specifične scenarije budućnosti, on definira ciljeve i zadatke za postizanje održivog razvoja. Stoga su u fokusu rada scenariji budućnosti koji adresiraju iskorjenjivanje siromaštva, borbu protiv neravnopravnosti i nepravde, rješavanje pitanja klimatskih promjena do 2030. godine, a posebno se analizira i uloga obrazovanja za održivi razvoj za budućnost. Iz perspektive nastavnika srednjih škola u RH pokušat će se dati odgovor na pitanje kakvu viziju budućnosti imamo, ali i kakvu viziju budućnosti priželjkujemo. U istraživanju je sudjelovalo 319 nastavnika zaposlenih u srednjim školama u Republici Hrvatskoj, od čega 239 (74.9%) žena. Prosječna doba ispitanika je 44.97 godina (SD=10.45), a prosječna duljina radnog staža je 18.8 godina (SD=10.55). Ispitanici su ispunjavali Skalu scenarija budućnosti koja se sastoji od 7 čestica koje se odnose na viziju, tj. scenarije budućnosti društva za 50 godina, te 7 čestica koje se odnose na viziju/scenarije budućnosti obrazovanja u kontekstu održivog razvoja za 50 godina. Zadatak ispitanika bio je da procijene na skali od 1 do 10 u kojoj su mjeri navedeni scenariji poželjni (1-nimalo, 10-u potpunosti) te u kojoj je mjeri vjerojatno da će se ostvariti (1-uopće nije vjerojatno, 10 – u potpunosti je vjerojatno). U radu će se

prikazati rezultati ispitanika, te usporedba procjena poželjnosti i vjerojatnosti scenarija budućnosti srednjoškolskih nastavnika.

Ključne riječi: scenariji budućnosti, nastavnici, obrazovanje za održivi razvoj

BUDUĆNOST JE NJIHOVA - SREDNJOŠKOLCI I SCENARIJI BUDUĆNOSTI IZMEĐU UTOPIJSKIH I DISTOPIJSKIH PERSPEKTIVA

Branko Ančić¹, Nena Rončević², Marija Brajdić Vuković¹, Bojana Čulum Ilić²

¹*Institut za društvena istraživanja u Zagrebu*

²*Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet*

e-mail: branko@idi.hr

Iako je u šezdesetima prošlog stoljeća u društvenim znanostima počeo rasti interes za temama budućnosti, te se razvila futurologija kao (pseudo)znanstvena disciplina, društveno-znanstvenici su tek nedavno počeli istraživati scenarije budućnosti pa ta tako i percepciju budućnosti među učenicima. John Urry (2008) objašnjava da su društveni i humanistički znanstvenici izbjegavali ovu temu zbog prevelike posvećenosti trenutnim društvenim i ekonomskim borbama. No, u posljednjih nekoliko godina, sveučilišta su počela nuditi studije budućnosti, potičući rasprave o istraživanju budućnosti u područjima kao što su istraživanja znanosti i tehnologije (science and technology studies) te mobilnosti i socioloških teorija vremena. Nadalje, važno je istaknuti kako društvo nije samo mehanizam ponavljanja socijalnih interakcija kroz vrijeme, već se oblikuje i kroz ljudska očekivanja, nade, strahove te donošenje odluka koje oblikuju budućnost (Bell, 1999). Budućnost se shvaća kao društveni konstrukt koji uključuje i idealizirane i očekivane oblike budućnosti (Gans, 2016). Različiti znanstvenici kao što su sociolozi, psiholozi, pedagozi, antropolozi i filozofi, istražuju različite teme vezane uz budućnost, uključujući strukturalne promjene u ljudskim i ne-ljudskim okolinama, društveni razvoj, promjene u globalnom poretku, obrazovne aspiracije, transformacije u kolektivnom djelovanju, napredak u znanosti i tehnologiji te njegove posljedice, kao i promjene u oblicima identiteta, obiteljskim odnosima te društvenim oblicima nejednakosti na regionalnoj, nacionalnoj i globalnoj razini. Kao što je Toffler (1974) naglasio, svo obrazovanje izdiže se iz imaginarija budućnosti i svo obrazovanje kreira slike budućnosti. Iz te paradigme pokazuje se važnim istraživati kako budućnost vide upravo učenici koji će budućnost i živjeti. U tom kontekstu, cilj ovog izlaganja je predstaviti kako učenici srednjih škola imaginariju različite scenarije budućnosti koji se protežu između utopijskih i distopijskih perspektiva te koje su determinante koje oblikuju kreiranje tih perspektiva. Ispitanicima je dan zadatak imaginacije vlastitog putovanja vremenoplovom u točku nakon pedeset (50) godina te procjena vjerojatnosti i poželjnosti scenarija budućnosti, čiji su (usporedni) rezultati u fokusu. U istraživanju je sudjelovalo 430 učenika srednjih škola, uz još njih 183 u pilot istraživanju. U uzorku je bilo 2/3 djevojaka (N=284, 66%) u odnosu na 28,1% dječaka. Učenici su ispunjavali Skalu scenarija budućnosti sa 7 čestica usmjerenih viziji, tj. scenarijima budućnosti društva za 50 godina te 6 čestica usmjerenih viziji/scenarijima budućnosti obrazovanja održivog razvoja. Na skali od 1 do 10 učenici su procjenjivali u kojoj

su mjeri navedeni scenariji poželjni (1-nimalo, 10-u potpunosti) te u kojoj je mjeri vjerojatno da će se ostvariti (1-uopće nije vjerojatno, 10 – u potpunosti je vjerojatno).

Ključne riječi: scenariji budućnosti društva, scenariji budućnosti obrazovanja za održivi razvoj, utopijske i distopijske perspektive, srednjoškolci

SIMPOZIJ/SYMPIOSIUM

U čast profesorici Vlasti Vizek Vidović

LIČNOST KAO ODREDNICA DOBROBITI UČITELJA NA POČETKU KARIJERE

Predlagateljica simpozija: Iris Marušić

Profesionalna dobrobit učitelja važna je za kvalitetu njihovog poučavanja, ali i za uspjeh i dobrobit njihovih učenika. To se posebno odnosi na učitelje koji su na samom početku karijere, kada ih mnogobrojni izazovi s kojima se u školi svakodnevno susreću mogu potaknuti na preispitivanje odluke o odabiru učiteljske profesije. Postojeća istraživanja uglavnom su se usmjerila na kontekstualne odrednice profesionalne dobrobiti učitelja poput materijalnih i socijalnih uvjeta rada, zahtjeva i resursa posla. Manje je poznato koji osobni faktori, primjerice njihove osobine ličnosti, mogu doprinijeti profesionalnoj dobrobiti učitelja, naročito u ranim fazama karijere. U ovom simpoziju prikazat će se tri rada koja koriste različite metodološke paradigme za rasvjetljavanje uloge učiteljske ličnosti u njihovoj dobrobiti, ali i uspjehu njihovih učenika. Cilj prvog rada bio je istražiti osobne odrednice profesionalne dobrobiti učitelja na početku karijere kroz polustrukturirane intervjuje, odnosno dobiti uvid u to koje osobne karakteristike sami učitelji ističu kao važne za to kako se osjećaju na poslu. Drugi se rad bavi doprinosom pet dimenzija ličnosti i njihovih užih osobina procjenama samoefikasnosti učitelja, a treće istraživanje provjerava na koji su način povezane procjene savjesnosti i vještina upravljanja razredom koje za učitelje daju njihovi učenici s uspjehom tih učenika u predmetu koji procijenjeni učitelji poučavaju.

ULOGA LIČNOSTI U PREDVIĐANJU SAMOEFIKASNOSTI UČITELJA U RANOJ FAZI KARIJERE

Dora Petrović, Josip Šabić, Iris Marušić

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: dpetrovic@idi.hr

Ličnost učitelja povezana je s brojnim elementima koji čine njihovu profesionalnu dobrobit poput entuzijazma za poučavanje, angažiranosti i zadovoljstva poslom, ali i sagorijevanja na poslu. Jedan od indikatora učiteljske dobrobiti jest i njihova samoefikasnost za poučavanje koja igra veliku ulogu u profesionalnoj prilagodbi učitelja u ranoj fazi karijere. Veze učiteljske ličnosti i samoefikasnosti nedovoljno su istražene, što pogotovo vrijedi za doprinos širokih dimenzija i užih faceta iz višedimenzionalnih modela ličnosti u objašnjenju varijance učiteljske samoefikasnosti. Istraživanje je provedeno u sklopu istraživačkog projekta „Uloga ličnosti, motivacije i socio-emocionalnih kompetencija u profesionalnoj dobrobiti učitelja u ranoj fazi karijere (TeachWell)“ koji financira Hrvatska zaklada za znanost. U istraživanju je sudjelovalo 624 predmetnih učitelja/ica s do pet godina radnog iskustva u nastavi. Ispunili su anonimni mrežni upitnik koji je bio distribuiran na elektroničke adrese svih osnovnih škola u Hrvatskoj. Pritom su korišteni instrumenti Big Five Inventory 2 (Soto i John, 2017) i Skala samoefikasnosti učitelja (OECD, 2019). Ličnost učitelja/ica objašnjavala je između 35 i 62% varijabiliteta tri aspekta učiteljske samoefikasnosti. Rezultati upućuju da je samoefikasnost za angažiranje učenika pozitivno povezana s otvorenosti, savjesnosti i ekstraverzijom te negativno s negativnom emocionalnošću, samoefikasnost za poučavanje pozitivno sa svim dimenzijama ličnost, osim negativno s negativnom emocionalnošću, a samoefikasnost za upravljanje razredom samo je pozitivno povezana s ekstraverzijom te negativno s negativnom emocionalnošću. Na razini faceta ličnosti asertivnost je inkrementalno, povrh širokih dimenzija, doprinijela objašnjenju samoefikasnosti za upravljanje razredom, a organiziranost, produktivnost i kreativna imaginacija samoefikasnosti za poučavanje. Rezultati također pokazuju da biti samo organiziran (a ne produktivan i odgovoran) dovodi do veće samoefikasnosti u upravljanju razredom, kao i biti produktivan (a ne organiziran i odgovoran), odnosno biti odgovoran (ali ne i produktivan i organiziran).

Ključne riječi: učiteljska samoefikasnost; dimenzije ličnosti; facete ličnosti

OSOBNE ODREDNICE PROFESIONALNE DOBROBITI UČITELJA NA POČETKU KARIJERE – KVALITATIVNA PERSPEKTIVA

Mirta Mornar, Ivana Pikić Jugović, Jelena Matić Bojić

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: mirta@idi.hr

Profesionalna dobrobit učitelja prepoznata je kao preduvjet za kvalitetno obavljanje posla i prenošenje znanja te za učeničku dobrobit i njihovo uspješno ostvarivanje akademskih ishoda (OECD, 2020). Kontekstualne odrednice profesionalne dobrobiti učitelja, poput materijalnih i socijalnih uvjeta rada, zahtjeva i resursa posla, predmet su mnogobrojnih istraživanja. Međutim, manje je poznato koji osobni faktori mogu doprinijeti profesionalnoj dobrobiti učitelja, naročito u ranim fazama karijere kada se učitelji suočavaju sa specifičnim zahtjevima i izazovima koje profesija nosi. Cilj ovog rada bio je istražiti osobne odrednice profesionalne dobrobiti učitelja na početku karijere kroz polustrukturirane intervjuve, odnosno dobiti uvid u to koje osobne karakteristike učitelji smatraju važnima za to kako se osjećaju na poslu. Istraživanje je provedeno u sklopu projekta „Uloga ličnosti, motivacije i socio-emocionalnih kompetencija u profesionalnoj dobrobiti učitelja u ranoj fazi karijere (TeachWell)“ koji financira Hrvatska zaklada za znanost. Za potrebe ovog rada, tematskom analizom (Braun i Clarke, 2006) su obrađeni transkripti iz 15 intervjuva s predmetnim učiteljima koji rade u osnovnim školama i imaju do 5 godina iskustva u nastavi. Upitani za osobne odrednice, učitelji percipiraju da njihovoj profesionalnoj dobrobiti doprinose njihove osobine ličnosti, socio-emocionalne kompetencije i motivacija, ali i osobna i profesionalna iskustva. Među osobinama ličnosti, ističe se važnost ekstraverzije i ugodnosti kao osobina koje učiteljima pomažu u ostvarivanju dobrih odnosa s kolegama, učenicima i njihovim roditeljima te savjesnosti i optimizma koji im omogućuju lakše suočavanje sa zahtjevima posla. S druge strane, sklonost perfekcionizmu učitelji doživljavaju kao osobinu koja im narušava dobrobit. Nadalje, učitelji prepoznaju značaj socio-emocionalnih kompetencija kao što su empatija, regulacija emocija i komunikacijske vještine koje im pomažu u odnosima i nošenju s emocionalnim izazovima profesije. Učitelji na početku karijere također izvještavaju o motivaciji za odabir učiteljske profesije i samoeфикаsnosti koja se razvija kroz iskustvo u poučavanju kao ključnima za njihovo zadovoljstvo poslom. Osim profesionalnog iskustva, učiteljima su za razvoj samoeфикаsnosti relevantna i osobna iskustva koja uključuju boravak ili rad s djecom, kao što su majčinstvo, volontiranje ili odrastanje s mlađom braćom ili sestrama. Među ostalim osobnim karakteristikama važnima za profesionalnu dobrobit učitelja ističu se očekivanja o učiteljskoj profesiji i sposobnost postavljanja granica između privatnog i poslovnog života. Ovi rezultati nude podlogu za istraživanje uloge osobnih resursa kao zaštitnih faktora u nošenju sa zahtjevima učiteljskog posla te osnaživanje učitelja u njihovom profesionalnom razvoju.

Ključne riječi: profesionalna dobrobit učitelja; osobne odrednice dobrobiti; kvalitativna perspektiva

UČENIČKA PERCEPCIJA UPRAVLJANJA RAZREDOM KAO MEDIJATOR U ODNOSU IZMEĐU PERCEPCIJE SAVJESNOSTI UČITELJA I USPJEHA U PREDMETU

Paula Pedić Duić

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: paula.pedic-duic@ufzg.hr

Meta-analize pokazuju da učitelji imaju značajnu ulogu u školskom postignuću učenika, ali još nije jasno koje karakteristike učitelja najviše doprinose uspjehu učenika. Naglasak se sve više stavlja na istraživanje specifičnih osobina ličnosti učitelja, često koristeći učeničke procjene tih osobina. Nekoliko istraživanja ističe savjesnost učitelja kao značajan pozitivni prediktor školskog uspjeha učenika. Cilj ovog istraživanja bio je istražiti potencijalne mehanizme koji leže u osnovi veze između učeničke percepcije savjesnosti učitelja i postignuća učenika u predmetu koji učitelj podučava. Konkretno, kroz višerazinsku analizu traga, testirana je medijacijska uloga učeničke percepcije učiteljevog upravljanja razredom u odnosu između učeničke procjene savjesnosti učitelja i postignuća u predmetu. U istraživanju je sudjelovao 1755 učenika iz 59 osnovnih škola, pri čemu su učenici svakog razreda (ukupno 112 razreda) procjenjivali jednog od svojih učitelja predmetne nastave (ukupno 12 predmeta). Svi učenici u uzorku pohađali su sedmi razred osnovne škole. U ovom istraživanju korištene su prilagođena Skala samoeфикаsnosti učitelja za procjenu učiteljeva upravljanja razredom i BFI upitnik (subskala savjesnosti) za procjenu savjesnosti učitelja. Kao mjera uspjeha učenika u predmetu koji učitelj predaje korištena je zaključna ocjena na kraju školske godine. Rezultati pokazuju da je na razini razrednog odjela učenička procjena savjesnosti učitelja izravno i neizravno, preko učeničke percepcije upravljanja razredom povezana s uspjehom učenika u predmetu koji procjenjivani učitelj podučava. Točnije, učenička procjena savjesnosti učitelja direktno je pozitivno povezana s uspjehom učenika u predmetu koji učitelj podučava, a indirektno je negativno povezana s uspjehom učenika u predmetu koji učitelj podučava, preko učeničke percepcije upravljanja razredom. Ovaj negativni medijacijski efekt rezultat je pozitivnog efekta učeničke percepcije savjesnosti učitelja na učeničku percepciju upravljanja razredom i negativnog efekta učeničke percepcije upravljanja razredom učitelja na uspjeh učenika u predmetu koji procjenjivani učitelj podučava.

Ključne riječi: učitelji, savjesnost, upravljanje razredom, učenici, školski uspjeh

SIMPOZIJ/SYMPIOSIUM

DEMOKRACIJA U SVAKODNEVNICI ŠKOLA I ZAJEDNICA

Predlagatelj simpozija: Boris Jokić

U simpoziju se predstavljaju empirijski rezultati hrvatskog dijela Obzor Europa projekta „Democracy meets arts: critical change labs for building democratic cultures through creative and narrative practices (Critical ChangeLab)“ koji se provodi u 10 europskih zemalja od 2023. do 2026. godine. Projekt se bavi trendovima erozije demokracije jačanjem sudjelovanja mladih u društvu, a glavnim ciljevima projekta definirani su:

- Istraživanje trenutnog stanja demokracije u obrazovnim institucija
- Razumijevanje perspektiva o demokraciji u svakodnevnici mladih koji žive u izazovnim okružjima u različitim zajednicama diljem Europe
- Razvoj inovativnog i primjenjivog participativnog modela demokratske pedagogije za formalna i neformalna obrazovna okružja

Simpozij se sastoji od četiri rada. U prvom radu pod nazivom „Demokratsko zdravlje hrvatskih škola: procjene važnosti, sadašnjeg stanja i očekivanja razvoja demokratskih praksi i vrijednosti“ predstavljen je Upitnik demokratskog zdravlja obrazovnih institucija (DHQ – Democratic Health Questionnaire) koji je razvijen u okviru projekta kao alat za samovrednovanje kojeg obrazovne institucije mogu koristiti za procjenu trenutnog stanja demokratskog funkcioniranja i planiranje institucionalnog razvoja. U radu se prikazuju prvi empirijski rezultati primjene upitnika s ravnateljima osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj. U drugom radu pod nazivom „Jesu li hrvatske škole uistinu manje demokratske od finskih ili irskih: perspektive istraživanja o demokratskom zdravlju škola u 10 europskih zemalja“ uspoređuju se rezultati DHQ za hrvatski uzorak škola i škola iz sedam europskih zemalja koje sudjeluju u Critical ChangeLab projektu. U ovom se radu predstavljaju i različiti Indeksi demokratskog zdravlja (DHI – Democratic Health Indices) kojim se mogu vrednovati i uspoređivati statusi demokratskog funkcioniranja obrazovnih institucija na različitim razinama. U trećem radu pod nazivom „Biti mlad u pograničnom području: studija slučaja“ predstavljaju se rezultati kvalitativne studije slučaja kojom se dubinski zahvaća perspektiva mladih i aktera u lokalnoj zajednici o demokraciji u svakodnevnici. Studija slučaja u Hrvatskoj uključivala je istraživanje života mladih u pograničnom području na istočnom dijelu Hrvatske te su u radu predstavljena iskustva odrastanja mladih, kao i njihovi stavovi o demokraciji. U četvrtom radu pod nazivom „Critical ChangeLab - model rada s mladima“ predstavljen je primjer provedbe modela Critical ChangeLab (CCLAB) u hrvatskom kontekstu, korištenjem participativnog pristupa rada s učenicima i nastavnicima na temi prava na kulturu te sudjelovanja mladih u kulturnoj produkciji i praksi.

DEMOKRATSKO ZDRAVLJE HRVATSKIH ŠKOLA: PROCJENE VAŽNOSTI, SADAŠNJEG STANJA I OČEKIVANJA RAZVOJA DEMOKRATSKIH PRAKSI I VRIJEDNOSTI

Zrinka Ristić Dedić, Boris Jokić, Jelena Matić Bojić

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: zrinka@idi.hr

Demokratsko zdravlje obrazovnih institucija novi je koncept kojim se želi opisati svojstvo institucija koje provode formalne i neformalne obrazovne programe da promoviraju demokraciju u svakodnevici i u svojem radu djeluju na demokratski način. Za potrebe mjerenja demokratskog zdravlja obrazovnih institucija razvijen je originalni upitnik Democracy Health Questionnaire (DHQ). Za razliku od postojećih instrumenata koji su uglavnom ograničeni na određene aspekte demokratskih praksi (npr. participaciju učenika), pri konstrukciji novog upitnika nastojalo se obuhvatiti različite aspekte institucionalnog demokratskog funkcioniranja i voditi računa o specifičnosti pojedinih vrsta institucija. Upitnik je zamišljen kao alat za samovrednovanje kojeg obrazovne institucije mogu koristiti za procjenu sadašnjeg stanja demokracije u svakodnevici i planiranje budućih aktivnosti. Demokratsko zdravlje je konceptualizirano kroz dva široka područja demokratske organizacijske kulture: demokratske vrijednosti i demokratske prakse. Upitnik uključuje mjerenje četiri demokratske vrijednosti: 1. Participacija, 2. Odgovornost i transparentnost, 3. Jednakost, raznolikost i uključivost te 4. Eko-socijalna odgovornost, kao i 26 praksi koje su organizirane u četiri područja koja određuju životni ciklus obrazovnih programa: 1. Razvoj programa, 2. Pristup programu, 3. Izvedba programa i 4. Ishodi i učinak programa. Upitnik je konstruiran u dvije usporedive inačice: za škole i za organizacije koje provode neformalne obrazovne programe. U šk. god. 2023./24. upitnik je primijenjen u 9 EU zemalja, uključujući Hrvatsku. U ovom radu prikazani su rezultati hrvatskog uzorka škola i uspoređeni s rezultatima nekih zemalja uključenih u istraživanje. U Hrvatskoj je u istraživanju sudjelovalo 196 sudionika iz osnovnih i srednjih škola. Sudionici su popunjavali upitnik na online platformi. Zadatak im je bio procijeniti pojedine demokratskih vrijednosti i praksi u svojoj obrazovnoj instituciji na tri dimenzije: Važnost, Sadašnje stanje i Očekivanje u pet godina, koristeći ljestvicu od 0% (uopće ne) do 100% (vrlo mnogo). Rezultati ukazuju da škole smatraju demokratske vrijednosti i prakse važnima te ih žele unaprijediti u sljedećih pet godina. Najmanju važnost pridaju participaciji učenika u odlučivanju, a najveću pitanju jednakosti i postojanja jasno određenih procedura i pravila. Usporedba s drugim zemljama ukazuje na visoke procjene hrvatskih sudionika o postojanju jednakih mogućnosti i eko-socijalne odgovornosti u obrazovnom programu škola. U radu se raspravlja o mogućnostima korištenja DHQ za samoanalizu i samovrednovanje škola.

Ključne riječi: demokratske vrijednosti, demokratske prakse, demokracija u svakodnevici, samovrednovanje

JESU LI HRVATSKE ŠKOLE UISTINU MANJE DEMOKRATIČNE OD FINSKIH ILI IRSKIH: PERSPEKTIVE ISTRAŽIVANJA O DEMOKRATSKOM ZDRAVLJU ŠKOLA U 10 EUROPSKIH ZEMALJA

Boris Jokić, Zrinka Ristić Dedić

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: boris@idi.hr

U ovom se radu zauzima komparativna perspektiva o demokratskom zdravlju škola u europskom kontekstu. Cilj je rada usporediti perspektive školskih ravnatelja o važnosti i stanju demokratskih vrijednosti i praksi obrazovnih institucija u 10 europskih zemalja koje sudjeluju u Critical ChangeLab projektu. Poseban je naglasak stavljen na usporedbu rezultata hrvatskog uzorka škola te drugih europskih zemalja. Demokratsko zdravlje obrazovnih institucija mjereno je pomoću Democracy Health Questionnaire (DHQ, školska inačica) razvijenog za potrebe projekta. Upitnikom se ispituje važnost, sadašnje i očekivano stanje (u sljedećih pet godina) 4 demokratskih vrijednosti i 26 demokratskih praksi u pojedinim školama. Pri odgovaranju je korištena ljestvica od 0% do 100% (uopće ne – vrlo mnogo). U šk. god. 2023./24. DHQ je primijenjen u 10 EU zemalja. Korištena je centralizirana primjena upitnika putem online platforme Alchemer, a korišteni upitnici prevedeni su na 11 nacionalnih jezika. Ukupno je u istraživanju sudjelovalo 756 ravnatelja osnovnih i srednjih škola iz 10 zemalja EU, a u radu su prikazani rezultati sedam zemalja za koje je prikupljeno više od 50 odgovora po zemlji. Rezultati škola u Hrvatskoj uspoređeni su s rezultatima škola iz Austrije, Finske, Irske, Nizozemske, Slovenije i Španjolske. Rezultati ukazuju na statistički značajne razlike među zemljama u prosječnim procjenama važnosti, trenutnog stanja i očekivanja za demokratske vrijednosti te četiri područja demokratskih praksi (Razvoj programa, Pristup, Izvedba te Ishodi i učinak programa). Najviše prosječne procjene važnosti demokratskih vrijednosti i područja demokratskih praksi daju upravo ravnatelji hrvatskih škola. Procjene sadašnjeg stanja i očekivanja za budućnost također su među najvišima za hrvatski uzorak. Ipak, ravnatelji škola u Hrvatskoj, u odnosu na druge zemlje, daju najniže procjene trenutnog stanja na čestici „Učenici imaju mogućnost utjecaja na sadržaj učenja i poučavanja“, a relativno su niske i procjene trenutnog stanja na čestici „Učenici imaju mogućnost utjecaja na izbor učenja i poučavanja“. U radu su prikazane i razlike u procjenama ovisno o obilježjima škola (lokacija, veličina, izvor financiranja...). Na temelju predstavljenih rezultata, predstavljene su mogućnosti formiranja indeksa demokratskog zdravlja (engl. DHI), koji na sažeti način mogu opisati i usporediti status demokratskog zdravlja obrazovnih institucija.

Ključne riječi: demokratsko zdravlje obrazovnih institucija, škole, komparativno istraživanje

BITI MLAD U POGRANIČNOM PODRUČJU: STUDIJA SLUČAJA

Iva Odak, Jelena Matić Bojić

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: iva@idi.hr

U radu se obrađuje tema odnosa mladih i demokracije te se prikazuju iskustva odrastanja mladih u pograničnom području u istočnom dijelu Hrvatske, za vrijeme društvenih i političkih polarizacija i generalnog opadanja povjerenja u demokraciju, kako u Hrvatskoj, tako i na razini EU. U radu će biti izloženi kvalitativni podaci prikupljeni 2024. godine u sklopu terenskog istraživanja na projektu Critical ChangeLab, predstavljeni u obliku studije slučaja. Cilj istraživanja bio je utvrditi stavove prema demokraciji i istražiti iskustva odrastanja mladih u navedenom pograničnom području, kao i stavove i iskustva osoba koje rade s mladima. Koncept demokracije obuhvaćao je način na koji mladi, i osobe koje rade s njima, vide demokraciju i demokratske procese na makro razini (nacionalnoj i europskoj), ali i na razini svakodnevnog života. Također, istraživanje je obuhvaćalo i osmišljavanje budućih demokracija usmjerenih na pravdu, iz perspektive mladih i osoba koje rade s mladima. Provedeno je kvalitativno istraživanje koje je obuhvaćalo fokus grupu sa 7 učenika srednjih škola (učenici gimnazije i strukovne škole) i 5 intervjua s osobama koje rade s mladima (obrazovni akteri u formalnom i neformalnom obrazovanju mladih). Provedena je tematska analiza kvalitativnih podataka iz fokus grupe i intervjua te mini-etnografska analiza prema prikupljenim kontekstualnim podacima koji su karakteristični za odabrano geografsko područje i njegovu okolicu. Preliminarne analize pokazuju kako su mladi općenito zadovoljni životom, ali uočavaju izazove koji su vezani uz život u geografski dislociranom području, prvenstveno u smislu smanjenja šansi za dostupnost sadržaja (obrazovnih, kulturnih, sportskih, itd.) u odnosu na mlade koji ne odrastaju u geografski udaljenim područjima. Također je primjetno kako mladi svoj identitet ne vezuju uz odrastanje u pograničnom području, nego uz kontekst manje i udaljene sredine. Na temelju razgovora s osobama koje rade s mladima, ističu se slični izazovi koje i mladi uočavaju. Također se iznose prijedlozi za poboljšanje životnih šansi mladih u pograničnom području i njihov veći demokratski angažman, u svrhu jačanja demokratskih procesa i povjerenja u demokraciju, kako među mladima, tako i u širem društvenom okruženju.

Ključne riječi: mladi, demokracija, participacija, studija slučaja

CRITICAL CHANGELAB - MODEL RADA S MLADIMA

Nikola Baketa

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: baketa@idi.hr

Model Critical ChangeLab (CCLAB) predstavlja novi pristup demokratskoj pedagogiji, osmišljen kako bi mlade uključio u kritičko promišljanje i sistemsko razumijevanje kontradikcija Zapadne demokracije. Ovaj model duboko je ukorijenjen u tri ključna koncepta: kritički pristup, suradnički odnosi, kreativnost. CCLAB model strukturiran je oko participativnog pristupa i orijentacije ka budućnosti, gdje mladi sudjeluju u suradnji s edukatorima, organizacijama civilnog društva i drugim dionicima kako bi potaknuli demokratsku kulturu u svom okruženju i adresirali raznolike izazove. Proces CCLAB-a podijeljen je u pet faza: Uvod (Onboard), Propitivanje (Question), Analiziranje (Analyse), Vizija i djelovanje (Envision & Act) te Refleksija (Reflect). Svaka faza podržana je nizom konceptualnih ploča—Ogledalo iskustava (Mirror of Experiences), Ideje (Ideas) i Alternative (Alternatives)—koje usmjeravaju sudionike kroz refleksivno putovanje od razumijevanja trenutnih demokratskih izazova do osmišljavanja i provođenja značajnih promjena. Proces naglašava cikličko razumijevanje temporalnosti, potičući sudionike da povežu prošla iskustva s trenutnim djelovanjem i budućim mogućnostima. Facilitacija unutar CCLAB modela vodi se načelima inkluzivnosti, pristupačnosti, aktivnog slušanja i empatije. Metode koje se koriste temelje se na kritičkoj pedagogiji, umjetnosti i dizajnerskom aktivizmu, integrirajući prakse poput promišljanja budućnosti, tjelesnosti, performansa i stvaranja narativa. Cilj je aktivirati promjenu osnaživanjem sudionika da kritički ispituju odnose moći, prihvate različite perspektive i zamisle alternativne budućnosti. Evaluacijski proces CCLAB modela provodi se korištenjem različitih metoda poput istraživačkih dnevnika, fokus grupa i intervjua sa sudionicima. Evaluacijski obrazac usredotočen je na prikupljanje detaljnih zapažanja o sudjelovanju, raspodjeli moći, međusobnom učenju i učinkovitosti korištenih metoda. Nastoji se obuhvatiti percepcija sudionika, dokumentirajući njihovu angažiranost i utjecaj njihovog sudjelovanja u procesu CCLAB-a. U hrvatskom kontekstu CCLAB je proveden u suradnji sa Školom za umjetnost, dizajn, grafiku i odjeću Zabok, a sudjelovalo je 13 učenika/ca, tri edukatorice, jedna suradnica iz nevladinog sektora te predstavnica lokalne vlasti. Sudionici su se kroz četiri susreta usmjerili na temu produblivanja razumijevanja mladih o pravu na kulturu, s naglaskom na pitanja sudjelovanja mladih u kulturi i prepreka sudjelovanju u kulturi. Najvažniji uvid je da mladima nedostaje prostora/prilika za dublje rasprave o temama i problemima s kojima se susreću u svojoj okolini. Otvaranje prostora kroz vođene rasprave uz prisutnost različitih stručnjaka, pružanje različitih perspektiva o specifičnim pitanjima i promišljanje rješenja čini se pristupom koji je naišao na odobravanje mladih.

Ključne riječi: obrazovanje, demokratska pedagogija, kritičko mišljenje, participativnost, mladi

USMENA IZLAGANJA / ORAL PRESENTATIONS

MOST IZMEĐU TEORIJE I PRAKSE: KAKO SURADNJA ISTRAŽIVAČA I UČITELJA OBLIKUJE POUČAVANJE GEOMETRIJE KROZ AKCIJSKO ISTRAŽIVANJE

Branka Antunović

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

e-mail: bpton@unipu.hr

U suvremenom obrazovnom kontekstu, rezultati obrazovnih istraživanja imaju ključnu ulogu u unaprjeđenju prakse učenja i poučavanja. Važno je osigurati da ova saznanja dospiju do učitelja kako bi se implementirala u svakodnevnu nastavu. U tom svjetlu, akcijsko istraživanje predstavlja ključni alat koji omogućuje brzu i efikasnu promjenu u nastavnoj praksi. Ovaj rad predstavlja studiju usmjerenu na istraživanje učeničkog kognitivnog razumijevanja geometrijske figure i razina geometrijskog mišljenja te na utjecaj programa "Razvoj geometrijskog mišljenja" na poboljšanje nastavne prakse i iskustava učenja geometrije u sedmom razredu osnovne škole. Kroz kvazi-eksperimentalno kolaborativno akcijsko istraživanje, istraživani su različiti aspekti učenja geometrije na populaciji od 88 učenika hrvatskih osnovnih škola iz Istarske županije i četiri učitelja matematike. Istraživanje je strukturirano u sedam koraka koji su osigurali sveobuhvatan pregled pedagoške intervencije i njenog utjecaja na razumijevanje geometrije kod učenika i stavove učitelja. U tim koracima, učitelji eksperimentalne skupine aktivno su sudjelovali u programu i njegovoj implementaciji u učionici, omogućujući kontinuiranu prilagodbu pedagoških strategija prema potrebama učenika. Integrirajući teorijske spoznaje o razvoju geometrijskog mišljenja u praktične nastavne aktivnosti, uloge istraživača i učitelja eksperimentalne skupine postupno su se mijenjale, što je rezultiralo značajnim napretkom u nastavnoj praksi i razumijevanju geometrijskih sadržaja kod učenika. Jedan od ključnih nalaza istraživanja bio je statistički značajno poboljšanje učeničkih razina geometrijskog mišljenja i kognitivnog razumijevanja geometrijske figure nakon provedbe programa. Osim toga, primijećene su promjene u stavovima učitelja prema nastavi geometrije. Ovi rezultati potvrđuju važnost akcijskog istraživanja kao strategije koja može donijeti stvarnu promjenu u učeničkom razumijevanju i praksi učitelja. Nadalje, kolaboracija između istraživača i praktičara bila je ključna za postizanje ovakvih rezultata. U konačnici, rezultati istraživanja naglašavaju važnost daljnje suradnje između istraživača i praktičara kako bi se kontinuirano unaprjeđivale prakse učenja i poučavanja, osiguravajući kvalitetno obrazovanje za buduće generacije. Akcijsko istraživanje predstavlja moćan alat u tom procesu, omogućujući brzu i efikasnu promjenu u nastavnoj praksi te potičući razvoj novih pristupa u poučavanju geometrije i drugih područja.

Ključne riječi: akcijsko istraživanje, suradnja, nastava geometrije

FIZIČKE ZNANOSTI U EKSPERIMENTALNOM KURIKULUMU NASTAVNOG PREDMETA PRIRODOSLOVLJE: USPOREDBA S PREPORUKAMA PRIRODOSLOVNOG OKVIRA TIMSS 2023

Ivica Aviani¹, Nataša Erceg²

¹*Prirodoslovno-matematički fakultet u Splitu*

²*Fakultet za fiziku Sveučilišta u Rijeci*

e-mail: iaviani@pmfst.hr

Poznato je da cijela zapadna Europa ima predmet Science od 1. do 8. ili 10. razreda škole. U tom kontekstu ovogodišnje eksperimentalno uvođenje predmeta Prirodoslovlje u osnovne škole prirodan je put usklađivanja našeg osnovnoškolskog kurikuluma s europskim. Predmet se uvodi kao zamjena za dio predmeta Priroda i društvo, od 1. do 4. razreda te predmet Priroda u 5 i 6. razredu. U ovom radu, koji je dio znanstvenog projekta uniri-iskusni-prirod-23-33, istražujemo u kojoj mjeri kurikulum predmeta Prirodoslovlje sadržajno odgovara dobro poznatom predmetu Science kada su u pitanju fizičke znanosti. U tu svrhu sadržaj hrvatskog Eksperimentalnog kurikuluma nastavnog predmeta Prirodoslovlje usporedili smo s preporukama Prirodoslovnog okvira TIMSS 2023, dokumenta koji opisuje zajedničke sadržaje i ishode učenja te postotak zastupljenosti pojedinih sadržajnih i kognitivnih domena većine država koje sudjeluju u istraživanju TIMSS-a. Teme fizičkih znanosti identificirali smo na temelju razrade ishoda (195 stavki) te smo ih usporedili s onima koje navodi TIMSS. Našli smo da se za ciklus od 1. do 4. razreda 27 od 122 stavki ili 22% odnosi na fizičke znanosti, znatno manje od 35% koliko predlaže TIMSS. Ustanovljeno je da su ishodi i njihova razrada pisani preopćenito te da se mnogi koncepti ponavljaju, što se posebno odnosi na ishode vezane uz energiju. Također je ustanovljeno da u tekstu razrade ishoda nedostaje preko 50% osnovnih ključnih pojmova koje navodi TIMSS, primjerice: volumen, težina, poluga, plutanje, tonjenje, čvrsto, tekuće, plinovito, agregacijsko stanje, metal, provođenje, elektricitet, isparavanje, kondenzacija, taljenje, topljenje, smrzavanje, vrenje, gorenje, itd. Teme iz fizike i kemije za 5. i 6. razred opisane su kroz 22 od ukupno 73 razrade ishoda ili 30%, također znatno manje od 45% koliko zahtijeva TIMSS. Što to učenicima treba omogućiti predmet Prirodoslovlje pri ulasku u 7. razred? U fizici to su temeljne ideje o energiji i pretvorbama energije, gibanju i promjenama gibanja, djelovanju i učinku sila, o elektricitetu, magnetizmu, strujnim krugovima, gravitaciji, valovima i zvuku, svojstvima svjetlosti, bojama, prijelazima topline ali i ideje o znanstvenom istraživanju, grafičkoj prezentaciji ideja i podataka te o zaključivanju na temelju dokaza. Usvajanje ishoda iz ovih sadržaja u predmetu Science predviđeno je uglavnom u 5. i 6. razredu. Međutim, eksperimentalni kurikulum predmeta Prirodoslovlje za 5. i 6. razred, ishoda povezanih s navedenim sadržajima uglavnom nema. Sadržaji koji se nude su pretežno pojačani ishodi za 1. do 4. razreda. Zaključujemo da kurikulum po opsegu i dubini znatno odstupa od standarda TIMSS-a. Na temelju analize identificiranih nedostataka, predlažemo značajne izmjene kurikuluma.

Ključne riječi: kurikulum, prirodoslovlje, ishodi učenja, TIMSS, prirodoslovni okvir

KLIMATSKE PROMJENE KROZ OČI OSNOVNOŠKOLACA

Irena Bajzek Anić¹, Sandra Bašić Kantolić¹, Tanja Soucie¹, Dalibor Paar²

¹*Osnovna škola Silvija Strahimira Kranjčevića*

²*Fizički odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu*

e-mail: irena.anic1@gmail.com

Klimatske promjene su najveći izazov s kojim se suočava naš planet. Brojna, često nova zanimanja 21. stoljeća u STEM područjima vezana su uz ovu tematiku, a potrebe za stručnjacima u tim područjima sve su veće. U ovom istraživanju u svrhu evaluacije učinkovitosti, osmišljen je izvannastavni program u suradnji predmetnih nastavnika (fizika, matematika, kemija, informatika) i znanstvenika s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta kojim se učenicima se na zanimljiv način kroz pokuse i istraživanje pruža uvid u ovu tematiku. U izvedbi programa sudjelovalo je 5 nastavnika STEM predmetnog područja, 13 učenika 7. razreda i 20 učenika 8. razreda kroz 12 nastavnih sati. Tijekom izvedbe programa učenici znanja koja su do sad stekli u fizici, matematici, kemiji i informatici primjenjuju na konkretnim problemima iz svakodnevnog života kroz razumijevanja klime i rješavanja klimatskih izazova. Ciljevi evaluacijskog istraživanja bili su procijeniti učinkovitost izvannastavnog programa iz perspektiva učenika i nastavnika. Učenici su na uvodnom satu dobili anketna pitanja na koja su dali odgovor. Na ista će pitanja odgovarati nakon zadnje radionice. Pitanja su u skladu s njihovim dosad stečenim znanjem iz fizike i kemije ali koje moraju primijeniti na konkretnim situacijama. Na uvodnom satu učenici suprotno očekivanjima predmetnih nastavnika ne daju ispravne odgovore na postavljena pitanja. Nakon provedenih radionica, učenici mijenjaju stav, povezuju svoja osnovna znanja iz prirodnih predmeta s problematikom klimatskih promjena. Također, u izvođenju pokusa učenici su primorani koristiti matematičke vještine kako bi analizirali dobivene podatke. Program je temeljen na praktičnim istraživanjima kroz fizikalne i kemijske pokuse i matematičke analize prikupljenih podataka. Pri tome su korišteni neki vrlo suvremeni uređaji u globalnom obrazovanju poput termokamera, ali i mnoštvo pokusa s jednostavnom i lako dostupnom opremom. Prikupljeni i analizirani podaci o ulaznim i izlaznim znanjima i stavovima učenika o tematici klimatskih promjena i prikupljeni materijali tijekom izvedbe koji daju detaljni uvid u aktivnosti učenika. Rezultati istraživanja su vrlo obećavajući. Oni pokazuju da se interdisciplinarnim pristupom u suradnji predmetnih nastavnika mogu učenicima približiti klimatske promjene kao jedna od važnih tema današnjice. Znanja i vještine iz pojedinih predmetnih područja učenici zajedno primjenjuju u rješavanju problema i time spoznaju njihovu svrhu. Pokazano je da je ovaj pristup učenicima zanimljiv i poticajan. Pri tome je sukladno temeljnim principima suvremenog obrazovanja u središtu kritičko razmišljanje i praktično istraživanje usmjereno prema realnim problemima, izazovima suvremenog društva i suvremenim zanimanjima.

Ključne riječi: klimatske promjene; praktična znanja i vještine; međupredmetno povezivanje; STEM

ŽIVOT NA DRUŠTVENIM MREŽAMA

Tamara Banović, Ivana Zemunik

Osnovna škola Josip Pupačić, Omiš

e-mail: tamara.banovic@skole.hr

Školska je sredina područje u kojem učitelji mogu djelovati na emocionalni razvoj djeteta potičući razvoj pozitivne percepcije vlastitih sposobnosti, postignuća, karakteristika ličnosti i ponašanja. Međutim, učitelji, nastavnici i roditelji često gube bitku pred utjecajem vršnjaka, digitalnih medija i društvenih mreža. Djeca su dio društva koje je najviše izloženo riziku utjecaja društvenih mreža, najčešće zbog nedovoljno razvijenih kritičkih sposobnosti, djeca su nezaštićena i često postaju pasivni primatelji ideja koje kasnije bez razmišljanja oponašaju u stvarnom životu. I učiteljima i roditeljima teško je razumjeti privlačnost društvenih platformi jer nisu odrastali uz njih. Djeca kao glavnu motivaciju za korištenje društvenih mreža ističu činjenicu da ih većina njihovih prijatelja koristi pa i oni to čine. One im omogućuju stupanje u kontakt s prijateljima u bilo kojem trenutku, održavaju veze s onima koje ne vide često te imaju priliku za stvaranje novih odnosa. Osim toga, učenici viših razreda koriste društvene mreže s ciljem izbjegavanja dosade, stvaranje osjećaja brze ugone te brzog dolaska do potrebnih informacija. Zbog osobitosti rada u obrazovnom sustavu učitelji bi trebali pratiti trendove, educirati se i djecu zaštititi od štete proaktivnim pristupom umjesto da na krizne situacije, kojih je sve više, reagiraju trenutno sanirajući posljedice. To je bila motivacija za pohađanje Edukativnog programa PoMoZi Da – program mentalno-zdravstvenog opismenjavanja odgojno-obrazovnih djelatnika u području mentalnog zdravlja djece i mladih. Edukacija je poslužila kao inspiracija u procesu osmišljavanja anketnog upitnika u Google Forms. Anketa je anonimna, provela se na uzorku od 238 učenika od petog do osmog razreda, a sastoji se od 17 pitanja otvorenoga i zatvorenoga tipa. Cilj je bio utvrditi kako aktivnost ispitanika na mrežnim stranicama, ali i reakcije prijatelja ili pratitelja na objave utječu na njihovo raspoloženje i samopouzdanje. Je li im bitan način na koji se predstavljaju vanjskom svijetu? Objavljuju li sadržaje s mjerom opreza, razmišljaju li o izgledu fotografije ili dojmu koji bi mogao ostaviti određeni status ili opis fotografije? Utječe li roditeljski nadzor na učestalost virtualne aktivnosti djece? Nakon analize rezultata utvrđeno je da s porastom dobi djeca sve više vremena provode koristeći neku društvenu mrežu/aplikaciju, roditeljski nadzor je sve rjeđi ili ga uopće nema. Većina učenika ne prilagođava izgled fotografija prije objavljivanja, a učenici viših razreda više se uspoređuju s osobama koje prate ili s kojima komuniciraju putem društvenih mreža/aplikacija. Svi ispitanici kritički pišu o dobrim i lošim stranama korištenja mreža/aplikacija, a upoznavanje novih prijatelja/poznanika im je najpozitivnije iskustvo u virtualnom svijetu.

Ključne riječi: društvene mreže, mentalno zdravlje, medijska pismenost

**NEW METHODOLOGIES IN THE INFORMATION AGE:
BIG DATA IN SOCIAL NETWORKS FOR
INCLUSIVE EDUCATION**

**Carlos Barroso-Moreno, Laura Rayón -Rumayor, Elena Bañares-Marivela,
José Hernández Ortega**

Faculty of Education, Complutense university of Madrid, Spain

e-mail: carbarro@ucm.es

In the face of emerging challenges in an increasingly complex global context, with multiple influencing elements, new methodologies are required to cover the spectrum of the problem. In this study, we pose the research question: 'How can Big Data and social network analysis help identify and address educational inequalities, and what role do digital platforms play in promoting or hindering inclusion?' The research aims to demonstrate the potential of Big Data and Business Intelligence (BI) to strengthen educational inclusion and resilience through social network analysis. The methodological approach of this study combines quantitative analysis, through Power BI to examine data volume and trends, and qualitative analysis, through manual review of the most viral posts to identify predominant narratives and patterns of interaction among users. This methodological dualism allows for an in-depth understanding of how inclusivity manifests itself in digital discourse. The methodology employs the Twitter API along with advanced web scraping techniques on Instagram, Twitter and YouTube. The database consists of data collected from 1 November 2021 to 31 October 2022, analyzing 109,266 posts to investigate discussions on education, disability and inclusion. The results show a prominent activity in altruistic publishing during international days, contrasting with a trend towards commercialization of inclusion issues. This suggests a possible obscuring of non-profit efforts in the dissemination of educational content on social media. To counter these challenges, it proposes the revision of recommendation algorithms on social platforms and a push for education on digital inequalities, thus facilitating the development of critical and inclusive digital citizenship. In addition, the study advocates for a pedagogy that integrates knowledge of Big Data and BI as analytical tools in educational research, to promote greater understanding and practical application of these technologies in educational contexts, with an eye on the information age. This approach supports the adaptation of new methodologies adapted to the needs of an ever-changing world, enabling the generation of new knowledge. In our specific case, knowledge to be able to participate in digital platforms and mitigate the fragilities of the global digital environment. In conclusion, this research demonstrates the importance of incorporating advanced information technologies in education. Strategic Big Data can be crucial for an education that promotes inclusion and social justice, while strengthening the capacity of educational institutions to cope with and adapt to global instability.

Keywords: Social networks, Big Data, education, digital literacy, inclusion.

Acknowledgements: Action financed by the Community of Madrid through the Multiannual Agreement with the Complutense University of Madrid in its Programme of Excellence for University Teachers, within the framework of the V PRICIT (Regional Plan for Scientific Research and Technological Innovation).

RAZLIKE U PERCEPCIJI UČENJA I POUČAVANJA UČENIKA I NASTAVNIKA KAO POLAZIŠTE ZA OPTIMIZACIJU OKRUŽENJA ZA UČENJE

Petar Bezinović¹, Vesna Buško²

¹*Samostalni savjetnik za obrazovanje, Rijeka*

²*Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

e-mail: petar.bezinovic@gmail.com

Ispitane su razlike u percepciji učenja i poučavanja učenika i nastavnika iz 14 srednjih škola uključenih u programe razvoja kvalitete obrazovanja dvaju Regionalnih centara kompetentnosti u strukovnom obrazovanju. Dostupna istraživanja o ovim razlikama od velike su važnosti, jer pokazuju da veća podudarnost percepcija učenika i nastavnika može pozitivno utjecati na školsko ozračje, poticati međusobno poštovanje i povjerenje, doprinijeti optimalnim procesima učenja i poučavanja te u konačnici dovesti do boljih ishoda učenja. Ispitivanje je provedeno na uzorku od 2.972 učenika i 406 nastavnika iz 5 strukovnih i 9 mješovitih srednjih škola. Primijenjeni su usporedivi upitnici pri čemu su formulacije tvrdnji u upitniku za nastavnike jednostavno parafrazirane tvrdnje iz upitnika za učenike. Upitnici se sastoje od 50 čestica/tvrdnji kojima se ispituju različiti aspekti poput poticajnosti nastave, podrške cjelovitom razvoju učenika, predanosti izvršavanju školskih obveza, zadovoljstva školom te zastupljenosti školskih strahova i osjećaja nekompetentnosti za školu. Učenici su opisivali svoja osobna iskustva, dok su nastavnici opisivali kako vide svoje poučavanje te kako percipiraju školska iskustva učenika. Rezultati ukazuju na značajne razlike u procjenama učenika i nastavnika. Nastavnici iskazuju znatno povoljniju sliku svoga rada, precjenjuju zadovoljstvo svojih učenika školom i nastavom, no isto tako podcjenjuju njihovu predanost učenju, kao i njihove negativne emocije vezane uz školska iskustva. Ovo istraživanje naglašava da razlike u percepcijama učenika i nastavnika zavrjeđuju detaljnu pozornost kako bi se optimiziralo okruženje za učenje. Nalazi ne samo da pružaju vrijednu polaznu točku za samorefleksiju i preispitivanje vlastite prakse nastavnika, već također zagovaraju suradnički pristup. Uključivanje i učenika i nastavnika u osmišljavanje nastave mogla bi biti obećavajuća strategija da se obje percepcije uzmu u obzir pri planiranju nastave i stvaranju poticajnijeg okruženja za učenje.

Ključne riječi: percepcija nastave, samorefleksija nastavnika, optimizacija okruženja za učenje

DIGITALNI ALATI ZA UČITELJE – PRIMJER DIGITALNE PLATFORME DIGITCLUE HUB

Danijela Birt Katić, Ines Cvitković Kalanjoš, Jadranka Brkić-Vejmelka

Sveučilište u Zadru

e-mail: ikalanjos@unizd.hr

S obzirom na sve veću zastupljenost digitalnih alata u svakodnevnom radu učitelja, posebno je važno pravovremeno i kontinuirano educirati učitelje i buduće učitelje o mogućnostima njihove upotrebe u svakodnevnoj nastavi. U okviru Erasmus+ projekta Digitalna inkluzija u obrazovanju učitelja (DIGITClue) kreirana je digitalna platforma koja omogućuje učiteljima da se upoznaju sa pojedinim digitalnim alatima i njihovom primjenom u svakodnevnom radu s učenicima. Cilj samog projekta bio je pružiti učiteljima i studentima učiteljskih studija dodatna znanja i vještine o digitalnim alatima koja će im olakšati i unaprijediti proces poučavanja i vrednovanja učenika. Osim toga, cilj je bio i osnažiti učiteljske kompetencije vezane uz inkluzivni digitalni odgoj i obrazovanje. Kako bi utvrdili već stečena znanja, ali i potrebe u korištenju digitalne tehnologije u procesu poučavanja, provedeni su polustrukturirani intervjui s učiteljima osnovnih škola. Osim toga, metodom fokus grupe sa studentima učiteljskih studija istražena su njihova iskustva i stavovi o upotrebi digitalnih alata tijekom stručne prakse u školi. Iz provedenih projektnih aktivnosti proizašli su ključni koncepti koji su sastavni dio temeljnog koncepta digitalne inkluzije. Potom su kreirani interaktivni didaktički digitalni alati koji su dostupni na digitalnoj platformi. Digitalna platforma DIGITClue Hub temelji se na razradi dvanaest koncepata među kojima su digitalna pismenost, digitalna kultura, digitalno pripovijedanje, digitalni generacijski jaz, digitalna transformacija, digitalna kultura, digitalni rodni jaz, digitalni queer jaz itd. Tekstovi koji se odnose na koncepte funkcioniraju kao hipertekst. Predloženi digitalni alati su interaktivni što omogućuje rad učitelja i učenika, u grupama ili individualno, prema mogućnostima i potrebama. S obzirom na razrađene koncepte s odabranim primjerima i ponuđenim digitalnim alatima, ova digitalna platforma ima za cilj olakšati i pomoći učiteljima u pripremi i realizaciji nastave, posebice u online okruženju.

Ključne riječi: digitalni alati, digitalna inkluzija, DIGITClue platforma

SIMPTOMI POREMEĆAJA HRANJENJA KOD SREDNJOŠKOLKI I STUDENTICA: PROVJERA FAKTORSKE STRUKTURE EAT-26 LJESTVICE

Divna Blažev¹, Anita Lauri Korajlija², Mirta Blažev³

¹*Nezavisni istraživač*

²*Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

³*Institut društvenih znanosti Ivo Pilar*

e-mail: blazev.divna@gmail.com

Razdoblje kasne adolescencije predstavlja rizično razdoblje za razvoj simptoma poremećaja hranjenja kod djevojaka. Tijekom ovog razdoblja, djevojke su još uvijek u obrazovnom sustavu, što daje obrazovnom sustavu odgovornost i omogućuje priliku za rano prepoznavanje i prevenciju poremećaja hranjenja. Stoga, ključna je primjena pouzdanih i validiranih upitnika. Jedan od najčešće primjenjivanih upitnika za procjenu simptoma poremećaja hranjenja nekliničke populacije je EAT-26 ljestvica (Garner i sur., 1982). Međutim, istraživanja ukazuju na nekonzistentnu faktorsku strukturu, osobito u različitim kulturalnim kontekstima. Stoga, cilj ovog istraživanja bio je provjeriti faktorsku strukturu EAT-26 ljestvice u hrvatskom kontekstu, gdje nedostaje takvih istraživanja, te utvrditi simptome poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. U online istraživanju sudjelovalo je 1337 srednjoškolki (82 %) i studentica (18 %) iz različitih dijelova Hrvatske u dobi od 18 do 21 godine. Sudionice su ispunile EAT-26 ljestvicu koja mjeri simptome poremećaja hranjenja i ima tri faktora: dijeta, bulimija i zaokupljenost hranom te oralna kontrola. Rezultati konfirmatorne faktorske analize pokazali su da teorijski očekivana trofaktorska struktura EAT-26 nema zadovoljavajuće pristajanje podacima, dok je četverofaktorsko rješenje s 11 čestica najbolje pristajalo podacima. Dobiveno četverofaktorsko rješenje obuhvaća faktore zaokupljenost mršavošću, zaokupljenost hranom, bulimično ponašanje i izbjegavanje specifične hrane. Također, rezultati ukazuju na prisutnost određenih simptoma poremećaja hranjenja kod mladih djevojaka, čime bi se mogle svrstati u rizičnu skupinu za razvoj poremećaj hranjenja. Nalazi ovog istraživanja ukazuju da su mlade djevojke izložene riziku od razvoja poremećaja hranjenja, što naglašava važnost pravovremene identifikacije. Također, nalazi omogućuju stručnjacima u obrazovnom sustavu, poput školskih psihologa, pedagoga i socijalnih radnika, jednostavnu primjenu pouzdane ljestvice za učinkovitije prepoznavanje i intervenciju simptoma poremećaja hranjenja. Na taj način, obrazovni sustav može aktivno doprinosti očuvanju mentalnog zdravlja učenica i studentica, smanjujući rizik od razvoja poremećaja hranjenja i podržavajući njihov osobni i akademski razvoj.

Ključne riječi: simptomi poremećaja hranjenja; stavovi o hranjenju; faktorska struktura EAT-26 ljestvice

MEDIJACIJSKA ULOGA TEMELJNIH SAMOEVALUACIJA U ODNOSU IZMEĐU RODITELJSKIH PONAŠANJA USMJERENIH NA PROFESIONALNI RAZVOJ I PROFESIONALNE ADAPTABILNOSTI UČENIKA

Mirta Blažev, Iva Šverko, Toni Babarović

Institut društvenih znanosti Ivo Pilar

e-mail: mirta.blazev@pilar.hr

Temeljne samoevaluacije odnose se na skup procjena koje pojedinac ima o sebi, svojoj vrijednosti i sposobnostima, uključujući samopoštovanje, samoefikasnost, emocionalnu stabilnost i lokus kontrole. Ove procjene predstavljaju važne unutarnje resurse pojedinca za suočavanje s različitim životnim izazovima, uključujući i one profesionalne. Upravo takve profesionalne izazove učenici susreću prilikom prijelaza iz obrazovnog sustava na tržište rada, gdje profesionalna adaptabilnost, odnosno njihova sposobnost nošenja s profesionalnim izazovima, postaje ključna za uspjeh. U tom kontekstu, roditeljska ponašanja, posebice ona usmjerena na profesionalni razvoj djece, mogu utjecati na način na koji dijete percipira i evaluira samo sebe, oblikujući njegove temeljne samoevaluacije te posljedično i njegovu profesionalnu adaptabilnost. Stoga, cilj ovog istraživanja je provjeriti medijacijsku ulogu temeljnih samoevaluacija u odnosu između roditeljskih ponašanja i profesionalne adaptabilnosti kod učenika srednjih škola. U online istraživanju provedenom u školama učenika, sudjelovao je 541 učenik drugog razreda (62,8 % djevojaka) iz 18 srednjih škola u Hrvatskoj. Roditeljska ponašanja su izmjerena Upitnikom roditeljskih ponašanja usmjerenih na profesionalni razvoj djece, temeljne samoevaluacije su izmjerene Skalom temeljnih samoevaluacija (CSES), dok je profesionalna adaptabilnost procijenjena Skalom profesionalne adaptabilnosti (CAAS). Rezultati analize traga pokazali su da temeljne samoevaluacije posreduju između roditeljskih ponašanja i profesionalne adaptabilnosti učenika, s različitim učincima za mladiće i djevojke. Roditeljska podrška se pokazala kao ključni faktor koji izravno, ali i neizravno preko temeljnih samoevaluacija, povećava profesionalnu adaptabilnost učenika, dok negativna roditeljska ponašanja, poput interferencije i manjka angažmana, imaju neizravni negativan učinak i to posebice kod djevojaka. Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu za poticanjem roditeljske podrške i razvijanjem intervencija koje bi jačale temeljne samoevaluacije učenika kako bi se poboljšala njihova profesionalna adaptabilnost i priprema za tržište rada.

Ključne riječi: temeljne samoevaluacije; profesionalna adaptabilnost; roditeljska ponašanja; adolescencija; profesionalna zrelost

MODEL POUČAVANJA ZA KRITIČKO MIŠLJENJE U STRUKOVNOM OBRAZOVANJU I OSPOSOBLJAVANJU

Iva Buchberger, Bojana Vignjević Korotaj

Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet u Rijeci

e-mail: ibuchberger@uniri.hr

Osnovni je cilj strukovnog obrazovanja i osposobljavanja stjecanje specijaliziranog znanja i vještina u okviru nekog područja u svrhu zadovoljavanja potreba tržišta rada. Recentno, uz istaknuto, sve veći naglasak stavlja se na važnost razvoja generičkih kompetencija učenika u srednjim strukovnim školama. U tom kontekstu vrlo često se ističe važnost razvoja kritičkog mišljenja kao one kompetencije koja omogućuje učenicima učinkovito izvršiti zadatke, donijeti informirane odluke, riješiti probleme i ovladati konceptima važnima za određeno strukovno područje. Unatoč isticanju važnosti razvoja kritičkog mišljenja u okviru strukovnog obrazovanja i osposobljavanja, primjećuje se nedostatak okvira ili smjernica za strukovne nastavnike o tome kako razvijati kompetenciju kritičkog mišljenja učenika, odnosno kako poučavati za kritičko mišljenje. U tu svrhu u ovom će se radu predstaviti model poučavanja za kritičko mišljenje u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju kojemu je cilj pružiti podršku strukovnim nastavnicima u nastavnoj praksi razvijanja kompetencije kritičkog mišljenja njihovih učenika. Model je nastao kao rezultat istraživanja u kojem se u prvoj fazi provela dubinska analiza znanstvene literature te se potom proveo proces kontekstualizacije generičkog modela poučavanja za kritičko mišljenje. Generički model uključuje sljedeće dimenzije – (1) ishodi učenja orijentirani razvoju kritičkog mišljenja (2) kritički pristup sadržaju poučavanja, (3) aktivne metode poučavanja i oblici rada; (4) aktivne metode vrednovanja; (5) kritička akcija i (6) demokratsko ozračje poučavanja. Nakon kontekstualizacije generičkog modela za nastavu strukovnih predmeta, provedena je fokus grupa sa strukovnim nastavnicima iz pet različitih strukovnih sektora. U okviru fokus grupe provedena je ekspertna validacija modela pri čemu su nastavnici vrednovali kreirani model koji se potom revidirao na temelju njihovih povratnih informacija. Rezultati istraživanja upućuju na to da model pruža kvalitetan okvir i početnu poziciju za strukovne nastavnike u kontekstu implementacije poučavanja za kritičko mišljenje u nastavnu praksu istodobno omogućujući nastavnicima da budu autonomni u prilagodbi modela specifičnostima vlastitog konteksta učenja i poučavanja. Dodatno, i ne manje važno, model otvara prostor istraživačima za buduća istraživanja u smjeru revizije postojećeg modela kao i daljnju konceptualizaciju i operacionalizaciju koncepta poučavanja za kritičko mišljenje.

Ključne riječi: kompetencija kritičkog mišljenja, model poučavanja za kritičko mišljenje, strukovno obrazovanje i osposobljavanje

IZRADA DIDAKTIČKIH MATERIJALA STUDENATA NASTAVNIČKOG ODSJEKA AKADEMIJE LIKOVNIH UMJETNOSTI U ZAGREBU ZA DJECU S TEŠKOĆAMA U RAZVOJU UKLJUČENIH U TRETMAN INTERVENCIJE POMOĆU KONJA

Renata Burai, Sonja Vuk, Antonio Kutleša
Akademija likovnih umjetnosti, Sveučilište u Zagrebu
e-mail: renata.burai@alu.unizg.hr

Projekt *Izrada didaktičkih materijala studenata Nastavničkog odsjeka ALU za djecu s teškoćama u razvoju uključenih u tretman intervencije pomoću konja*, proveden je tijekom ak. god. 2022./2023.-2023./2024. u suradnji sa Savezom društva multiple skleroze Hrvatske i Udrugom Don Kihot za terapije pomoću konja i (re)habilitaciju djece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom. Sudjelovalo je deset studenata/ica Nastavničkog odsjeka Akademije likovnih umjetnosti u Zagrebu u sklopu predmeta Pedagogija i Metodika nastave likovne kulture. Projekt polazi od dva problema u visokoškolskoj nastavi: nedovoljno povezivanje nastavnog sadržaja razdijeljenog na predmete i nedostatna primjena usvojenog nastavnog sadržaja u profesionalnoj praksi studenata/ica. Stoga je cilj prve etape projekta bio: povezati teorijsku nastavu i likovnu praksu studenata/ica interdisciplinarnim povezivanjem nastavnog sadržaja pomoću projekt-metode i metode igrifikacije te studente/ice potaknuti na kreativni proces (razvoj i vizualizacija ideje; kreiranje skice; prijenos ideje u materijal: 3D izrada didaktičkog materijala) i samostalno provođenje projekta; pripremiti ih na rad s djecom s teškoćama u razvoju; potaknuti na primjenu suvremenih metoda i tehnika rada (CNC, 3D ispis); senzibilizirati za vrijednosti tolerancije i solidarnosti. Projektni zadatak bio je: osmisliti, skicirati, opisati i individualno (uz pomoć mentora) izraditi didaktičku igračku za djecu s teškoćama u razvoju koja se može koristiti u terapiji pomoću konja te je prezentirati na završnoj evaluaciji projekta i izložbi Nastavničkog odsjeka Akademije likovne umjetnosti u Zagrebu u lipnju 2024. godine. Rezultati projekta su izvedeni deset originalnih didaktičkih igračaka za djecu s teškoćama u razvoju koje se mogu koristiti tijekom terapije pomoću konja. Instrumenti kojima je praćen čitav proces su: bilješke s opažanjima nastavnica i vanjskog suradnika tijekom čitavog procesa; portfolio svakog studenta/ice sa skicama razvoja ideje, bilješkama o povezivanju osmišljenih ideja i problematike djece s teškoćama u razvoju, bilješkama o procesu prijenosa izabrane ideje u materijal i korištenja suvremenog medija; realizirana didaktička igračka; završna prezentacija tijekom grupne evaluacije procesa. Na temelju prikupljenih podataka, zaključeno je da su studenti/ce pokazali/e pojačanu intrinzičnu motivaciju za nastavu; interes za daljnju edukaciju i rad s djecom s teškoćama u razvoju; veću samostalnost u daljnjim zadacima na temelju usvojenih etapa kreativnog procesa i realizacije projekta; empatiju, proizvode su donirali Udruzi Don Kihot, čime se pokazali svoju solidarnost i temeljne ljudske vrijednosti.

U drugoj etapi projekta, koja će biti provedena u kolovozu 2024. godine, pratit će se primjena realiziranih didaktičkih igračaka u terapiji pomoću konja s djecom s teškoćama u razvoju.

Ključne riječi: djeca s teškoćama u razvoju, igrifikacija, intervencije pomoću konja, kreativni proces, projekt-metoda

ISKUSTVA ZANESENOSTI U UČIONICI: MOGU LI SE PRENOSITI S NASTAVNIKA NA UČENIKE I OBRNUTO?

Irena Burić¹, Izabela Sorić¹, Ana Butković²

¹Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru

²Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: iburic@unizd.hr

Zanesenost je stanje svijesti koje nastaje kad je pojedinac potpuno uronjen u neku aktivnost i intenzivno uživa u njoj. Zanesenost se može pojaviti i u radnom okruženju učitelja i nastavnika kao povremena intenzivna iskustva koja karakteriziraju uronjenost, uživanje i intrinzična motivacija prilikom poučavanja. Istraživanja pokazuju da iskustvo doživljaja zanesenosti na radnom mjestu povoljno djeluje na profesionalnu dobrobit, ali i radnu uspješnost zaposlenika (Bakker & van Woerkom, 2017) sugerirajući da bi zanesenost nastavnika mogla imati pozitivan utjecaj ne samo na njihovo zadovoljstvo poslom i predanost profesiji, već i na njihovu kvalitetu poučavanja i učeničke ishode. Nadalje, iskustva zanesenosti nisu rijetka ni u učenika te su ona također pozitivno povezana s njihovom dobrobiti i povoljnim akademskim ishodima (Ljubin-Golub i sur., 2020). Naposljetku, istraživanja fenomena emocionalne transmisije sugeriraju da se pozitivne i negativne emocije mogu prenositi s jedne osobe na drugu, a isto je demonstrirano i u učionicama u slučaju pozitivne emocije uživanja koje se prenosi na učenike preko entuzijastičnog stila poučavanja (Frenzel i sur., 2018). Međutim, istraživanja transmisije zanesenosti između nastavnika i učenika u učionici vrlo su rijetka. Stoga je cilj ovog istraživanja ispitati transmisiju zanesenosti s nastavnika na učenike i obrnuto. U istraživanju je sudjelovalo 1102 srednjoškolska nastavnika i 23828 njihovih učenika. Podaci o tri dimenzije zanesenosti doživljene prilikom poučavanja, odnosno na nastavi – uronjenosti, uživanju i intrinzičnoj motivaciji – prikupljeni su od nastavnika i učenika u prvoj vremenskoj točki, dok su podaci o zanesenosti nastavnika prikupljeni i u drugoj vremenskoj točki tj. nakon tri mjeseca. S obzirom na to da su učenici ugniježđeni unutar razrednih odjeljenja, podaci su analizirani tehnikama višerazinskog modeliranja strukturalnim jednadžbama. Rezultati su pokazali da je zanesenost nastavnika pozitivno povezana sa zanesenošću učenika sugerirajući postojanje efekta transmisije zanesenosti unutar učionice kada se zanesenost nastavnika i učenika ispituje simultano. Međutim, zanesenost učenika nije predviđala buduću zanesenost nastavnika nakon kontrole početnih razina zanesenosti nastavnika, što znači da se efekt transmisije zanesenosti s učenika na nastavnike gubi u funkciji vremena. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju postojanje fenomena transmisije zanesenosti u učionici. Međutim, čini se da ovi efekti relativni kratkotrajni, barem kada je u pitanju prijenos zanesenosti s učenika.

Ključne riječi: nastavnici, učenici, zanesenost, transmisija

AKTIVNOSTI ZA DAROVITE UČENIKE U OSNOVNOŠKOLSKIM KURIKULUMIMA U RH

Bojan Burić

Osnovna škola Vladimira Nazora – SE „Vladimir Nazor“, Rovinj – Rovigno

e-mail: bburic@unipu.hr

U Republici Hrvatskoj u školskoj godini 2023./24. u osnovnoškolsko obrazovanje uključeno je preko 300 000 učenika u preko 900 školskih ustanova, što čini gotovo 8% cjelokupne populacije. Kako se procjenjuje da je darovite djece oko 2,2%, zaključuje se da je trenutno u obavezno obrazovanje uključeno otprilike 6500 darovite djece, što nije zanemariv broj. Prema Smjernicama za rad s darovitom djecom i učenicima nadležnog Ministarstva znanosti i obrazovanja iz 2022., Hrvatska ima 27 nacionalnih strateških te općih i provedbenih dokumenata koji reguliraju odgoj i obrazovanje darovite djece i učenika. Ti dokumenti samo su zakonodavna osnova za provođenje aktivnosti koje bi omogućile da se daroviti učenici u školskoj ustanovi uoče i da se pristupi utvrđivanju njihove darovitosti, na temelju procjenjivanja i mjerenja. Školski kurikulumi određuju izborne aktivnosti, programe i projekte pojedine ustanove koji nisu unaprijed definirani nacionalnim kurikulumom. Cilj istraživanja je analizirati ponudu aktivnosti za darovite učenike u kurikulumima osnovnih škola u Hrvatskoj i utvrditi povezanost broja aktivnosti s BDP-om i brojem stanovnika po županijama. U istraživanju je pregledano 210 (25,8% ukupnog broja) školskih kurikuluma osnovnih škola dostupnih na službenim internetskim stranicama pojedinih ustanova, te je odabrano stratificiranim sistemskim uzorkovanjem 10 po svakoj županiji i Gradu Zagrebu. Metodom analize sadržaja utvrđene su 4 kategorije aktivnosti školskih kurikuluma koje su namijenjene darovitim učenicima i to dodatna nastava, izvannastavne aktivnosti, aktivnosti specifično osmišljene za darovite i ostale aktivnosti. Na razini RH broj aktivnosti po kurikulumu iznosi u prosjeku 3,076 (SD=3,39) za skupinu *dodatna nastava*, 1,24 (SD=1,571) za skupinu *izvan nastavne aktivnosti*, 0,41 (SD=0,65) za skupinu *aktivnosti specifično za darovite* te 0,40 (SD=0,86) za *ostale aktivnosti*. Županija s najviše aktivnosti je Splitsko-dalmatinska (101 aktivnost), dok je u Osječko-baranjska županija s najmanje aktivnosti (18) ukupno za analizirane kurikulume. Između broja aktivnosti koji se nude u kurikulumima škola nije utvrđena statistički značajna korelacija s BDP-om županije niti broja stanovnika županije (Spearmanov koeficijent rang korelacije, $\rho = -0,073$, $p > 0,05$, odnosno $\rho = 0,297$, $p > 0,05$).

Ključne riječi: daroviti učenici, školski kurikulum, dodatna nastava, školske aktivnosti

FORMALNO UČENJE STRANOG JEZIKA PRIJE POLASKA U ŠKOLU: NAJBOLJI PREDIKTOR USPJEHA NA KRAJU PRVE GODINE UČENJA STRANOG JEZIKA?

Jasenska Čengić¹, Benjamin Banai²

¹*Sveučilište u Zagrebu*

²*Banai analitika*

e-mail: jasenska.cengic@gmail.com

Istraživanje prediktora formalnog učenja stranih jezika predstavlja ključno područje u obrazovnoj psihologiji i lingvistici s obzirom na globalizaciju i potrebu za višejezičnošću. Pri tome sveprisutnost programa ranoga učenja stranih jezika na predškolskoj razini pomiče granicu početka formalnoga učenja stranoga jezika i prije polaska u školu. Stoga je za razumijevanje učinkovitosti programa ranoga učenja stranih jezika u školskoj dobi nužno uzeti u obzir i čimbenik učenja stranoga jezika prije polaska u školu. Opisano istraživanje dio je većeg istraživanja (N=209; M=7.81; SD = 0.47) koje je za cilj imalo istražiti prediktore uspjeha u učenju stranog jezika na kraju prve godine učenja. U ovome istraživanju analizirani su čimbenici učenja stranoga jezika prije polaska u školu, socioekonomski čimbenici te spol kako bi se utvrdilo koji od navedenih čimbenika može najbolje predvidjeti rezultat na mjeri postignuća na kraju prve godine učenja stranoga jezika. Postignuće u stranoga jezika kod mlađih učenika na kraju prvog razreda mjerilo se putem zadatka receptivnog vokabulara (Enever i sur., 2011). Prethodno učenje jezika uzeto je kao neovisna varijabla sastavljena od informacija koje su prikupljene putem upitnika za roditelje. Istim upitnikom su prikupljeni podaci o spolu ispitanika te podaci o socioekonomskom statusu obitelji koji su uključili podatke o obrazovanju roditelja, prihodima u obitelji te broju knjiga u kućanstvu. Provedena je multipla linearna regresijska analiza, gdje je kao kriterijska varijabla uvršten receptivni vokabular, a kao prediktorske varijable su uvršteni spol, prihodi kućanstva, broj knjiga u kućanstvu i prethodno učenje engleskog jezika prije škole. Utvrđeno je da spol učenika značajni prediktor, pri čemu su djevojčice ostvarivale viši rezultat na testu receptivnog vokabulara ($B = 0.79$). Pored toga, učenje engleskog jezika prije škole se također pokazao značajnim prediktorom te su učenici koji su učili engleski jezik prije škole ostvarivali značajno viši rezultat ($B = 1.09$). Demografski čimbenici, prihodi i broj knjiga u kućanstvu, nisu se pokazali kao značajni prediktori. Interakcijski efekt spola i prethodnog učenja engleskog jezika nije se pokazao statistički značajnim, što znači da učinak prethodnog učenja jezika podjednako doprinosi uspjehu i dječaka i djevojčica. Zaključno, rezultati provedenog istraživanja naglašavaju važnost čimbenika formalnog jezičnog obrazovanja prije polaska u školu te sugeriraju da djevojčice mogu imati blagu prednost u ovladavanju stranim jezikom u odnosu na dječake. Međutim, ključno je napomenuti da su iskustva s učenjem stranoga jezika prije polaska u školu jednako korisna za sve učenike, bez obzira na spol.

Ključne riječi: rano učenje stranoga jezika, receptivni vokabular, socioekonomski čimbenici, multipla regresijska analiza

RODNE RAZLIKE U KONTEKSTU NAMJERE NAPUŠTANJA NASTAVNIČKE PROFESIJE I ODABRANIH MEHANIZAMA

Đurđica Degač

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: djdegac@ffzg.unizg.hr

Odluci o napuštanju nastavničke profesije prethode kompleksni procesi koji se temelje na individualnim, obrazovnim i društvenim čimbenicima te njihovoj interakciji. Pitanje fluktuacije zaposlenika često se nastoji objasniti namjerom napuštanja posla kao ključnim prethodnikom, premda namjera objašnjava samo dio varijabilnosti realizirane radne mobilnosti. Ipak, takva analiza za namjeru napuštanja nastavničke profesije kao feminizirane profesije opravdana je zbog svog doprinosa, posebice praktičnog koji može uputiti na strukturne i institucionalne obrazovne čimbenike koji posredno doprinose napuštanju. Podaci za Hrvatsku ukazuju na nedostatak kvalificiranih nastavnika/ica iz određenih područja (pretežito STEM, IKT i stranih jezika), prekomjernu ponudu nastavnika/ica iz drugih područja i feminizaciju nastavničke profesije. Ako se uzmu u obzir društvene i obrazovne okolnosti, tržište rada i svojevrsna kriza nastavničke profesije koja se ogleda u nedovoljnoj atraktivnosti, niskoj valorizaciji te izazovnim uvjetima rada opravdano je ispitati mehanizme namjere napuštanja i rodne razlike. Odabir čimbenika informiran je inozemnim istraživanjima i kvalitativnim istraživanjem provedenim metodom intervju s tri grupe srednjoškolskih nastavnika/ica iz Hrvatske 2022. godine (ukupno 22 intervju), konkretno s onima koji su napustili nastavničku profesiju, onima koji razmatraju napuštanje i onima koji žele ostati raditi kao nastavnici. Definirani su mehanizmi vezani uz pravednost i društveni ugled kojima se nastoji objasniti efekt na namjeru napuštanja. Stoga, glavni su ciljevi (i) ispitati ulogu pravednosti u obrazovnom sustavu i društvenog ugleda profesije u objašnjenju namjere napuštanja kod srednjoškolskih nastavnika/ica posredovano profesionalnom identifikacijom i zadovoljstvom poslom, (ii) utvrditi rodne razlike u namjeri i prediktorima te (iii) utvrditi rodno specifične modele za tumačenje namjere napuštanja. Početkom 2024. godine prikupljeni su podaci metodom ankete na uzorku srednjoškolskih nastavnika/ica iz Hrvatske (N=845). Udio onih koji se izjašnjavaju kako bi htjeli prestati raditi kao nastavnici/ice je nešto manje od 20 %, no oko 35 % nastavnika/ica nisu sigurni žele li ostati ili napustiti nastavničku profesiju pri čemu nastavnice u većoj mjeri od nastavnika iskazuju namjeru napuštanja na skali kognitivnih procesa povlačenja. Nastavnice iskazuju nešto niže zadovoljstvo poslom, niži stupanj distributivne, interakcijske i proceduralne pravednosti i nižu percepciju društvenog statusa od nastavnika, no nema razlike u stupnju profesionalne identifikacije. Preliminarni rezultati za mehanizme pravednosti i društvenog ugleda upućuju na medijacijski efekt zadovoljstva poslom i profesionalnog identiteta u objašnjenju namjere napuštanja nastavničke profesije. Također upućuju na rodne razlike pri čemu se osobito ističu čimbenici društvenog statusa kod nastavnika te interakcijske pravednosti kod nastav-

nica u kontekstu objašnjenja rodni razlika. Dobiveni rezultati upućuju na praktične implikacije za obrazovnu politiku i nastavničku profesiju.

Ključne riječi: namjera napuštanja nastavničke profesije, pravednost, društveni ugled, profesionalni identitet, rodne razlike

DETEKTIVI U MUZEJU: ZAPAŽANJA O EDUKATIVNIM AKTIVNOSTIMA ZA UČENIKE OSNOVNE ŠKOLE

Luka Donadini

Arheološki muzej u Splitu

e-mail: luka.donadini11@gmail.com

Kao ustanova koja istražuje, čuva i predstavlja povijesnu i kulturnu baštinu, Arheološki muzej u Splitu započeo je provoditi odgojno-obrazovnu djelatnost za odrasle, djecu vrtičke, osnovnoškolske i srednjoškolske dobi te osobe s tjelesnim i intelektualnim poteškoćama. Odgojno-obrazovna djelatnost sastoji se od vodstava i radionica čija je namjera potaknuti sudionike na opažanje i proučavanje muzejske građe, arheoloških lokaliteta i povijesnih fenomena. Kao najbrojniji sudionici edukativnih aktivnosti, učenici trećih i četvrtih razreda osnovne škole sudjelovali su u prilagođenim vodstvima i „detektivskim“ radionicama na arheološkom lokalitetu antičke Salone gdje su pomoću mape i uputa pretraživali lokalitete tragajući za replikama predmeta iz prošlosti. Pronađene replike podatkovno su obradili i skicirali, a spoznaje o predmetima predstavili su pred drugim učenicima metodom usmenog izlaganja. Ovako koncipirana aktivnost pripada varijanti interaktivnog modela učenja i podučavanja koja potiče djecu na znatiželju, uzbuđenost, suradnju, raspravu i istraživanje. Kao proces kojim utječemo na čovjekov razvoj, učenje u muzeju uvjetovano je motivacijskim čimbenicima koji oblikuju proces stjecanja i primjene znanja i vještina. Fenomenu motivacije u kontekstu učenja u muzeju može se pristupiti proučavajući indikatore učeničke percepcije. Stoga, cilj ovog izlaganja jest predstaviti preliminarne rezultate kvantitativnog istraživanja o stavovima učenika trećeg (N=124) i četvrtog (N=74) razreda osnovne škole glede učeničke percepcije sudjelovanja na interaktivno edukativnom događaju u arheološkom krajolik. Podaci o doživljajima prikupljeni su upitnikom, a rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika između učenika trećeg i četvrtog razreda. Naime, rezultati t-testa ukazuju na to da razina zadovoljstva u okolnostima muzejskog podučavanja pada s kronološkom dobi učenika. Osim toga, mlađi su učenici u većoj su se mjeri složili s tvrdnjom da su naučili nešto zanimljivo, da im je bilo razumljivo i da je muzej uzbuđljivo, poticajno i korisno mjesto. Naposljetku, učenici trećih razreda u većoj su se mjeri složili s tvrdnjom da nakon posjeta žele nastaviti učenje o povijesti. Na temelju Pearsonovog koeficijenta korelacija možemo zaključiti da razumljivost, zanimljivost i uzbuđljivost predstavljaju važne čimbenike pri poticanju učenika trećih i četvrtih razreda na daljnje aktivnosti i učenje o prošlosti. Zanimljivo je da na temelju korelacije u podskupini četvrtog razreda nailazimo i na povezanost između slaganja s tvrdnjom da je posjet muzeju koristan za razvoj ispitanika i slaganja s tvrdnjom da i dalje žele učiti o prošlosti. Naposljetku, buduće istraživanje potrebno je produbiti obuhvaćanjem kvalitativnih podataka o percepciji muzejskih sadržaja, kao i o znanjima i vještinama koje su mogli razviti sudjelovanjem na detektivskim radionicama Arheološkog muzeja u Splitu.

Ključne riječi: muzej, škola, arheologija, edukacija, radionice

OBRAZOVNA ISTRAŽIVANJA U (POST)KRIZNIM KONTEKSTIMA: VAŽNOST ETIKE SKRBI

Karin Doolan¹, Sanja Brajković², Lana Jurko²

¹*Sveučilište u Zadru, Odjel za sociologiju*

²*Mreža centara za obrazovne politike*

e-mail: kdoolan@unizd.hr

Posljedice intenziviranja vremenskih i klimatskih ekstrema su mnogobrojne. Poplave, suše i oluje povećale su siromaštvo i smrtnost, a povećao se i broj oboljelih od bolesti koje se prenose hranom i vodom (Međuvladin panel o klimatskim promjenama 2023). Detektirani vremenski i klimatski ekstremi mijenjaju i pejzaž istraživanja u obrazovanju. Između ostaloga, dolazi do sve većeg etabliranja polja istraživanja o obrazovnim učincima katastrofa. Takva su istraživanja do sada zahvatila primjerice posljedice požara u Kaliforniji i Australiji, uragana u Puerto Ricu, New Orleansu i Teksasu te potresa na Novom Zelandu i u Italiji. Pokriveno je nekoliko tema: obrazovna postignuća učenika (npr. Rodriguez i sur. 2020, Lassa i sur. 2022), mentalno i fizičko zdravlje učenika i nastavnika (npr. O'Toole i sur. 2016, Malmquist i sur. 2020), školska infrastruktura (npr. Schulze i sur. 2020, Belmonte i sur. 2020), zaposlenost nastavnika (npr. Lincove i sur. 2018) te prakse upravljanja školom (npr. Fernandez i sur. 2021). S obzirom da će se u budućnosti, uslijed sve učestalijih katastrofa, i istraživanja u obrazovanju sve češće provoditi u (post)kriznim kontekstima, te s obzirom na osjetljivost provođenja takvih istraživanja, u fokusu ovog izlaganja su njihovi etički aspekti s naglaskom na reciprocitet. U prvom dijelu izlaganja razmatra se prikaz etičkih aspekata u istraživačkim radovima objavljenima u periodu od 2014.-2024. godine u obrazovnim časopisima i časopisima specijaliziranim za katastrofe, a koji su dostupni preko EBSCO baze podataka, Proquesta i ERICa, pretraženih po ključnim riječima poput škole, obrazovanje i katastrofe. Interpretacijski okvir proizlazi iz manifesta o istraživanjima koji je izradio znanstveni kolektiv Radix: Radikalne interpretacije katastrofa. Zaključuje se kako većina radova ne navodi etičke aspekte istraživanja. Gdje su spomenuti svode se na isticanje dobivanja informiranog pristanka, dok je primjerice pitanje reciprociteta između istraživača i sudionika marginalizirano. U drugom dijelu raspravlja se primjer metodologije istraživanja kojem je aspiracija za recipročnim odnosima bila u srži. Radi se o, u kontekstu pregledanih radova, inovativnom istraživanju karakteristika škola koje ih čine ranjivima odnosno otpornijima u kontekstu katastrofe, a koje je provedeno 2022. i 2023. u tri osnovne škole u Hrvatskoj koje su bile pogođene poplavom ili potresom. Prikazana metodologija, osim na etici skrbi (npr. Chatzidakis i sur. 2020), temelji se na tzv. pristupu istraživanju „poticajni uvid“ (eng. „appreciative inquiry“) (Cooperrider i Srivastva, 1987; Clouder i King, 2015). Metodologija, koja je između ostaloga uključivala izradu vremenskih linija i pisanje kratkih eseja te kreiranje „drva otpornosti“, za cilj je imala da sudionici umjesto na traumatičnom iskustvu katastrofe i problemima, fokus usmjere na preoblikovanje svojih iskustava te da uviđaju nove

mogućnosti i njeguju kulturu pozitivne promjene. Tako su se u skladu s principom reciprociteta istovremeno prikupljali istraživački uvidi i razvijao transformativni potencijal razvoja škole kao organizacije. Posljednji dio izlaganja osvrće se na tezu da budućnost ekstremnih klimatskih uvjeta zahtijeva i nove naglaske u etičkim praksama u obrazovnim istraživanjima i nove oblike suradnje za njihovo ostvarivanje.

Ključne riječi: katastrofe, obrazovna istraživanja, etika skrbi, poticajni uvid

ISKUSTVA ODGOJITELJA U ODGOJU I OBRAZOVANJU DJECE U RIZIKU SOCIJALNE ISKLJUČENOSTI

Maja Drvodelić, Vlatka Domović
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
e-mail: maja.drvodelic@ufzg.hr

Kontinuirani profesionalni razvoj odgojitelja odnosi se na cijeli niz obrazovnih aktivnosti i strategija kojima je cilj razvijanje znanja, vještina te profesionalnih stavova i vrijednosti koje doprinose kvaliteti rada u ustanovama za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (RPOO). Profesionalni razvoj odgojitelja doprinosi poboljšanju obrazovnih ishoda za svu djecu, a iznimno je bitan kada je riječ o odgoju i obrazovanju djece u riziku socijalne isključenosti (RSI). Ovo je istraživanje usmjereno na analizu načina na koji hrvatski odgojitelji opisuju postojeću podršku i potrebe za profesionalnim razvojem u području rada s djecom u RSI. Kako bi se ostvario ovaj cilj, postavljena su sljedeća istraživačka pitanja: 1) Kakva su iskustva odgojitelja u odgoju i obrazovanju djece u RSI?; 2) Kakva je podrška za profesionalni razvoj dostupna odgojiteljima u području rada s djecom u RSI?; 3) Kako odgojitelji definiraju svoje potrebe za profesionalnim razvojem u odnosu na rad s djecom u RSI? Podaci su prikupljeni metodom polustrukturiranog intervjua koji su provedeni tijekom travnja i svibnja 2022. godine. Intervjuirano je 42 odgojitelja iz 15 hrvatskih ustanova za RPOO. Za analizu podataka korištena je kvalitativna analiza sadržaja. Rezultati analize pokazuju da se odgojitelji u svom svakodnevnom radu susreću s brojnim RSI djece i njihovih roditelja ili skrbnika koji se mogu podijeliti u tri kategorije s obzirom na to proizlaze li iz: 1) karakteristika djece (npr. razvojne teškoće, problemi u ponašanju); 2) karakteristika obitelji (npr. kompleksni obiteljski odnosi, siromaštvo, nasilje u obitelji) ili 3) pripadnosti manjinskim društvenim skupinama (npr. etničke i vjerske manjine, izbjeglice). Oblici podrške za profesionalni razvoj odgojitelja kategorizirani su s obzorom na to „tko“ i „kako“ pruža podršku, a rezultati pokazuju da se odgojitelji u radu s djecom u RSI u najvećoj se mjeri oslanjaju na podršku unutar institucija u kojima su zaposleni, odnosno suradnju s kolegama te stručnim suradnicima. Kao pozitivni oblici podrške istaknute su zajedničke refleksije odgojitelja koji rade s istom skupinom djece, vršnjačko učenje u zajednicama učenja, te konzultacije od strane stručnih suradnika. Međutim, iako je ovakva praksa prisutna, dio odgojitelja upozorava na pomanjkanje suradnje i podrške, nedostatak dijeljenja profesionalnih iskustava, nepracticiranje zajedničkog formuliranja ciljeva i razvoja aktivnosti prilagođenih djeci u RSI. Rezultati istraživanja pokazuju da je u Hrvatskoj potrebno izraditi sveobuhvatni model profesionalnog razvoja zaposlenih odgojitelja za odgoj i obrazovanje djece u RSI koji bi se temeljio na analizi aktualne podrške koju imaju odgojitelji u ustanovama RPOO i na procjeni njihovih potreba.

Ključne riječi: odgojitelji, kontinuirani profesionalni razvoj, djeca u riziku socijalne isključenosti

EXPLORING THE DYNAMICS OF THE AGONISTIC SELF: INTRODUCING A NOVEL APPROACH TO EDUCATIONAL RESEARCH

Vladimir Džinović, Nikoleta Gutvajn, Ana Drobac

Institute for Educational Research, Belgrade, Serbia

e-mail: v.dzinovic@gmail.com

Our work is aimed at presenting a new qualitative methodological approach in educational research - the Methodology of Agonistic Self (MAS-M). It is founded on the theoretical concept of the agonistic self which conceives the self as a strategic situation of power relations between multiple perspectives or voices. In other words, this post-modern approach views the self as multiple, dynamic and socially embedded due to the ongoing clash of its inner, internalized, and exterior voices representing competing sociocultural ideologies. The MAS-M includes the Agonistic Self Interview (ASI) and the six-constellation framework for analyzing interview data. The ASI comprises questions that explore the structure and dynamics of the strategic situation. First, we map the inner, internalized, and exterior voices and then we prompt our participants to reflect on the relations between the voices in terms of conflicts, cooperation, assistance, domination, and resistance. The six-constellation framework consists of categories of the functions of voices, the types of their relations, and the constellations of voices. These categories were developed in a previous inductive-deductive thematic analysis aimed at the mapping of the dynamics of the agonistic self and resulted in a theoretical framework called the Model of the agonistic self. Regarding the category Functions, there are Ideologues, Assistants, Opponents, and Evaluators. Ideologues are perceived as the most significant voices with Kings among them as meaning carriers, whom Assistants help in implementing the dominant ideology. Opponents personify the ideologies of resistance, while Evaluators represent the function of internal monitoring of the strategic situation. As for the category Types of relations, voices may enter conflict, productive tension, teamwork, cooperation, and identification depending on the compatibility of their ideologies. Finally, we identified constellations as broad patterns of relations among many voices with distinctive beginnings, unfolding, and resolutions. The category Constellations comprises King's constellation, Defense of purpose, Crisis intervention, Value conflict, Temporary inclusion of sidelined perspectives, and Reflection constellation. King's constellation reflects the dynamics of relatively stable functioning, while others are transitory constellations, as they describe characteristic patterns of deviation from the prevailing power relationship and return to it. MAS-M is useful for case study designs and individual intervention programs but also as an approach in cross-case analyses with the purpose of identifying group commonalities and differences in the dynamics of the agonistic self. The application of the MAS-M will be demonstrated in the example of adolescent identity research.

Keywords: agonistic self, MAS-M, multivoicedness, constellation of voices, identity

This research was funded by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Contract No. 451-03-66/2024-03/ 200018).

NASTAVNA METODA 'LEARNING BY DOING': OTVORENI MODALITETI ARHITEKTONSKOG OBRAZOVANJA I NOVE PERSPEKTIVE STVARANJA ZNANJA

Davor Ereš, Milica Sekulović

Univerzitet u Beogradu, Institut za filozofiju i društvenu teoriju

e-mail: davor.eres@ifd.bg.ac.rs

Rad prikazuje polje interpretacije pedagoškog modela koji je utemeljen na načelima ulančavanja postupka: neposredno iskustvo - saznanji proces – otvoreni modeliteti sticanja znanja. Ovakav sled biće elaboriran kroz studiju slučaja arhitektonske međunarodne radionice u Veneciji koja je realizovana u sklopu školske nastave na Institute for Innovation and Creative Startegies in Architecture, Paris. Navedena radionica, kao specifični model nastave, održana je u okviru međuuniverzitetske saradnje u sklopu manifestacije Venice Art Biennale 2022. Problemsko pitanje koje se ispoljava kroz ovu studiju jeste kako metodološki kategorisati razlike i pravilnosti u odnosu na istorijske modele alternativnih modela obrazovanja, i kako u odnosu na to svrsishodno uspostaviti savremene modalitete u kojima je primarana neposrednost delanja kao saznanji proces. Cilj analize je namera da se uspostavi metodološki okvir koji utvrđuje postupke različitih strategija i tehnika primene metoda „learning by doing“ (učenje kroz delanje). U ovom kontekstu posebno će se ispitati odnos: neposredno iskustvo – formacija znanja, koji je u pedagoškoj teoriji utemeljio američki filozof John Dewey (1859-1952). Dewey postavlja ideju da obrazovanje mora biti integralni deo stvarnosti, iznoseći ključno stajalište da je obrazovanje proces življenja, a ne priprema za budući život. Postavljajući interes za vreme „sada“, Dewey-eva pedagoška pespektiva iskustvo smešta unutar sistematske, sveobuhvatne filozofije koja nije teorija koliko način bitisanja, in actu, tako stvarajući sled: neposredno iskustvo – delanje – eksperiment – saznanje, sa jasno osvešćenim vremenskim određenjem delanja koji se odnosi na prisutnost u sadašnjem vremenu. Studije slučaja modela nastave ekspliciraće metodološke relacije koje ostvaruju vitalnu ulogu u formiranju promene obrazovnih modela. Polje promena u posmatranim modelima biće vrednovano kroz ostvarivost težnje da se sa reprodukcije znanja (učenje) pređe na stvaranje znanja (neposredno iskustvo).

Ključne riječi: otvoreni modaliteti obrazovanja, savremenost, stvaranje znanja

RAZVOJ KOMPETENCIJA OPAŽANJA, ANALIZE I KOMENTIRANJA NASTAVE SA STUDENTIMA PEDAGOGIJE

Mia Filipov, Dajana Vinković, Branko Bognar

Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

e-mail: mfilipov@ffos.hr

Školski pedagog stručni je suradnik čiji je zadatak opažati i istraživati nastavu te savjetovati učitelje o tome kako je unaprijediti. Njegove profesionalne zadatke uključuju osmišljavanje i vođenje stručnog usavršavanja učitelja, ponajviše u okviru zajednica učenja, što uključuje rasprave o nastavi. Jedan od ciljeva obrazovanja studenata pedagogije odnosi se na njihovu sposobnost za opažanje i analizu (videozapisa) nastave. Kompetencije opažanja nastave najbolje se razvijaju u strukturiranim uvjetima, primjerice tijekom studija, u okviru metodičkih kolegija. Kako bi se istražilo kako studenti pedagogije stječu kompetencije opažanja, analize i komentiranja (videozapisa) nastave, provedena je studija slučaja sa studentima prijediplomskog i diplomskog studija pedagogije na Filozofskom fakultetu u Osijeku od 2020. do 2024. godine. Na nastavi iz sveučilišnih kolegija Uvod u metodologiju istraživanja, Metodologija pedagoških istraživanja i Metodika rada pedagoga I studenti su učili rabiti protokole za praćenje nastave COPUS (Smith i sur., 2013) i OZON (Bezinović i sur., 2012), a pisali su i komentare nastave na Moodleu prema zadanoj strukturi: (1) uvodni komentar, (2) pozitivna povratna informacija, (3) korektivna povratna informacija, (4) planiranje narednih aktivnosti i (5) završni pozitivan komentar (Hemmeter i sur., 2011). Provedena su tri grupna intervjua i jedna fokus grupa o studentskom videonu razvoju vlastitih kompetencija opažanja, analize i komentiranja nastave. S jednom studentskom generacijom proveden je Upitnik o samoučinkovitosti opažanja nastave (Honskusová, Vojtš, & Rusek, 2022), a analizirani su i pisani komentari na Moodleu o opažanim videozapisima nastave. Rezultati istraživanja pokazuju da postoji razlika između subjektivnog i objektivnog vrednovanja kompetencija studenata. Subjektivni pokazatelji, poput rezultata intervjua, fokus grupa i upitnika, sugeriraju da su studenti vrlo sigurni u svoje kompetencije opažanja, analize i komentiranja nastave. S druge strane, objektivni pokazatelji, poput rezultata tematske analize *online* komentara videozapisa nastave, pokazuju da studenti napreduju u razvoju kompetencija, ali ne u onoj mjeri u kojoj to sami procjenjuju. Navedene je kompetencije potrebno sustavnije razvijati i u okviru drugih kolegija kako bi se postigla njihova održivost. Također, bilo bi važno da studenti ostvare neposredan kontakt dužeg trajanja s učiteljima čiju nastavu komentiraju kako bi mogli ostvariti dublji profesionalni odnos. Na taj bi način potencijalno došlo do stvaranja odnosa povjerenja, a time i do veće kvalitete povratnih informacija o nastavi.

Ključne riječi: opažanje, analiza i komentiranje nastave, povratne informacije, studenti pedagogije, studija slučaja, videozapisi nastave

MODERIRA LI SAMOSUOSJEĆANJE ODNOS OTPORNOSTI NA AKADEMSKI STRES I SIMPTOMA POREMEĆAJA MENTALNOG ZDRAVLJA?

**Hana Gačal¹, Josipa Mihić¹, Miranda Novak¹, Lucija Šutić¹, Darko Roviš²,
Toni Maglica³, Gabrijela Vrdoljak⁴**

¹*Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

²*Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije*

³*Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu*

⁴*Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku*

e-mail: hana.gacal@erf.unizg.hr

Adolescenti su posebno važna populacija u kontekstu očuvanja mentalnog zdravlja, budući da su za razdoblje adolescencije karakteristične brojne promjene koje u kombinaciji s pojačanim akademskim pritiscima predstavljaju prijetnju mentalnom zdravlju adolescenata. U kontekstu očuvanja mentalnog zdravlja adolescenata zaštitni čimbenici mogli bi biti otpornost na akademski stres i samosuosjećanje. Otpornost na akademski stres odnosi se na sposobnost učenika da se uspješno nose s uobičajenim akademskim izazovima poput izloženosti ispitnim situacijama, zahtjevnih školskih zadataka te školskog neuspjeha. Samosuosjećanje podrazumijeva pozitivan stav osobe prema sebi samoj pri čemu je karakteristično da osoba prema sebi iskazuje nježnost i brigu pri doživljavanju teških trenutaka. Cilj je ovog istraživanja provedenog u okviru znanstvenog projekta "Testiranje 5C modela pozitivnog razvoja mladih: tradicionalno i digitalno mobilno mjerenje (P.R.O.T.E.C.T.) (UIP - 2020 - 02 - 2852)" koji financira Hrvatska zaklada za znanost bio ispitati moderira li samosuosjećanje odnos otpornosti na akademski stres i simptoma poremećaja mentalnog zdravlja. U istraživanje je sudjelovalo ukupno 3261 učenika drugih razreda srednjih škola u većim gradovima u Republici Hrvatskoj (51.49% učenica, 45,81 učenika) prosječne dobi 15.98 (SD=.43) godina. Istraživanje je provedeno online u grupnim uvjetima pomoću platforme SurveyMonkey. Pritom je razina otpornosti na akademski stres izmjerena Skalom otpornosti na akademski stres (Martin i Marsh, 2008), samosuosjećanje Skalom samosuosjećanja (Neff, 2003), a simptomi poremećaja mentalnog zdravlja ispitani su Skalom depresivnosti, anksioznosti i stresa (Lovibond i Lovibond, 1995). Prikupljeni podaci analizirani su pomoću niza moderacijskih analiza u kojima su kao kriteriji uvršteni depresivnost, anksioznost, stres te ukupni psihološki distres. Dobiveni rezultati pokazuju da učenici koji izvještavaju o najvišoj razini otpornosti na akademski stres i istovremeno najvišoj razini samosuosjećanja izvještavaju i o najnižoj razini problema mentalnog zdravlja, dok učenici koji izvještavaju o najnižoj razini otpornosti na akademski stres i istovremeno o najnižoj razini samosuosjećanja izvještavaju i o najvišoj razini problema mentalnog zdravlja. Navedeni prediktori zajedno objašnjavaju između 30% i 38% varijance problema mentalnog zdravlja ovisno o različitom modelu. Dobiveni nalazi sugeriraju zaštitne učinke otpornosti na akademski stres i samosuosjećanja na mental-

no zdravlje adolescenata i kao takvi imaju značajne implikacije za promociju mentalnog zdravlja učenika. U sklopu izlaganja bit će predstavljene preporuke za osnaživanje navedenih čimbenika u školskom okruženju.

Ključne riječi: otpornost na akademski stres, samosuosjećanje, mentalno zdravlje, prevencija, adolescenti

OBRAZOVNO POSTIGNUĆE UČENIKA MIGRANTSKOG PORIJEKLA U HRVATSKOJ: ŠTO NAM (NE) GOVORE PISA REZULTATI

Margareta Gregurović¹, Simona Kuti¹, Saša Božić²

¹*Institut za istraživanje migracija, Zagreb*

²*Odjel za sociologiju, Sveučilište u Zadru*

e-mail: margareta.gregurovic@imin.hr

Razlike u obrazovnom postignuću učenika migrantskog i nemigrantskog porijekla postoje su kroz generacije i upućuju na izazovno područje sustava odgoja i obrazovanja podložno utjecajima širih društvenih promjena. S povećanjem broja međunarodnih migranata postupno dolazi i do povećanja broja djece migrantskog porijekla uključene u obrazovne sustave zemalja primitka. Međutim, osim lošijeg obrazovnog postignuća u usporedbi s domicilnim učenicima, učenici migranti, posebice oni koji ne govore jezik zemlje primitka, imaju veće šanse za napuštanje obrazovnog sustava već nakon osnovnoškolskog obrazovanja. Istraživanja općenito upućuju na lošiji socioekonomski status učenika migrantskog porijekla koji, zajedno s kulturnim i etničkim razlikovitostima, pogoduje stvaranju podjela i nejednakosti između učenika migranata i nemigranata te je opravdano pretpostaviti da pridonosi i lošijem obrazovnom postignuću učenika migrantskog porijekla. OECD-ovo PISA istraživanje jedno je od mogućih izvora podataka na temelju kojih je moguće detektirati učenike migrantskog porijekla te utvrditi razinu postignuća u osnovnim obrazovnim domenama poput čitalačke, matematičke i prirodoslovne pismenosti. Cilj je ovoga rada analizirati i generacijski usporediti obrazovna postignuća učenika migrantskog porijekla u Hrvatskoj s posebnim osvrtom na njihov socioekonomski i sociokulturni status te na adekvatnost definiranja migrantskog porijekla u okviru PISA istraživanja. U radu se koriste podaci šest ciklusa OECD-ova PISA istraživanja u kojima je sudjelovala Republika Hrvatska u razdoblju od 2006. do 2022. godine. Podaci su javno dostupni i omogućuju uvid u rezultate na nacionalno reprezentativnim uzorcima petnaestogodišnjih učenika i učenica na temelju kojih je moguće analizirati generacijske promjene s obzirom na upotrebu standardiziranih testova i popratnih upitnika. Polazeći od temeljnih pretpostavki nepovoljnijeg socioekonomskog statusa migranata analizira se socioekonomska i sociokulturna struktura petnaestogodišnjih učenika migrantskog porijekla u srednjim školama. Kao osnovne odrednice migrantskog statusa koriste se zemlja rođenja učenika i njihovih roditelja te jezik kojim se govori kod kuće. Sociodemografske i sociokulturne karakteristike analiziraju se pomoću PISA-inih indeksâ ekonomskog, kulturnog i socijalnog statusa, obrazovanja roditelja, statusa zaposlenja roditelja te mjesečnih prihoda kućanstva i izdataka za obrazovanje. Obrazovna postignuća u tri domene (čitalačkoj, matematičkoj i prirodoslovnoj pismenosti) analiziraju se kao zavisni konstrukti pomoću analize varijance te multiple regresijske analize kojima se utvrđuju mogući učinci socioekonomskih i sociokulturnih odrednica na učeničko postignuće kroz cikluse. Inicijalni rezultati pokazuju da zbog specifične strukture migrantske po-

pulacije u Hrvatskoj migrantski status definiran u okviru PISA istraživanja ne opisuje adekvatno hrvatski primjer već se kao važan indikator u većoj mjeri ističe jezik kojim se govori kod kuće. Dobiveni se rezultati interpretiraju u kontekstu nalaza drugih istraživanja koji pokazuju razlike u obrazovnim postignućima učenika migrantskog i nemigrantskog statusa te u kontekstu ograničene definicije migrantskoga statusa u PISA istraživanju koja potencijalno pridonosi iskrivljenoj slici migrantske populacije petnaestogodišnjih učenika u Hrvatskoj.

Ključne riječi: učenici migrantskog porijekla, obrazovno postignuće, PISA istraživanje, Hrvatska

KRUŽNI MODEL NASTAVNIČKIH (DE)MOTIVIRAJUĆIH STILOVA – PRILOG VALIDACIJI

Aleksandra Huić, Antonija Vrdoljak, Nina Pavlin-Bernardić

Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: ahuic@ffzg.hr

Učenicima koji u obrazovnom procesu imaju izbora i voljno se uključuju u učenje koje je u skladu s njihovim interesima, koji imaju osjećaj da se uspješno mogu uloviti u koštac sa zadacima i obavezama te koji imaju kvalitetne i ispunjavajuće odnose s kolegama i nastavnicima zadovoljene su tri osnovne psihološke potrebe: za autonomijom, kompetentnošću i povezanošću. To je u konačnici povezano s njihovom višom motivacijom i boljim akademskim ishodima. Kontekst koji nastavnici stvaraju u razredu ključan je za to hoće li ove potrebe biti zadovoljene, ili pak frustrirane. Nedavno je predložen kružni model nastavnčkih (de)motivirajućih stilova (Aelterman i sur., 2019) koji putem dvije dimenzije (zadovoljenje potreba i usmjeravanje učenika) opisuje 4 glavna stila, odnosno 8 podstilova. Stil koji podržava autonomiju i strukturirajući stil smatraju se motivirajućima, dok se kontrolirajući i kaotični stil smatraju demotivirajućim stilovima. Dosadašnje spoznaje koje potvrđuju kružnu strukturu modela i međusobne odnose pretpostavljenih (pod)stilova vrlo su ograničene, te uglavnom proizlaze iz srednjoškolskog konteksta u Belgiji i Italiji. Osim toga, uglavnom se temelje na samoprocjenama srednjoškolskih nastavnika. Stoga su nužna daljnja istraživanja i potvrde modela u kulturalno različitim obrazovnim kontekstima, na različitim razinama obrazovanja te koristeći različite izvore podataka. U ovom istraživanju, kroz sedam pojedinačnih studija, prikupljeni su podaci od ukupno 186 učitelja razredne nastave, 319 nastavnika predmetne nastave iz OŠ, 284 srednjoškolskih nastavnika te 234 visokoškolskih nastavnika. Dodatno, prikupili smo podatke od 234 srednjoškolskih učenika te 310 studenata. Sudionici su ispunjavali hrvatsku verziju Upitnika situacija u školi koji se koristi za operacionalizaciju modela prilagođenu pojedinom poduzorku, kao i cijeli niz upitnika motivacije, osnovnih psiholoških potreba, te nastavničkih pristupa i ponašanja koji su poslužili za validaciju modela. Rezultati multidimenzionalnog skaliranja konzistentno pokazuju da dvije pretpostavljene dimenzije najbolje opisuju cirkularnu strukturu podataka. Faktorski su stilovi teško odvojivi, što je u skladu s teorijskim postavkama modela. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije zadovoljavajuća je kroz sve poduzorke. Međusobni korelacijski obrasci (pod)stilova prate očekivani sinusoidni oblik te dodatno potvrđuju kružnu strukturu. Obrasci povezanosti sa sličnim nastavničkim ponašanjima idu u prilog konvergentne i diskriminativne valjanosti, a obrasci povezanosti s učeničkom motivacijom i uključenosti govore u prilog kriterijskoj valjanosti. Uz manje iznimke, postoji sukladnost u rezultatima dobivenima na temelju učeničke/studentске i nastavničke perspektive. Nalazi konzistentno ukazuju na valja-

nost modela i pratećih verzija Upitnika situacija u školi te otvaraju brojne mogućnosti za daljnja istraživanja, kao i mogućnosti praktične primjene u obrazovanju.

Ključne riječi: nastavnički (de)motivirajući stilovi, kružni model, teorija samodeterminacije, validacija

ENHANCING CAR BODY PAINT CHEMISTRY EDUCATION IN VOCATIONAL SCHOOLS: IMPLEMENTATION AND IMPACT

Lea Janežič

Strokovni izobraževalni center Ljubljana

e-mail: lea.janezic@gmail.com

This study investigates the enhancement of car body paint chemistry education within vocational schools, focusing on modern technological methods to improve teaching, learning, and evaluation. Given the evolving demands of the automotive industry, there is a pressing need for professionals adept in the chemical processes underlying car body paint application. This research aims to identify and implement effective pedagogical approaches, curriculum designs, and practical experiences to better prepare vocational students for industry requirements. We employed a mixed-methods approach, including a comprehensive literature review, case studies, and surveys involving a sample of 50 vocational educators and 30 industry professionals. Our findings revealed that the current educational programs are predominantly rated as “fair” by the respondents, indicating a reliance on traditional lectures and textbooks that may not fully equip students with necessary practical skills. To address these gaps, we implemented innovative teaching methods such as simulation-based learning and virtual reality modules in a pilot program across three vocational schools. These methods demonstrated a significant increase in student engagement and understanding of complex concepts. Additionally, practical experiences, including hands-on painting techniques and industry collaborations, were integrated into the curriculum to reinforce theoretical knowledge and provide students with essential real-world skills. Survey results highlighted the importance of updating curriculum content to align with current industry standards, emphasizing fundamental topics such as paint chemistry, surface preparation, application techniques, and safety protocols. We also established partnerships with automotive companies to facilitate internships, guest lectures by industry professionals, and the inclusion of industry feedback in curriculum development. In conclusion, enhancing car body paint chemistry education in vocational schools requires a multifaceted approach that combines theoretical knowledge with practical skills and industry-relevant experiences. The pilot program’s success in incorporating innovative teaching methods and updated curriculum content demonstrates the potential for broader implementation. These insights offer valuable guidance for educators, industry professionals, and policymakers aiming to advance vocational education and meet the dynamic demands of the automotive industry.

Keywords: Chemistry education, Vocational school, Car body paint, Skill development, Automotive industry, Pedagogical approaches, Industry partnerships

KAKO IZGLEDA PRAVEDNOST: UČENIČKE KONCEPCIJE (DRUŠTVENE) PRAVEDNOSTI

**Olja Jovanović¹, Barbara Blažanin², Sanja Stojiljković¹, Dragana Gagić¹,
Nevena Živanov¹, Olivera Ilić¹, Anđela Joksimović¹, Marija Nikolić¹,
Stanislava Perić¹, Ana Serafijanović¹, Jelena Vranješević¹**

¹Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

²Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

e-mail: draganagagic97@gmail.com

Ukoliko pođemo od dominantnih koncepcija društvene pravednosti, kakva je koncepcija Nensi Frejzer koja govori o pravednosti iz perspektive redistribucije resursa i iz perspektive rekognicije kulturoloških grupa, prepoznatljivo je da je društvena pravednost postavljena odraslocentrično. Istovremeno, savremena razumevanja obrazovanja naglašavaju ulogu škole u razvijanju kritičkog odnosa učenika prema društvenim strukturama koje kreiraju i održavaju nejednakost, implicitno poručujući da se koncepcije društvene pravednosti uče. Nameće se pitanje kako pravednost izgleda iz ugla učenika i kako učenici vide ulogu društva u dostizanju pravednosti. Stoga, ovo istraživanje teži da doprinese razumevanju učenčkih koncepcija (društvene) pravednosti. U istraživanju je učestvovalo 170 učenika i učenica trećeg, petog i sedmog razreda osnovnih škola u Srbiji. Učeničke koncepcije su ispitivane primenom diskusije podstaknute fotografijama iz školskog okruženja u kojima je učestvovalo 8 do 18 učenika jednog razreda. Uz saglasnost roditelja/staratelja i učenika, diskusije su snimane, a zatim i transkribovane. Učenički odgovori su analizirani primenom tematske refleksivne analize, uz oslanjanje na konceptualni okvir Nensi Frejzer, ali i na odgovore učenika. Analiza odgovora ukazuje da se u učeničkim odgovorima mogu prepoznati koncepcije pravednosti kao redistribucije (kodovi „fer je ukoliko svi dobiju podršku koja im je potrebna“, „fer je ukoliko imamo iste/delimo resurse“, „fer je ukoliko delimo isti prostor“, „fer je ukoliko ista pravila važe za sve“, „fer je ukoliko učestvujemo u istim/zajedničkim aktivnostima učenja“) i pravednosti kao rekognicije (kodovi „fer je ukoliko postoji različitost“, „fer je ukoliko se družimo i prihvaćeni smo“, „fer je ukoliko smo vidljivi u okruženju“). Pored naglašavanja značaja odnosa, učenici kao značajan pokazatelj pravednosti opisuju i osećanje sreće što nije slučaj u teorijskim razmatranjima pravednosti. Dodatno, razlike u odnosu na odraslocentrične koncepcije pravednosti mogu se prepoznati u subjektima i objektima pravednosti. Odnosno, učenici moć za kreiranje (ne)pravednog okruženja pridaju vršnjačkoj grupi koja kroz odnose uključuje/isključuje pojedince sa distinktivnim odlikama koje su opažene kao značajne u određenoj situaciji. Navedeni nalazi ukazuju na potrebu za uključivanjem razvojnopsihološke perspektive prilikom istraživanja koncepcija društvene pravednosti. Istraživanje je nastalo kao deo projekta „Zajednica praktičara za SEU u funkciji podrške razvoju ličnosti učenika“ koji realizuju CIP-Centar za interaktivnu pedago-

giju i Childhood Education International uz podršku John Templeton fondacije i Ministarstva prosvete.

Ključne riječi: pravednost, društvena pravednost, učeničke koncepcije, diskusija podstaknuta fotografijama

NACIONALNA OBRAZOVNA POLITIKA IZ PERSPEKTIVE ŠKOLSKIH PEDAGOGA

Ružica Jurčević, Gabriela Todorić

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: rjurcevi@ffzg.unizg.hr

U radu su prikazani rezultati istraživanja o nacionalnoj obrazovnoj politici iz perspektive školskih pedagoga. Cilj istraživanja bio je ispitati kako pedagozi percipiraju svoju ulogu u kreiranju i implementaciji obrazovnih politika. Istraživanje je provedeno na uzorku od 10 pedagoga, a kao metoda istraživanja korišten je polustrukturirani intervju. Intervju je obuhvatio tri seta pitanja usmjerena na različite aspekte percepcije pedagoga o obrazovnoj politici te na njihova iskustva. Prvi set pitanja obuhvaćao je ispitivanje razine upoznatosti pedagoga sa zakonodavnim izmjenama u području odgoja i obrazovanja (uključujući izmjene zakona, pravilnika i odluka), novim strateškim dokumentima (poput *Nacionalnog plana razvoja sustava obrazovanja do 2027. godine*), aktualnim reformama (poput *Škole za život* i *Cjelodnevne škole*) te drugim promjenama koje utječu na njihov svakodnevni rad. Drugi dio bio je usmjeren na percepciju kvalitete komunikacije između obrazovnih vlasti i škola prilikom uvođenja promjena i reformi, uključujući jasnoću i preciznost uputa te pravovremenost dostave informacija. U trećem dijelu intervjua pedagozi su procjenjivali u kojoj mjeri su trenutno uključeni u procese kreiranja i implementacije obrazovne politike te kako vide svoju ulogu u budućnosti u tom procesu. Za analizu podataka korišteni su kvalitativni pristupi poput transkripcije intervjua, tematske analize te kategorizacije podataka u tematske cjeline. Rezultati istraživanja pokazali su da pedagozi smatraju da su često zanemareni u procesima donošenja odluka, odnosno da nisu prepoznati kao ključni sudionici u kreiranju i implementiranju obrazovnih politika. Ističu da njihovi prijedlozi za unapređenje rijetko dolaze do kreatora politika i da se često osjećaju zatvoreni unutar školskog okvira. Ističu i da je suradnja s nadležnim strukturama poput ministarstva i agencija otežana zbog slabe i neučinkovite komunikacije, što značajno utječe na njihov svakodnevni rad i motivaciju za aktivnijim uključivanjem u obrazovne politike. Smatraju da svojim znanjem i iskustvima mogu značajno pridonijeti kvalitetnijoj implementaciji reformi, no ističu da je potrebno raditi na poboljšanju komunikacije između ključnih aktera obrazovnih politika, jasnoći ciljeva reformi, osiguravanju transparentne podjele zadataka među svim uključenim stranama te na učinkovitijem sustavu praćenja uspješnosti reformi.

Ključne riječi: obrazovna politika, pedagozi, reforme

HOW TO FOSTER A CREATIVE CLIMATE IN THE CLASSROOM? EMPIRICAL INSIGHTS FROM SLOVENIAN PRIMARY SCHOOLS

Mojca Juriševič, Neža Podlogar, Urška Žerak

Faculty of Education, University of Ljubljana

e-mail: mojca.jurisevic@pef.uni-lj.si

Creativity, along with critical thinking, collaboration and communication, is one of the key skills for the 21st century learning and sustainable development. Recent studies, based on socio-cultural theory, have highlighted the impact of the classroom climate on creative thinking. By fostering an environment that encourages exploration, collaboration, risk-taking and experimentation, especially primary school teachers in the formative years of schooling can cultivate the development of students' creative potential. This study aims to investigate the dimensions that contribute to a creative climate in Slovenian primary schools. Creative climate in the 74 primary school classrooms from 1st to 4th grade (1468 students) across 69 schools from different Slovenian regions was observed by 74 second-year pre-service primary teachers (94.5% female; $M = 20.6$ years). Using mixed-method research design, the dimensions of the classroom's creative climate were assessed, and concrete examples of the observed dimensions were provided. The results showed no statistically significant differences between the observed classrooms in the dimensions of the creative climate. Trust and openness and support for ideas were rated the highest, while conflict and tension were rated the lowest. The analysis of concrete examples revealed the lack of playfulness and humour. In terms of the physical environment supporting creativity, the most frequently observed element was that examples of students' work were exhibited in the classroom. For facilitating creative learning climate, teachers involved students in discussions that deepened their understanding and acted as co-learners, explorers or inquirers in the learning process. Teachers also promoted creative climate through learners' engagement, especially through flexible use of time in the classroom. The findings underline the importance of fostering creativity in primary education to promote the development of young learners' creative problem-solving skills, and to prepare them for an increasingly complex and dynamic world. Furthermore, teachers play a crucial role in cultivating creativity by modelling creative behaviour, offering supportive feedback, and fostering a psychologically safe classroom environment.

Keywords: creativity, learning environment, primary education, classroom observation

KOMUNIKACIJSKI STILOVI I INTERKULTURALNA OSJETLJIVOST UČITELJA

Denis Jurković

Sveučilište u Zadru

e-mail: djurkovic@unizd.hr

Globalizacijski procesi uvelike su pridonijeli kulturnom usložnjavanju modernih društava. Budući da takva usložnjavanja ne rezultiraju nužno pozitivnim odnosima i interakcijama među pripadnicima različitih kultura (Bennett, 1993), postavlja se pitanje što učiniti ne bi li se mogući antagonizmi smanjili na najmanju moguću mjeru. Uzme li se u obzir činjenica da odgojno-obrazovni sustav sa svim svojim dionicima u značajnoj mjeri oblikuje stavove i ponašanja djece i mladih, ne bi se smjelo ignorirati činjenicu da je za promicanje pozitivnih stavova prema različitostima potrebno imati i učitelje koji takve stavove imaju razvijene. Banks (1999) smatra da interkulturalno kompetentan učitelj treba voditi računa o tome da se svi učenici u njegovom razredu osjećaju ravnopravnima, a navedenu je ravnopravnost potrebno stalno promovirati. No, da bismo promovirali i poticali ravnopravnost, s takvim se pogledom na kulturnu različitost moramo i slagati. Uz to, budući da se interkulturalna kompetencija najčešće naziva interkulturalnom komunikacijskom kompetencijom, očigledno je da je potrebno obratiti i posebnu pažnju na komunikacijske stilove i vještine učitelja. Polazeći od pretpostavke da je za učinkovit razvoj učeničkih kompetencija potrebnih za učinkovitu uključenost u moderna kulturno pluralna društva potrebno razumjeti i stavove i kompetencije onih koji na njih izravno utječu, ovim će se izlaganjem pokušati prikazati sažeti rezultati istraživanja komunikacijskih stilova učitelja. Istraživanje je provedeno u ožujku 2024. godine na uzorku od 300 učitelja, a korištene su Skala interkulturalne osjetljivosti – ISS (Chen i Starosta, 2000) te Inventar komunikacijskih stilova – CSI (de Vries i sur., 2013). Također, prikazat će se rezultati ispitivanja razine njihove interkulturalne osjetljivosti kao početne točke razvoja interkulturalne kompetencije te će se pokušati ustanoviti postojanje i smjer odnosa te osjetljivosti i njihovog komunikacijskog stila.

Ključne riječi: interkulturalna komunikacijska kompetencija, interkulturalna osjetljivost, Inventar komunikacijskih stilova – CSI, komunikacijske vještine učitelja, Skala interkulturalne osjetljivosti – ISS

ZNAČAJKE UPOTREBE ROBOTA KAO NASTAVNOG MATERIJALA U NASTAVI ENGLESKOGA KAO STRANOGA JEZIKA – KRITIČKO PROMATRANJE

Petra Karabin

Osnovna škola Dragutina Domjanića, Zagreb

e-mail: karabin.petra@gmail.com

Uključivanje robota u nastavni proces postalo je izrazito popularno u posljednja dva desetljeća (Benitti, 2012; Anwar i sur., 2019; Evripidou i sur. 2020), što i ne iznenađuje s obzirom na brz svjetski digitalni i tehnološki napredak. Navedeno zahtjeva prilagođavanje potrebama učenika (n)ovoga doba, koje, između ostalog, karakterizira visoka razina digitalne pismenosti i želja za neprestanim otkrivanjem te korištenjem novina. Iako se obrazovna robotika najčešće razvijala u nastavnim predmetima STEM područja (npr. Cejka, Rogers i Portsmore, 2006; Igel i sur. 2011; Chiou, 2012), prepoznata je i pri unaprjeđenju različitih jezičnih djelatnosti (Eguchi, 2014), što dovodi do razvitka termina učenja jezika uz pomoć robota (eng. robot-assisted language learning – RALL; Han, 2012). U Republici Hrvatskoj je upotreba robota pri učenju jezika još u povojima te tek predstoji ustanoviti valja li istu dalje razvijati. Cilj je ovog istraživanja utvrditi pozitivne i negativne aspekte upotrebe robota kao nastavnog materijala pri ostvarivanju odgojnih ishoda tijekom nastave Engleskoga kao stranoga jezika. Sudionici istraživanja bili su budući učitelji razredne nastave i engleskog jezika (N = 22). U ulozi neovisnih promatrača promatrali su nastavne sate i bilježili vlastita zapažanja na unaprijed pripremljeni opservacijski obrazac. Pri promatranju su se usredotočili kako upotreba robota u nastavi utječe na: ugođaj u razrednom odjeljenju, uključenost učenika u nastavni proces, suradljivost učenika, motivaciju učenika (prema aspektima pozornosti, značajnosti, samopouzdanja i zadovoljstva), individualizirani pristup učenika i jezične djelatnosti učenika. Neovisni promatrači su u razdoblju od tri uzastopna tjedna promatrali tri različita nastavna sata tijekom kojih su se koristili roboti STEMI Hexapod, Cubelets Robot Blocks i Thymio. Kvalitativnom analizom opservacijskih obrazaca utvrdilo se da je robot kao nastavni materijal pozitivno utjecao na ostvarivanje odgojnih ishoda nastavnih sati, posebice na ugođaj tijekom sata, uključenost učenika u nastavni proces i suradljivost učenika. Robot je također pozitivno utjecao na motivaciju učenika pri korištenju istog, no uz medijaciju strukturiranog upravljanja razredom i uz precizne upute učitelja te njegovog pozitivnog stava i ophođenja prema učenicima i radu. Sukladno tome, upotreba robota kao nastavnog materijala u nastavi Engleskog kao stranog jezika procjenjuje se korisnom te ista djeluje kao pozitivni stimulan afektivnog područja odgojno-obrazovnih ciljeva.

Ključne riječi: nastava Engleskoga kao stranoga jezika, obrazovni roboti, odgojni ishodi, rano učenje jezika, učenje jezika uz pomoć robota

STAVOVI UČENIKA O UTJECAJU TEHNIKE NA ODRŽIVI RAZVOJ I EKOLOGIJU S OBZIROM NA REGIONALNU PRIPADNOST I URBANOST SREDINE

Stjepan Kovačević¹, Damir Purković², Dino Delač¹

¹*Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Republika Hrvatska*

²*Sveučilište u Rijeci, Odsjek za politehniku, Republika Hrvatska*

e-mail: didelac@pmfst.hr

Održivi razvoj i ekološka svijest učenika sveprisutna je intencija općeg odgoja i obrazovanja. Ranijim istraživanjima utvrđeno je da učenici osnovnih škola u Republici Hrvatskoj u nedovoljnoj mjeri percipiraju povezanosti tehnike i tehnologija s konceptom održivog razvoja i ekologije. Također, utvrđeno je i da ne postoje značajnije razlike u razumijevanju utjecaja tehnike na održivi razvoj i ekologiju s obzirom na spol i uzrast učenika. Stoga je ovdje provedeno istraživanje s ciljem utvrđivanja možebitnih razlika u stavovima učenika o utjecaju tehnike na održivi razvoj i ekologiju s obzirom na njihovu regionalnu pripadnost i urbanost sredine u kojoj žive. Istraživanje je provedeno na omjernom stratificiranom uzorku učenika od 5. do 8. razreda osnovnih škola. Pritom su obuhvaćene škole iz svih hrvatskih regija kao i različite životne sredine po pitanju urbanosti i kulturoloških posebitosti. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 2312 učenika. Za ispitivanje stavova učenika o međuodnosu tehnike s održivim razvojem i ekologijom korištena je subskala posebno konstruiranog i validiranog instrumenta PUTTOR (Preferencije učenika prema tehnici, tehnologiji i održivom razvoju), u formi anketnog upitnika. Istraživanje je provedeno u elektroničkoj formi. Razina učeničkog slaganje s izjavom vrednovana je prema skali Likertova tipa, od 1 – potpuno se ne slažem do 5 – potpuno se slažem. Prikupljeni podaci podvrgnuti su deskriptivnim statističkim postupcima utvrđivanja frekvencija i postotnih vrijednosti. Multivarijantnim analizama varijance istražene su pretpostavke o postojanju razlika u stavovima učenika po pitanju percepcije utjecaja tehnike na održivi razvoj i ekologiju s obzirom na regionalnu pripadnost i urbanost sredine u kojoj učenici žive. Pritom je utvrđeno postojanje statistički značajnih razlika u stavovima učenika s obzirom na nezavisne varijable regionalna pripadnost i urbanosti sredine. U svrhu detektiranja razlika između stavova učenika unutar kategorija nezavisnih varijabli, provedene su jednostruke analize varijanci te analizirane aritmetičke sredine. Pritom je utvrđeno da učenici iz razvijenijih regija i urbanijih sredina u većoj mjeri od ostalih učenika percipiraju utjecaj tehnike na održivi razvoj i ekologiju. Ovi nalazi upućuju na potrebu intenzivnijeg poučavanja tehnike unutar realnog konteksta održivog razvoja i ekologije te sugeriraju potrebu reprogramiranja kurikulumskih ishoda na operativnoj, mikro razini učenja i poučavanja. Također, rezultati istraživanja upućuju i na razumijevanje razine odgovornosti učitelja tehničke kulture za učeničko razumijevanje međuodnosa tehnike s održivim razvojem i ekologijom.

Ključne riječi: tehnička kultura, održivi razvoj, ekologija, kurikulum, osnovna škola

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF MENTAL HEALTH LITERACY QUESTIONNAIRE FOR YOUNG ADULTS IN SERBIAN HIGH SCHOOL STUDENTS' SAMPLE

Marina Kovačević Lepojević, Ana Radanović, Marija Trajković

Institute for Educational Research, Belgrade, Serbia

e-mail: marina.lepojevic@gmail.com

Youth mental health promotion recently emerged as a subject of high priority in Serbia. Improving mental health literacy (MHL) and promoting access to mental health services is found to be very important for reducing and preventing mental health disorder in high school students. Although MHL is widely explored by the researchers focused on youth mental health worldwide, there are not so much evidence related to the validity and reliability of the tools for the assessment of the mental health literacy constructs, especially at high school students. The present study aimed to adapt the short version of Mental Health Literacy Questionnaire for young adults in Serbian sample of high school students and examine its psychometric properties. Translation and adaptation of items were performed using the following procedures: items are translated from English or Serbian by a bilingual translator and using a think-aloud procedure, back-translation, semantic comparison of the translation, and analysis of the translated version by the original version of the manuscript. The sample consisted of 218 high school 18 years old students. Analysis of factor structure, internal consistency, and external validity analyses were performed. Results supported the validity of a shorter version of the questionnaire (MHLq-SVa) at the sample of high school students, composed of 16 items that fit with four previously defined MHL dimensions (knowledge, beliefs, help-seeking intentions, and self-help strategies). Internal consistency, between-factor correlations, and correlations with other relevant mental health constructs further supported the adequacy of the instrument's psychometric properties.

Keywords: Mental health, Literacy, Students, Validation, Serbia

This research was funded by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Contract No. 451-03-66/2024-03/ 200018).

MOTIVIRAJU LI UČENIKE ZA ŠKOLU OCJENE, PRITISAK RODITELJA ILI ŽELJA ZA ZNANJEM? ANALIZA TIPOVA MOTIVACIJE I NJIHOVIH ISHODA KOD UČENIKA SREDNJIH ŠKOLA

Eta Krpanec, Dora Popović, Toni Babarović

Institut društvenih znanosti Ivo Pilar

e-mail: eta.krpanec@pilar.hr

Pri istraživanju akademske motivacije ključno je razumijevanje svih izvora motivacije učenika. Primjerice, u hrvatskom obrazovnom kontekstu često se ističe da su učenici primarno zainteresirani za ocjene, dok im je znanje manje važno. U istraživanju izvora učeničke motivacije, dobar teorijski okvir je teorija samodeterminacije koja razlikuje šest glavnih tipova motivacije: amotivaciju (nedostatak motivacije), eksternalnu socijalnu motivaciju (motiviranost socijalnim pritiskom), eksternalnu materijalnu motivaciju (motiviranost nagradama i kaznama), introjeciranu motivaciju (motiviranost krivnjom, sramom i ponosom), identificiranu motivaciju (motiviranost važnošću aktivnosti) i intrinzičnu motivaciju (motiviranost interesom za i uživanjem u aktivnosti). Eksternalnu motivaciju i introjeciranu motivaciju nazivamo kontroliranim motivacijama jer proizlaze iz prisile, a identificiranu i intrinzičnu motivaciju nazivamo autonomnim motivacijama jer proizlaze iz slobodnog izbora. Istraživanja u kontekstu obrazovanja pokazuju da su autonomni oblici motivacije pozitivno, a amotivacija i kontrolirani oblici motivacije negativno ili nulto povezani s boljim akademskim i osobnim ishodima učenika. Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi izraženost pojedinih tipova motivacije, spolne razlike i razlike između učenika iz gimnazijskih i strukovnih programa u izraženosti pojedinih tipova motivacije te ishode različitih tipova motivacije. Istraživanje je provedeno u sklopu projekta Free Career Choice koji je financirala Hrvatska zaklada za znanost. Ukupno, kroz tri vala prikupljanja podataka, u istraživanju je sudjelovalo 2232 učenika srednjih škola, od kojih su većina bile djevojke (60.6%) i učenici strukovnih programa (57.7%). Rezultati pokazuju da su učenici izvještavali o najvišoj razini eksternalne materijalne i identificirane motivacije, dok su najniže bile razine intrinzične motivacije i amotivacije. Primijećene su značajne, ali u iznosu zanemarive razlike u izraženosti pojedinih tipova motivacije između djevojaka i mladića te učenika gimnazijskih i strukovnih programa. Nadalje, rezultati ukazuju da su amotivacija i eksterna socijalna motivacija negativno povezane s pozitivnim učeničkim ishodima, dok su ostali tipovi motivacije pozitivno povezani s njima. Identificirana i intrinzična motivacija pokazale su se kao najsnažniji prediktori zadovoljenja potrebe za autonomijom, dobrobiti u školi, subjektivnim školskim uspjehom i uključenosti u nastavu, dok su eksternalna materijalna, introjecirana i identificirana motivacija bile snažnije povezane sa završnim prosjekom ocjena i rezultatima na Državnoj maturi. Zaključno, rezultati ukazuju da je usmjerenost na ocjene i materijalne nagrade najizraženiji oblik motivacije među učenicima te ujedno i najsnažniji prediktor akademskog uspjeha. S obzirom na naglasak koji se u Hrvatskoj

stavlja na objektivne pokazatelje školskog uspjeha, ovakvi rezultati nisu iznenađujući. Međutim, važno je istaknuti nalaz da autonomni oblici motivacije imaju ključnu ulogu u predviđanju dobrobiti učenika, što sugerira da bi obrazovni sustav u većoj mjeri trebao poticati ove oblike motivacije.

Ključne riječi: teorija samodeterminacije, akademska motivacija, dobrobit učenika, proaktivna uključenost, akademska uspješnost učenika

USING VIGNETTES TO EXPLORE TEACHERS' STRATEGIES FOR FOSTERING STUDENTS' MOTIVATION FOR LEARNING MATH

**Ksenija Krstić¹, Barbara Blažanin¹, Katarina Mičić¹, Aleksandar Baucal²,
Jelena Radišić³**

¹University of Belgrade, Serbia

²University of Oslo, Norway

³Catholic University of Croatia

e-mail: kkrstic@f.bg.ac.rs

Mathematical knowledge and skills are an essential resource not only for schooling and academic achievement but also for general problem-solving and successful functioning in various areas of everyday life. Schools and teachers play a crucial role in encouraging and developing students' abilities and skills in mathematics, with one of the main goals being to foster motivation for learning. However, previous findings indicate that learning mathematics in Serbian schools often entails negative emotions and a decrease in motivation. The project "Co-constructing Mathematical Motivation in Primary Education - A Longitudinal Study in Six European Countries" examines the development of mathematical motivation and the factors influencing this process. This paper presents part of the project's results, specifically related to teachers' discourses on student motivation for learning mathematics in elementary school. The research employed vignettes—short descriptions of three students' profiles based on motivation, emotions and achievement measures—as prompts for semi-structured interviews about teachers' attitudes and practices related to students' motivation to learn mathematics. Key themes from the interviews include how different students can be supported, what experiences help teachers implement practices to encourage and motivate students, the resources they rely on or may lack, and the strategies they find particularly successful for motivating students of different profiles. The study encompassed a total of 12 teachers from schools participating in the project, including 6 classroom teachers and 6 mathematics teachers. These teachers were selected as examples of good practice regarding student motivation, based on the average scores of students in their classes concerning intrinsic motivation, perceived competence, and enjoyment of learning mathematics. Respondents' answers were analyzed using inductive-deductive thematic analysis, with some codes defined based on the theory of motivation and others derived from the collected responses. The results indicate that teachers often spontaneously design strategies "on the fly" through trial and error, searching for what will be most successful with individual students. Classroom teachers cite their relationship with students and the enthusiasm they convey as key motivators. Mathematics teachers frequently apply strategies aimed at the utility of mathematics or enhancing students' perceived competencies. They recognize highly motivated and successful students as "talented" in mathematics and strive to keep them engaged with additional, interesting tasks to prevent boredom in class. Peer in-

teraction is often used as an incentive for both successful and less successful students. Teacher narratives are fundamental in constructing an evidence-based support tool to enhance students' motivation to learn mathematics.

Keywords: motivation, mathematics, teacher strategies, vignettes, teacher narratives

ODREDNICE SAMOEFIKASNOSTI U SAMOREGULACIJI I UKLJUČENOSTI STUDENATA U UČENJE

**Staša Kukulj, Daria Rovan, Ema Petričević, Marija Šarić Drnas, Diana Olčar,
Janja Sušić**

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: stasa.kukulj@ufzg.hr

Uključenost studenata u učenje važna je za uspjeh u studiranju, ali i za profesionalni razvoj pa je potrebno detaljnije istražiti različite odrednice uključenosti u učenje. Kako učenje u visokom obrazovanju karakterizira visok stupanj autonomije studenata u pristupu učenju pretpostavljamo da bi posebno važan prediktor uključenosti studenata u učenje moglo biti uvjerenje o samoefikasnosti u samoregulaciji, odnosno percepcija vlastite sposobnosti da generiramo misli, uvjerenja i ponašanja sustavno usmjerene prema postizanju ciljeva učenja (Zimmerman, 2000; Schunk i DiBenedetto, 2017). Stoga je cilj ovog istraživanja bio istražiti ulogu uvjerenja o samoefikasnosti u samoregulaciji u kontekstu obrazovanja na visokoškolskoj razini. Postavljeni su sljedeći istraživački problemi: 1) ispitati u kojoj se mjeri individualne razlike u samoefikasnosti u samoregulaciji studenata mogu objasniti na temelju njihovih osobina ličnosti, ciljeva postignuća i samoefikasnosti za učenje te 2) ispitati u kolikoj mjeri se individualne razlike u uključenosti studenata u učenje mogu objasniti na temelju njihovih osobina ličnosti, ciljeva postignuća, samoefikasnosti za učenje i samoefikasnosti u samoregulaciji učenja. U istraživanju je sudjelovalo 295 studenata odgojiteljskih, učiteljskih i nastavničkih studija. U prvoj točki mjerenja sudionici su ispunili upitnike ličnosti (miniIPIP, Donellan i sur., 2006), ciljeva postignuća i samoefikasnosti u učenju (Rovan, 2011) te samoefikasnosti u samoregulaciji (Bandura, 2006). U drugoj točki mjerenja studenti su ispunili upitnike uključenosti u učenje: biheioralne i emocionalne (Skinner i sur., 2009), kognitivne (Wolters, 2004) i proaktivne (Reeve, 2013). Rezultati hijerarhijske regresijske analize pokazali su da se na temelju osobina ličnosti, ciljeva postignuća i samoefikasnosti studenata može uspješno predvidjeti njihova samoefikasnost u samoregulaciji, pri čemu najsnažniju ulogu imaju osobine ličnosti. Značajni prediktori samoefikasnosti u samoregulaciji su još i cilj ovladavanja putem uključivanja te samoefikasnost u učenju. Rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza također ukazuju da se individualne razlike u različitim aspektima uključenosti u učenje u značajnoj mjeri mogu objasniti uz pomoć osobina ličnosti i motivacijskih uvjerenja. Ciljevi ovladavanja putem uključivanja i ciljevi izvedbe putem izbjegavanja značajni su prediktori biheioralne, kognitivne i emocionalne uključenosti u učenje. Samoefikasnost u samoregulaciji učenja značajan je prediktor svih aspekata uključenosti studenata u učenje, a ujedno i najsnažniji prediktor biheioralne, kognitivne i emocionalne uključenosti. Rezultati sugeriraju važnost proučavanja prediktora različitih aspekata uključenosti u učenje studenata te potvrđuju različitost konceptata

samoefikasnosti u učenju i samoefikasnosti u samoregulaciji učenja i njihove uloge u učenju u visokom obrazovanju.

Ključne riječi: osobine ličnosti, ciljevi postignuća, samoefikasnost za učenje, samoefikasnost u samoregulaciji učenja, uključenost u učenje

ISKUSTVO RADA S UČENICIMA S POREMEĆAJIMA U PONAŠANJU U KOMBINIRANOM POSEBNOM RAZREDNOM ODJELU

Petra Kuntin Begović

Osnovna škola Jordanovac, Zagreb

e-mail: petra.kuntin@gmail.com

Razredni odjeli, osim redovnih, mogu biti kombinirani i/ili posebni razredni odjeli. Kombinirani razredni odjeli usustavljaju se u školama s manjim brojem učenika te ih čine učenici dva, tri ili četiri razreda, dok poseban razredni odjel čini od tri do pet učenika kojima je određeno pohađanje redovitog programa uz individualizirane postupke i/ili redovitog programa uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke. Odlukom Ministarstva znanosti i obrazovanja može se usustaviti razredni odjel koji je kombinacija dvaju prethodno navedenih, odnosno može se usustaviti poseban kombinirani razredni odjel. Takav razredni odjel pohađaju i učenici s poremećajima u ponašanju, a jedna od najčešćih dijagnoza poremećaja u ponašanju kod djece jesu poremećaja nedovoljno kontroliranog ponašanja. Poremećaj u ponašanju je model ponašanja, a ne izolirani incident što znači da je za postavljanje dijagnoze potrebno opaziti takvo ponašanje kod djeteta više puta tijekom određenog perioda. Odgojno-obrazovni proces u takvom razrednom odjelu nosi sa sobom niz specifičnosti te predstavlja poseban izazov za učitelje. Cilj ovog rada je utvrditi saznati mišljenje i iskustvo rada učiteljice razredne nastave u kombiniranom posebnom razrednom odjelu s učenicima s poremećajima u ponašanju te prikupiti informacije o tome koja su stručna usavršavanja za razvoj potrebnih profesionalnih kompetencija dostupna. Podaci su prikupljeni polustrukturiranim intervjuom s pitanjima otvorenog tipa. Rezultati pokazuju da je rad u opisanoj vrsti razrednog odjeljenja izazovan uz brojne specifičnosti. Nedovoljan uvid u potrebnu liječničku dokumentaciju, kao i činjenica da su gotovo svi dodatni materijali za rad samostalno pripremljeni samo su neki od problema s kojima se ispitanica susreće. Pozitivno je za istaknuti da u ovom posebnom kombiniranom razrednom odjelu kojeg čini dvoje učenika s poremećajima u ponašanju, od kojih jedan ima i blagi oblik intelektualnog razvojnog poremećaja, napredak oboje učenika je zadovoljavajući. Provedena je i analiza dostupnih stručnih usavršavanja koja su oglašena na mrežnim stranicama, a rezultati pokazuju da postoji nekolicina usavršavanja koja su uglavnom organizirana od strane Agencije za odgoj i obrazovanje. Također, pronađeno je nekoliko priručnika dostupnih za mrežno preuzimanje namijenjenih učiteljima za rad s djecom s teškoćama.

Ključne riječi: kombinirani razredni odjel, poseban razredni odjel, poremećaji u ponašanju

AKTIVNOSTI I POTICAJI ZA RAZVOJ METAKOGNICIJE TIJEKOM POUČAVANJA BIOLOGIJE

Irena Labak¹, Ivona Marunčec¹, Ozrenka Meštrović², Nataša Bušić¹

¹*Odjel za biologiju, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku*

²*Osnovna škola „A. G. Matoš“, Vinkovci*

e-mail: ivona.maruncek@biologija.unios.hr

U našem odgojno-obrazovnom sustavu metakognicija se sustavno i planski razvija očekivanjima kurikula međupredmetne teme Učiti kako učiti. Ta očekivanja istodobno osiguravaju razvoj istoimene kompetencije i usvajanje ishoda svih predmeta. Kako propisani kurikulum ne mora nužno značiti i njegovu prisutnost u nastavi, cilj ovog istraživanja je utvrditi zastupljenost aktivnosti i poticaja za razvoj metakognicije pri poučavanju Biologije u osnovnoj i srednjoj školi. Istraživanje je obuhvaćalo analizu nastave 11 učitelja koji predaju Biologiju u osmom razredu. S obzirom da je metakognicija složen konstrukt pri analizi nastave se pristupilo s aspekta opažanja aktivnosti i poticaja koji se inače koriste tijekom poučavanja Biologije. Tako se opažalo razredno ozračje, motiviranost učenika, individualizacija odnosno diferencijacija poučavanja, sama struktura nastavnog sata koja uključuju konstruktivno usklađeno poučavanje, poučavanje metakognitivnih vještina i strategija učenja te formativno vrednovanje. Temeljem navedenog za potrebe istraživanja konstruirana je anketa s tvrdnjama koje skalom Likertovog tipa od tri stupnja procjenjuju zastupljenost aktivnosti i poticaja učitelja i nastavnika Biologije koje vode do razvoja metakognicije tijekom poučavanja Biologije. Anketiranju je pristupilo 292 učenika osnovne i srednje škole te njihovi učitelji i nastavnici. Rezultati ankete su analizirani deskriptivnom statistikom, a povezanost razreda, spola, uspjeha iz Biologije te općeg uspjeha s pojedinom tvrdnjom ankete utvrđena je Pearsonovim testom korelacije. Računata je i višestruka regresijska analiza pri kojoj su postupci učitelja (tvrdnje ankete) uzeti kao prediktori (nezavisna varijabla) uspjeha iz Biologije i općeg uspjeha kao kriterija (zavisna varijabala). Učenici u prosjeku uglavnom procjenjuju kako njihovi učitelji i nastavnici uvijek primjenjuju određene aktivnosti i poticaje za razvoj metakogniciju tijekom svog poučavanja. Višestrukom regresijskom analizom kod učenika osnovne škole utvrđeno je da su postupci učitelja u kojima se prema učenicima odnose s poštovanjem i prihvaćanjem kao i poticaji učenicima da tijekom sata prate svoje razumijevanje te reagiraju po potrebi prediktori uspjehu iz Biologije. Kod učenika srednje škole prediktori uspjehu iz Biologije su poticaji učenicima da slobodno iznose svoje ideje, postavljaju pitanja ili traže pojašnjenja kao i poticaji učenicima da iznose vlastite primjere vezane uz sadržaje koji se uče. Učitelji i nastavnici u prosjeku procjenjuju da su na njihovoj nastavi aktivnosti i poticaji za razvoj metakognicije ponekad ili uvijek zastupljeni dok je analizom nastave utvrđeno da uglavnom isti poticaji i aktivnosti izostaju. Mogući razlog ove disonance je pogrešno razumijevanje o tome kako provesti ove aktivnosti na satu što ukazuje na nužnost daljnjih istraživanja ovog karaktera koja bi usmjerila profesionalni

razvoj učitelja i nastavnika u segmentu razvoja metakognicije unutar poučavanja nastavnog predmeta.

Ključne riječi: kompetencija učiti kako učiti, samoregulirano učenje, uspjeh iz Biologije

KORELATI POSTIGNUĆA NA NOVORAZVIJENIM TESTOVIMA ČITALAČKE I MATEMATIČKE PISMENOSTI MEĐU SREDNJOŠKOLCIMA U BOSNI I HERCEGOVINI

Siniša Lakić¹, Amela Mujagić², Josip Šabić³, Petar Bezinović⁴

¹Univerzitet u Banjoj Luci, Bosna i Hercegovina

²Univerzitet u Bihaću, Bosna i Hercegovina

³Institut za društvena istraživanja u Zagrebu, Hrvatska

⁴Samostalni savjetnik za obrazovanje

e-mail: sinisa.lakic@ff.unibl.org

Usprkos negativnom medijskom odjeku na priopćene zabrinjavajuće rezultate, dosad jedino sudjelovanje Bosne i Hercegovine u PISA istraživanju 2019. godine nije dovelo do vidljivih efekata u obrazovnim sustavima u zemlji. S ciljem poticanja promjene paradigme poučavanja i ocjenjivanja, 2023. godine su kroz projekt „Education for Employment“ po prvi put lokalno razvijeni i pilotirani testovi čitalačke i matematičke pismenosti temeljeni na PISA konceptualnim okvirima. S obzirom na novi način ispitivanja obrazovnih ishoda, cilj istraživanja je bio ustanoviti korelate postignuća na oba testa. Uz testove su primijenjeni i popratni upitnici kojima su, uz demografske karakteristike, prikupljeni sljedeći podaci za materinski jezik i matematiku: ocjene na polugodištu, samoprocijenjena kompetentnost, intrinzična motivacija, procijenjena poticajnost nastave, te procjena sličnosti primijenjenih testova pismenosti s uobičajenim provjerama znanja. Ispitivanje na ukupno 702 učenika 1. razreda (62 % djevojkama) je provedeno u 13 gimnazija u Federaciji BiH, a valjani podaci za oba testiranja su prikupljeni za 649 učenika. Testovi su pokazali dobre psihometrijske karakteristike (npr. adekvatna diskriminativnost ukupnih rezultata i pojedinačnih zadataka, zadovoljavajuća unutarnja konzistentnost). Očekivano, samo mali broj učenika je testove ocijenio kao slične uobičajenim provjerama znanja (14.5% za test čitalačke, odnosno 14.8% za test matematičke pismenosti). Pritom, opažena je visoka korelacija između postignuća na testu čitalačke i matematičke pismenosti ($r = .60$, $p < .001$). Kako je potvrđen slučajni efekt škola na postignuće (ICC = .06 za čitalačku i .07 za matematičku pismenost), analiza korelata je provedena zasebno za dva testa putem mješovitog linearnog modeliranja. U oba finalna modela, odabrana na osnovu informacijskih kriterija, kao dosljedni statistički značajni korelati su se izdvojili predmetna ocjena na polugodištu i samoprocijenjena kompetentnost. Uz to, za postignuće na matematičkoj pismenosti značajni korelat je bio spol, pri čemu su mladići postizali više prosječne rezultate. S druge strane, dodatni korelat za čitalačku pismenost je bila motivacija za čitanje, a uočen je i marginalni efekt spola koji nije bio vidljiv u jednostavnim analizama. Rezultati se raspravljaju u kontekstu diferencijalnih efekata u domenama čitalačke i matematičke pismenosti, trenutnog stanja obrazovanja u BiH i potencijalnog povratnog efekta testiranja na lokalne kurikulume.

Ključne riječi: čitalačka pismenost, matematička pismenost, PISA, vanjsko vrednovanje obrazovnih ishoda

JEZIK JE BASIC – ULOGA JEZIKA U MATEMATICI

Mirjana Lenček, Marija Jozipović, Magdalena Ivanko

Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet, Odsjek za logopediju

e-mail: marija.jozipovic@erf.unizg.hr

Uspjeh u matematici se u počecima školovanja najčešće veže uz vještine brojanja, izvođenja temeljnih matematičkih operacija zbrajanja, oduzimanja, množenja, dijeljenja, razumijevanje i rješavanje algebarskih i geometrijskih zadataka. No, uz ove specifično matematičke vještine potrebne su i “opće” vještine, poput pažnje i dr. izvršnih funkcija, pamćenja, brzine obrade i jezika. Jezik se smatra osnovom za učenje matematike i ta se osnova stvara puno prije početka formalnog školovanja zbog veze između jezika i fizičkih objekata, odnosno kroz razumijevanje koncepata količine, veličine, usporedbe i usvajanja naziva brojeva. Matematika ima svoj jedinstveni jezik koji je zapravo strani jezik i djeca ga trebaju postupno usvajati kako bi bila uspješna u formalnoj matematici. Istraživanja su pokazala da su problemi s matematičkim jezikom posebno prisutni na rječničkoj i morfo-sintaktičkoj razini. U hrvatskome su ovakvi problemi nedovoljno istraženi, a malobrojni podaci istraživačkih i stručnih radova o funkcioniranju djece s diskalkulijom jasno dokazuju teškoće s matematičkim jezikom koji čak nadilaze probleme s matematičkim mišljenjem i matematičkim znanjem. Cilj je ovog rada analiza obilježja matematičkog jezika u hrvatskom kroz primjere teškoća u usvajanju i razumijevanju matematičkih iskaza kod djece kojoj je dijagnosticirana diskalkulija. Podaci će biti razmatrani u kontekstu teorijskih postavki o razvoju matematičkog znanja kao procesa posredovanog jezikom i postavke o razvoju matematičkog načina uporabe jezika. Kvalitativnom analizom podataka izdvojiti će se primjeri zadataka koji imaju visoku razinu zahtjevnosti s aspekta fonoloških, morfosintaktičkih i diskursnih obilježja. Svrha je rada ukazati na potrebu razvijanja posebnih intervencijskih postupaka u domeni matematičkog jezika pri čemu se trebaju slijediti osobitosti u hrvatskom. Posebno se ističe uloga jednostavnog jezika (engl. Easy language) kao oblika standardnog jezika koji izmjenama i prilagodbama omogućava razumijevanje govorenih i pisanih poruka onima kojima je u tom procesu potreba pomoć i podrška. Prilagodbe na jednostavan hrvatski (engl. Easy Croatian) dijelom su primjenjive u matematičkom jeziku, ali ipak zahtijevaju dodatnu razradu s obzirom na specifičnosti matematičkog jezika.

Ključne riječi: matematički jezik, matematika, diskalkulija

PROFILI ČITANJA KOD DJECE S JEZIČNIM TEŠKOĆAMA

Mirjana Lenček¹, Jelena Kuvač Kraljević¹, Nikolina Runje², Valentina Ružić², Antonia Štefanec²

¹Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

²Naklada Slap d.o.o., Jastrebarsko

e-mail: mirjana.lencek@erf.unizg.hr

Čitanje i pisanje su jezične aktivnosti te je gotovo izvjesno da će ona djeca koja pokazuju teškoće u jeziku imati probleme u čitanju i pisanju, rješavanju problemskih matematičkih zadataka i u akademskom napredovanju. Čitanje je višedimenzionalni proces koji se uglavnom promatra kroz dekodiranje i razumijevanje pročitano g te je s obzirom na njegovu jezičnu utemeljenost opravdano postaviti pitanje o povezanosti problema u jeziku i vještine čitanja. Svrha ovog istraživanja je utvrditi profile čitanja kod djece s jezičnim teškoćama i pojavnost pojedinog profila kod te skupine. Na osnovi Jednostavnog modela čitanja (Simple View of Reading) oblikovani su zadatci dekodiranja, jezičnog razumijevanja i čitanja (lista riječi, pseudoriječi i tekst) te ispitano 87-ero djece (48 djevojčica i 39 dječaka) s jezičnim teškoćama prosječne kronološke dobi 8,10 godina koja pohađaju drugi razred redovite škole. Prema graničnoj vrijednosti -1SD za dekodiranje, razumijevanje govorenog jezika i razumijevanje pročitano g definirano je pet različitih profila: dominantne teškoće u točnom dekodiranju (30%), dominantne teškoće u brzini dekodiranja (spori „dekoderi“, 8%), mješovite teškoće u čitanju (41%), teškoće s razumijevanjem jezika („poor comprehenders“, 15%) i skupina sa sporadičnim teškoćama (6%). Najučestalije se javljaju mješovite teškoće i teškoće točnog dekodiranja. U skupini djece s jezičnim teškoćama zastupljenost problema dekodiranja kod tri od pet profila ide u prilog kontinuumu jezičnih problema koji „prerastaju“ u disleksiju. Različite vrste teškoća i njihova obilježja trebaju biti osnova za različite metode poučavanja kako bi djeca s problemima u jeziku mogla odgovarajuće učiti i napredovati. Rano prepoznavanje obilježja neophodno je i zbog provođenja programa rane intervencije kojima se sprječavaju negativne posljedice koje jezični poremećaji i poremećaji čitanja imaju na školski uspjeh i ukupno akademsko napredovanje. Jasnije definiranje profila, a onda i informiranje učitelja o obilježjima i vrstama teškoća, neophodno je za pravilno usmjeravanje nastave, posebno kod redoviti h programa s individualiziranim pristupom.

Ključne riječi: profili čitanja, jezične teškoće, disleksija

EVALUATION OF THE ELECTIVE PROGRAM ECONOMY AND BUSINESS IN GRAMMAR SCHOOLS IN SERBIA: A MIXED METHODS APPROACH

Dušica Malinić¹, Ivana Đerić¹, Emilija Manić²

¹*Institute for Educational Research, Belgrade, Serbia*

²*University of Belgrade – Faculty of Economics, Serbia*

e-mail: malinic.dusica@gmail.com

Competency-based curriculum has significantly influenced changes in national curricula, including in Serbia. Following these educational trends, elective programs (EP) were introduced in grammar schools to support the development of students' professional interests. One of these EPs is Economy and Business, which was implemented for the first time in the 2020-2021 school year. It is a unique teaching content of the grammar school curriculum that deals with economic topics in the third and fourth grades. The teachers of this program have a degree in Economics or Management. The educational system provided support to these teachers by organizing three-day trainings in order to implement teaching exclusively through research and project activities. Bearing in mind that every educational change requires monitoring and evaluation so that decision-makers have evidence-based knowledge, a mixed-method approach to evaluation was applied. This study aimed to analyze the opinions and experiences of key actors considering the EP Economy and Business in grammar schools in the Republic of Serbia. We present the primary data concerning the attitudes of different respondents toward the content and characteristics of EP teaching. Students, teachers, and principals from 21 schools, out of a total of 31 schools where this program is implemented, participated in the research. Quantitative data were collected using a questionnaire (N=371 students), while qualitative data were collected using individual (N=3 principals) and group interviews (N=19 teachers, three focus groups). Descriptive statistical analyses, statistical inference techniques, and qualitative content analysis were applied. The results show that the EP met the expectations of two-thirds of the students in terms of content and topics covered. Students choose this program most often because the contents are attractive, relevant to life in modern society, and useful for their future education. The advantages of EP from the perspective of different actors are the freedom of students to think critically; practical, applicable, and concrete knowledge; appreciation and encouragement of student interests, and the use of digital tools. Research-project activities provided greater teacher autonomy, and motivated students to engage more in class. Also, the program completed the educational "offer" of grammar schools, contributed to the horizontal learning of teachers, as well as the promotion of the school in the community. Difficulties and challenges in the implementation of the program are mostly organizational or arise from an inadequate interpretation of the electoral status of the program. The abstract nature of economic topics for fourth-grade grammar school students also represents one of

the challenges they face. Recommendations were given for the improvement of EP Economy and Business.

Keywords: elective program, economy and business, grammar schools, monitoring and evaluation

This research was funded by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Contract No. 451-03-66/2024-03/ 200018).

DA LI OBRAZOVANJE RODITELJA UTIČE NA RAZVOJ EKOLOŠKE PISMENOSTI UČENIKA?

Milica Marušić Jablanović¹, Jelena Stanišić¹, Dragana Gundogan¹, Sanja Blagdanić², Zorica Veinović², Dragana Đorđević³, Vera Županac⁴, Slađana Savić⁵

¹*Institut za pedagoška istraživanja, Beograd, Srbija*

²*Fakultet za obrazovanje učitelja i vaspitača, Beograd, Serbia*

³*Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Serbia*

³*Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Serbia*

⁵*Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Serbia*

e-mail: jelena.st8@gmail.com

Ekološki problemi u Srbiji postaju sve značajniji, što je podstaklo veći fokus na zaštitu životne sredine, posebno u obrazovnom sistemu. Jedan od glavnih ciljeva ekološkog obrazovanja jeste razvoj ekološke pismenosti učenika. Ekološka pismenost se može definisati kroz četiri komponente: ekološko znanje, afektivni odnos prema prirodi, kognitivne veštine i proekološko ponašanje. Prethodna istraživanja su pokazala porast obrazovne nejednakosti u Srbiji, kao i postojanje uticaja socioekonomskih faktora na vaspitne prakse roditelja i postignuća učenika u različitim oblastima. Polazeći od toga, želeli smo da istražimo kako obrazovanje roditelja kao segment kulturnog kapitala porodice utiče na ukupni skor ekološke pismenosti, kao i na njene pojedinačne komponente. Ovo istraživanje predstavlja deo projekta koji proučava ekološku pismenost i ekološki identitet učenika sedmog razreda osnovne škole (N=877). Za ispitivanje ekološke pismenosti korišćen je MSELS (Middle School Environmental Literacy Survey) instrument. U analizi podataka korišćena je linearna i parcijalna korelacija. Rezultati istraživanja ukazuju na značajnu povezanost obrazovanja majke sa ekološkim znanjima ($r = .207$, $p = .000$) i kognitivnim veštinama ($r = .132$, $p = .000$), dok je povezanost sa obrazovanjem oca slabija, kako kod znanja ($r = .169$, $p = .000$), tako i kod veština ($r = .077$, $p = .026$). Povezanost obrazovanja roditelja sa afektivnim odnosom prema prirodi i sa proekološkim ponašanjem dece nije bila značajna. Ovaj rezultat je očekivan s obzirom na to da su se i roditelji obrazovali u istom obrazovnom sistemu koji akcentu stavlja na sticanje činjeničnih znanja i zapostavlja razvijanje ljubavi prema prirodi. U nastavku je provereno da li ove povezanosti ostaju, kad se pod kontrolom drži stepen urbanizacije mesta i stepen razvoja opštine, i utvrđeno je da povezanosti znatno slabe, kao i da slaba korelacija obrazovanja oca sa kognitivnim veštinama deteta gubi značaj ($r = .047$, $p = .176$). Ovaj rezultat ukazuje da efekat obrazovnog nivoa roditelja zavisi od toga da li dete pohađa školu u razvijenijoj ili manje razvijenoj sredini, što možemo objasniti većim mogućnostima za dodatne aktivnosti u razvijenijim sredinama. Na drugoj analizi na istom uzorku dobili smo rezultat da učenici iz gradskih sredina imaju bolje postignuća na znanjima i kognitivnim veštinama a učenici iz sela na afektivnom

odnosu prema prirodi i ponašanju. Kada se ovi podaci povežu, jasno je da je učenicima čije su majke obrazovanije i čije se škole nalaze u urbanom okruženju, potrebno više podsticanje afektivnog odnosa prema prirodi. S druge strane, za potpuni razvoj ekološki pismenosti učenika čije su majke manje obrazovane i kojima se škola nalazi u seoskoj sredini potrebno je da škola pruži mogućnost da steknu znanja i razviju kognitivne veštine.

Ključne riječi: Ekološka pismenost, komponente ekološke pismenosti, MSELS instrument, obrazovanje roditelja, Srbija

Istraživanje sprovedeno uz podršku Fonda za nauku Republike Srbije, broj projekta 1569, Environmental Identity of Primary School Students In Serbia-ELIPS, program Identiteti.

MOGUĆNOSTI I UVJETI ZA KONTINUIRANI PROFESIONALNI RAZVOJ ROMSKIH PARAPROFESIONALACA

Marina Matešić¹, Janja Sušić²

¹POU Korak po korak

²Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: marina@korakpokorak.hr

Djeca romske nacionalnosti pripadaju društvenoj skupini izloženoj višestrukim oblicima diskriminacije, što potvrđuje velik broj empirijskih istraživanja. Romski paraprofesionalci (ili romski pomagači), zajedno s drugim odgojno-obrazovnim stručnjacima, ključni su za uspješan i kvalitetan odgoj i obrazovanje romske djece eliminirajući mnoge prepreke s kojima se romska djeca suočavaju tijekom obrazovanja. Oni služe kao posrednici između zajednica, škola, roditelja i drugih službi. Istovremeno, romski paraprofesionalci često su podcijenjeni i rijetko dobivaju profesionalnu podršku. Polazeći od pretpostavke da svi odgojno obrazovni profesionalci i paraprofesionalci trebaju podršku za kontinuirani profesionalni razvoj kako bi podržali holističke inkluzivne politike za svu djecu, ovo istraživanje ima za cilj opisati trenutne uvjete i mogućnosti za profesionalno usavršavanje romskih pomagača u Hrvatskoj, iz perspektive samih romskih pomagača, ali i ravnatelja odgojno-obrazovnih ustanova u kojima su romski pomagači zaposleni. Istraživanje je provedeno u sklopu međunarodnog Erasmus + projekta INVAC: Inicijalno i kontinuirano usavršavanje paraprofesionalaca u odgoju i obrazovanju djece ranjivih skupina čiji je nositelj POU Korak po korak. U istraživanju su sudjelovali ravnatelji i romski pomagači iz sveukupno 6 odgojno-obrazovnih institucija na području Republike Hrvatske. Sudionici su sudjelovali u intervjuima i ispunjavali su online upitnik s različitim pitanjima vezanim uz trenutne mogućnosti i potrebe profesionalnog usavršavanja romskih pomagača. Rezultati istraživanja predstavljani su iz perspektive romskih pomagača i iz perspektive ravnatelja. U skladu s uvjetima radnog mjesta, svi romski pomagači imaju srednju stručnu spremu, a što se tiče stručnog usavršavanja, najviše pohađaju edukacije organizirane od strane nevladinih organizacija. Većina romskih pomagača izrazila je potrebu za edukacijama kojima bi stekli dodatna znanja o podržavanju kvalitetnog razvoja djece. Ravnatelji odgojno-obrazovnih institucija također su se složili kako su spremni podržati romske pomagače u razvoju i stjecanju dodatnih pedagoških i psiholoških kompetencija. Jedna od potreba, ukazanih od svih sudionika istraživanja, jest uređenje statusa romskih pomagača te verifikacija zanimanja. Istraživanje također ukazuje na potrebu za pronalazak resursa i rješenja za zapošljavanje novih romskih pomagača koji su od neizmjerne važnosti za kvalitetan i inkluzivan odgojno-obrazovni proces romske djece. Spoznaje istraživanja služit će kao okvir za izradu smjernica koje bi pomogle različitim dionicima da uspostave pojedinačne, institucionalne, nacionalne ili međunarodne procese i

politike usmjerene na podršku i profesionalizaciju Roma kako bi se poboljšala kvaliteta i pravednost obrazovanja za romsku djecu u nepovoljnom položaju.

Ključne riječi: romski paraprofesionalci, inkluzivan odgojno-obrazovni proces, profesionalno usavršavanje romskih paraprofesionalaca

ESTIMATING SCOPE AND PATTERNS OF DROPOUT FROM TERTIARY EDUCATION BY USING DIVERSE LARGE SCALE EU SURVEY MICRODATA

Teo Matković

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: teo.matkovic@idi.hr

Despite substantial and persistent interest in topic of student retention and dropout, so far there have been no attempts of estimating those using the available data from periodic large scale EU surveys. This exercise applies micro-data from two decades of Adult Education Survey (AES), Labour Force Survey (LFS) and Survey of Income and Living Conditions (SILC) in order to estimate rate of tertiary education non-completion in EU countries. In order to assess validity of such indicators, levels and trends calculated in this fashion will be compared with completion estimates compiled by OECD from administrative and aggregate data. A case for use of such indicators will be expanded with a provisional analysis of social inequalities in leaving tertiary education within the Croatia using the individual and household background variables available in AES, LFS and SILC dataset. Based on those findings, tentative conclusions will be made on feasibility, potential and limitations of harmonised estimation of tertiary education dropout using those large-scale EU surveys.

Keywords: measuring tertiary education dropout, large-scale EU surveys, tertiary education inequalities

PROCJENA PRAKSE I POTREBA UČITELJA PRIRODE ZA RAZVOJ PRIRODOSLOVNE PISMENOSTI

Ozrenka Meštrović¹, Jasenka Meštrović², Irena Labak³

¹Osnovna škola „A. G. Matoš“, Vinkovci

²Osnovna škola Vođinci

³Odjel za biologiju, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

e-mail: ozrenka.mestrovic@skole.hr

Hrvatski odgojno-obrazovni sustav usmjeren je na razvoj brojnih kompetencija, a jedna od njih je prirodoslovna pismenost. Nju uz ostale vrste pismenosti između ostalih razvijaju učitelji Prirode. Prirodoslovna pismenost se definira kao jedinstven skup znanja i razumijevanja međuodnosa znanosti, društva i tehnologije te međuodnosa prirodnih znanosti i znanosti drugih područja. Kompetencija se razvija ishodom nastavnih predmeta Priroda i društvo, Priroda i Biologija upućujući na planirano sustavno prirodoznanstveno opismenjavanje učenika od najranije dobi. Cilj istraživanja bio je utvrditi praksu poučavanja Prirode koja vodi do razvoja prirodoslovne pismenosti. U istraživanju je sudjelovalo 234 učenika 5. razreda osnovne škole te njihovi učitelji (njih 14) s kojima je provedena anketa i pisana provjera znanja konstruirana za potrebe ovog istraživanja. Anketa za učitelje sadržavala je tvrdnje kojima su učitelji samoprocjenjivali posjedovanje kompetencije prirodoslovne pismenosti te sposobnosti razvijanja iste kod učenika skalom Likertova tipa od četiri stupnja. Anketa za učenike sastojala se od tvrdnji vezanih uz metode rada, komunikaciju na satu te (samo)regulaciju učenja. Pisana provjera znanja, koja je provedena s učenicima, sadržavala je zadatke različitih kognitivnih razina koji su utvrđivali vještine unutar odabranih koncepata definiranih ishodom kurikula iz Prirode. Anketi i pisanoj provjeri znanja utvrdila se pouzdanost, a obrađeni su deskriptivnom statistikom. Učenici procjenjuju kako je većina aktivnosti koje vode do prirodoslovnog opismenjavanja uvijek zastupljena u nastavi, a ono što u prosjeku procjenjuju kao ponekad prisutno su aktivnosti izvođenja pokusa, izrada tabličnih i grafičkih prikaza rezultata, očitavanje različitih mjernih instrumenata te suradničko učenje. Učitelji se u prosjeku osjećaju kompetentnim za razvoj prirodoslovne pismenosti učenika. U prosjeku procjenjuju da su uvijek na njihovom satu prisutne aktivnosti koje vode do prirodoslovnog opismenjavanja učenika. Također procjenjuju da njihova prevelika tjedna zaduženja i opremljenost škole donekle utječu na poučavanje istraživačkim pristupom. Rezultati pisane provjere znanja pokazuju slabu riješenost pitanja druge kognitivne razine (razumijevanje i primjena, =8,4 ± 3,9 od ukupno 19 moguće ostvarenih bodova) i pitanja treće razine (rješavanje problema, =5 ± 3,01 od ukupno 16 moguće ostvarenih pitanja). Bez obzira na dobro procijenjenu praksu, rezultati pisane provjere znanja ukazuju na potrebu unaprjeđenja prakse poučavanja za razvoj prirodoslovne pismenosti.

Ključne riječi: istraživačke vještine, kompetencije, poučavanje, prirodoslovni koncepti

EXPLORING MENTAL HEALTH LITERACY AND STIGMA AMONG SCHOOL STAFF IN SERBIA: HAVE WE LEFT TEACHERS ALONE?

Isidora Micić, Ana Radanović, and Marina Kovačević Lepojević

Institute for Educational Research, Belgrade, Serbia

e-mail: isidora.jazz@gmail.com

Among researchers focused on youth mental health, mental health literacy (MHL) is one of the key concepts to explore. Mental health literacy involves knowledge and beliefs about mental disorders that aid their recognition, management, and prevention. However, data on MHL in countries with less developed and less contemporary educational systems, such as Serbia, where mental health topics are not frequently discussed, remain sparse. Furthermore, existing data on the prevalence of stigma towards mental health problems in the Serbian general population is limited and does not extend to the school context, highlighting a significant research gap. Members of the school staff can play a significant role in identifying and supporting students with mental health issues, as well as promoting an environment that is conducive to mental well-being. Our research is aimed at exploring levels of stigma and mental health literacy among school teachers and members of school service for psychological and educational support. Additionally, we examined differences in stigma and mental health literacy among school teachers and members of psychological and educational support. We used scales for stigma assessment and adapted one of the Mental Health Literacy scales for the Serbian population. The research invitation was sent to the school staff across Serbia to participate in the study. The final sample consisted of 499 participants, including teachers, classroom teachers, and members of school service for psychological and educational support. Data were analyzed using Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). Results showed that members of psychological and educational support have lower levels of stigma and higher levels of knowledge, comfort, and awareness compared to teachers and classroom teachers. Also, participants were asked to state what are the most important issues to address among students, and they identified bullying and harassment, substance abuse, and anger management as the critical concerns. The implications for the improvement of MHL among school staff are discussed.

Keywords: Mental health literacy, Stigma, Serbia, School Staff, Support

This research was funded by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Contract No. 451-03-66/2024-03/ 200018).

COMPARATIVE STUDY OF DIGITAL MEDIA ACTIVITY AND POLITICAL PARTICIPATION OF 8TH GRADERS IN FIVE BALKAN COUNTRIES: A SECONDARY ANALYSIS USING THE ICCS 2022 DATABASE

Aleksandar Milovanović¹, David Adam²

¹*Institute for Philosophy and Social Theory, Belgrade, Serbia*

²*Department of Sociology, Faculty of Philosophy, Belgrade, Serbia*

e-mail: aleksandarsmilovanovic@gmail.com

Research shows that young people have little interest in the political sphere and that the rate of their political participation could be higher. While considering various researchers' work on this topic, we aim to reassess their methodological solutions. Based on inquiries of many authors we intend to display more contemporary ways of dealing with questions regarding the political participation of young people. Phenomena such as memes, specific social networks, and petitions can be part of the new way of research that is missing from mainstream works about youth political participation. The first step is seeing young people as „digital natives“ to whom the definition of political is entirely different from conceptions used in recent works. We argue that future work on this topic can be done – to better grasp the problems of youth participation in a global society whose entire infrastructure is digital. To answer this problem, we used The International Civic and Citizenship Education Study (ICCS) framework, which is a large-scale international research project. The ICCS investigates the ways in which young people are prepared to undertake their roles as citizens in a variety of countries around the world. All of the countries that participated in the ICCS project used nationally representative samples. We analysed responses of the 8th graders from all of the Balkan country participants: Croatia, Slovenia, Bulgaria, Romania and Serbia. We formulated two research questions: Is digital media activity (DMA) correlated with political participation?; Is DMA correlated with the achievement on the ICCS test? Students that participated in the ICCS study completed a civic education test and shared their attitudes about various civic and political topics that were included in the ICCS questionnaire. To answer the first research question, we conducted correlation analyses of DMA with various variables of political participation (expected electoral participation, expected political participation, environmental activities, trust in institutions, willingness to participate in school civic activities). Country average correlation coefficients were all positive and significant: $r=0.08-0.21$. The other question regards the connection of DMA and political knowledge. We conducted correlation analyses of DMA with students' achievements on the ICCS test. We observed a negative correlation with students' ICCS achievement on the test in all of the Balkan countries ($r=-.15$). We conclude that digital media use is a valid and important phenomenon in understanding the political participation of the youth.

Keywords: digital media activity, political participation, Balkans, ICCS

BUDUĆNOST OBRAZOVANJA SAGLEDANA KROZ RADIONICE DIGITALNE TRANSFORMACIJE U OBRAZOVANJU ODRASLIH

Nikola Koruga¹, Luna Milutinović²

¹*Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Serbia*

²*Društvo andragoga Srbije, Beograd, Serbia*

e-mail: lunamilutinovic@gmail.com

Rad ima za cilj da sagleda rezultate aktivnosti realizovanih u kontekstu Erasmus projekta “Korak napred” koji se realizuje od 2023. do kraja 2024. godine sa partnerima iz Hrvatske, Slovenije i Srbije. Radionice su realizovane za osobe koje se bave obrazovanjem odraslih bilo praktično, istraživački ili na nivou kreiranja politika i zagovaranja u ovoj oblasti. Istraživanje je podrazumevalo politekstualnu tematsku analizu podataka koji su uključivali i vizuelne sadržaje. Podaci su prikupljeni tokom realizacije aktivnosti u okviru radionica koje su podrazumevale korišćenje pristupa radionica budućnosti uz elemente igre. Radionice budućnosti su metod kroz koji se promišljaju moguće alternative za rešavanje aktuelnih problema u određenoj oblasti, kreiraju se vizije budućeg razvoja i kolaborativno se dolazi do inovativnih rešenja (Kensing, Madsen, 1991; Lauttamäki, 2014). Uvođenje elemenata improvizacije i igre u situacije koje je potrebno rešiti dodatno se doprinelo obogaćivanju dobijenih podataka koji su dobili elemente emocionalnog i intuitivnog odnosa prema potrebama i razvoju stručnjaka i praktičara u oblasti obrazovanja odraslih (Nikolić-Maksić, Ljujić, 2012). Igrovnim i improvizacijskim okvirom radionica stvoren je koautorski prostor (Krnjaja, 2012) u kojem su učesnici imali prilike da eksperimentišu kreirajući uz pomoć “dijaloga mašte”, istražujući nove paradigme obrazovanja odraslih. Vodili smo se idejama stvaranja polja učenja putem improvizacije u kojem su participanti osnaženi da aktivno učestvuju i oprobaju se u novim situacijama (Nikolić, 2019). Navedenim metodama želeli smo da otvorimo prostor za učenje i podstaknemo kreativnost i stvaralaštvo participanata i njihovog obrazovnog iskustva. Za odgovorom na istraživačko pitanje na koji način osobe koje se bave obrazovanjem odraslih razumeju razvoj ove oblasti u kontekstu digitalne transformacije tragalo se analizom fotografija, tekstova i usmenih eksplicacija vizuelnog sadržaja. U vizuelnim reprezentacijama se uz pomoć teksta tragalo za obrascima koji su dostupni u okviru znanja kulture ili subkulturne grupe (Gleeson, 2021). Na osnovu analize dve vizuelne prezentacije vizija budućnosti obrazovanja odraslih u 2056. godini u kojima je učestvovalo do 40 učesnika i učesnica identifikovane su dve šire teme koje možemo opisati kao tehno-optimizam i tehno-pesimizam, koji se često prepliću kroz kritički odnos prema tehnološkom razvoju što se očituje i u vizuelnim reprezentacijama budućnosti koje pored prikaza tehnologije uključuju i odnos prema čuvanju životne sredine. Kao podtema tehno-optimizma izdvojila se privatnost, odnosno zabrinutost za pristup i čuvanje ličnih podataka, kao i negativan uticaj na životnu sredinu u otuđenje u pogledu međuljudskih odnosa, s druge strane podteme identifikovane kod tehno-optimizma podrazumevaju olakšan

pristup znanju i praksi, kao i viđenje razvoja kao nadogradnje postojećih obrazovnih sistema i praksi.

Ključne riječi: digitalna transformacija, obrazovanje odraslih, radionice budućnosti, igra, politekstualna tematska analiza sadržaja

STAVOVI UČITELJA/BUDUĆIH UČITELJA O POZITIVNIM I NEGATIVNIM UTJECAJIMA DIGITALNIH MEDIJA NA PONAŠANJE I RAZVOJ DJECE

Anela Nikčević-Milković, Mia Kezerić

Odjel za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru

e-mail: amilkovic@unizd.hr

Mediji imaju veliku ulogu u svakodnevnom životu pojedinca, a ona se povećala procesima globalizacije. Suvremeni tehnološki napredak oblikovao je društvo u kojem je prisutno obilje ekrana. Mediji stvaraju poticajno okruženje za razvoj djece, promoviraju kulturnu raznolikost, te potiču razvoj tolerancije. Formira se tzv. *kultura ekrana* koja značajno utječe na životni stil djece i mladih podrazumijevajući intenzivno izlaganje medijskim sadržajima. Mediji sami po sebi nisu ni dobri ni loši, ali opasnost od medija dolazi kada ih djeca i mladi počinju koristiti prečesto, prerano i na neprilagođeni način vlastitoj dobi. Stoga je cilj ovog istraživanja bio ispitati stavove učitelja razredne nastave i studenata učiteljskih studija o prednostima i nedostacima digitalnih medija (DM) za razvoj i ponašanje djece srednjeg djetinjstva. U nedostatku standardiziranih upitnika i skala, u skladu s teorijom, konzultirajući se s nekoliko stručnjaka školske psihologije i pedagogije, produciran je veći broj čestica (n = 54) te je eksplorativnom faktorskom analizom konstruirana Skala o pozitivnim i negativnim utjecajima DM na ponašanje i razvoj djece. Skala je primijenjena na 190 učitelja/studenata učiteljskih studija diljem Republike Hrvatske. Faktorskom analizom dobivena su dva faktora: 1) Pozitivni utjecaji DM i 2) Negativni utjecaji DM. Pouzdanost obje subskale je zadovoljavajuća. U nedostatku sličnih upitnika i skala za potrebe validacije, izračunate su korelacije s nizom sociodemografskih varijabli koje se odnose na učestalost korištenja DM u nastavi, edukaciju o korištenju DM, motivaciju za korištenje DM i sl. Statistički značajne pozitivne korelacije dobivene su između stupnja obrazovanja učitelja i korisnosti DM, unaprjeđenja medijske pismenosti, korisnosti DM u traženju informacija; značajne negativne korelacije između pretjeranog korištenja DM i moralnoga razvoja djece, pretilosti, negativnih emocija, izlaganja i izražavanja nasilja, zdravstvenih poteškoća i sl. Učitelji/studenti su najviše samoobrazovani za korištenje DM, motivacija je uglavnom samoinicijativna te potpuno kontroliraju korištenje DM. Od DM najviše koriste Internet, računalo/laptop, e-poštu, youtube, projektor, pametni telefon, a manje wikipediju, pametnu ploču, tablet i pametnu bilježnicu. Učitelji/studenti statistički značajno više procjenjuju negativne od pozitivnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece. Učitelji su važni čimbenici socijalizacije djece (odmah nakon roditelja), pa mogu ciljano i planski utjecati na povećanje pozitivnih, a smanjenje negativnih utjecaja DM, a načini *kako* to činiti implicitan je predmet ovog istraživanja.

Ključne riječi: digitalni mediji, djeca, *kultura ekrana*, studenti učiteljskih studija, učitelji

PRAKTIČNI ASPEKTI EPIKUROVE FILOZOFIJE OBRAZOVANJA

Ivan Nišavić

Institut za filozofiju i društvenu teoriju, Beograd, Serbia

e-mail: ivan.nisavic@ifdt.bg.ac.rs

U ovom radu se bavim Epikurovom filozofijom obrazovanja, kako je primjenjena u njegovoj školi poznatoj kao „Vrt“, te poukama koje mogu biti od koristi za savremeni obrazovni sistem. Epikurova filozofija bila je fundamentalno praktična, usmjerena ka postizanju ataraksije (duševnog mira ili spokojstva) i aponije (oslobađanja od fizičkih bolova). Njegov pristup bio je revolucionaran zbog svoje inkluzivnosti, primajući u svoju školu osobe iz svih društvenih slojeva, uključujući žene i robove, čime je učvršćen njegov egalitarni pristup: potraga za mudrošću i srećom treba biti univerzalno dostupna. Kurikulum u Vrtu bio je sveobuhvatan, integrisao je prirodne nauke kako bi se otklonili iracionalni strahovi. Epikur je isticao empirijsko posmatranje i racionalnu analizu, podstičući učenike da teže razumjevanju zasnovanom na dokazima i da razvijaju kritičko razmišljanje. Ovakav naučni i skeptični pristup učenju bio je namjenjen osnaživanju pojedinaca da preispituju tradicionalna vjerovanja i društvene norme, što je dovodilo do veće lične autonomije i duševnog mira. Epikur je takođe zastupao minimalistički način života, fokusirajući se na zadovoljenje osnovnih potreba i potragu za jednostavnim užicima kako bi se izbjegli stresovi i anksioznosti. Podučavao je da su samodovoljnost i umjerenost ključni za postizanje zadovoljnog života. Još jedan značajan aspekt njegove filozofije bila je kultivacija jakih, podržavajućih prijateljstava, koja je smatrao ključnim za emocionalnu sigurnost i uzajamnu pomoć. Sam Vrt je funkcionisao kao zajednica gdje su se njegovale takve veze, stvarajući okruženje pogodno za učenje i lični razvoj. Epikurova filozofija obrazovanja se izdvajala po svojim praktičnim primjenama, sa ciljem da opremi pojedince znanjem i vještinama potrebnim za postizanje mirnog i srećnog života. Njegov inkluzivni, naučni i sveobuhvatno orijentisani pristup ima relevantnost i u savremenim kontekstima, sugerišući da moderni obrazovni sistemi mogu imati koristi od uvođenja epikurejskih metoda za promovisanje holističkog blagostanja i intelektualne autonomije među učenicima. Njegov egalitarni i inkluzivni model stoji nasuprot hijerarhijskim i konkurentskim modelima mnogih savremenih obrazovnih institucija. Usvajanje epikurejskih ideala moglo bi podstaći podržavajuće, prijateljsko i saradničko okruženje za učenje koje je efikasnije i humanije. Preispitivanje uobičajenih obrazovnih paradigmi u svjetlu epikurejske misli vodi nas ka pristupu koji integriše kultivaciju intelektualnih vrlina sa potragom za mirnim i ispunjenim životom.

Ključne riječi: kritičko mišljenje, duševni mir, znanje, zadovoljstvo

ZNANSTVENO (STEM) OBRAZOVANJE OD RANE DOBI U VRTIĆU I RAZREDNOJ NASTAVI

Dalibor Paar

Fizički odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilište u Zagrebu

e-mail: dpaar@phy.hr

Značajne promjene na tržištu rada i izazovi 21. stoljeća od problematike klimatskih promjena, novih izvora energije, zagađenja okoliša, očuvanja bioraznolikosti i georaznolikosti, pandemija do sigurnosti građana, zahtijevaju temeljne promjene u obrazovanju. Ključno pitanje koje se postavlja je kako djecu motivirati u smjeru STEM područja, ali i svima dati neka temeljna znanja u tim područjima potrebna za svakodnevni život. Sukladno rezultatima niza istraživanja u svijetu, intervencije su potrebne od rane dobi u vrtiću i treba ih nastaviti kroz škole, fakultete i cjeloživotno učenje. Pokazat ćemo više konkretnih primjera formalnih i neformalnih pristupa koje smo testirali zadnjih 5 godina kroz suradnju dionika formalnog obrazovanja (vrtići-škole-fakulteti) i stručnih udruga. Rezultat dosadašnjih aktivnosti je jasan: djeca mogu već od rane dobi u vrtiću učiti temelje fizike, matematike, kemije, biologije, informatike, robotike i brojnih užih STEM područja. Osim toga pokazali smo da učinkovitost ovakvih pristupa raste integriranjem sportskih i umjetničkih aktivnosti, što je u smjeru već šire prihvaćenog koncepta STEAM i interdisciplinarnog povezivanja. Stoga nema smisla podizati barijeru između STEM i drugih područja, već upravo suprotno, kroz povezivanje potpuno različitih područja možemo postići puno veći obrazovni učinak. Novi moment u obrazovanju je umjetna inteligencija te ćemo kroz primjere pokazati zašto u tom kontekstu praktičan, istraživački rad kroz pokuse i modele postaje ključno rješenje novih uvjeta koji će sigurno transformirati metode izvođenja nastave i evaluacije. Ključna pitanja su sljedeća: Kako mijenjati obrazovni proces da učenicima bude zanimljiv, poticajan i inspirirajući? Kako u to uklopiti znanja i vještine koja trebaju za današnja i buduća zanimanja? Kako transformirati proces evaluacije znanja da se propitkuje ono što stvarno treba za pojedina zanimanja i svakodnevni život?

Ključne riječi: rano znanstveno obrazovanje; STEM; STEAM; suvremena zanimanja; umjetna inteligencija

KLJUČNE PREPREKE JEDNAKOSTI, RAZLIČNOSTI I INKLUZIJI U RADU S MLADIMA: ZAKLJUČCI NA TEMELJU KOMPARATIVNOG ISTRAŽIVANJA U PET ZEMALJA

Višnja Pavlović, Vanja Kožić Komar

Forum za slobodu odgoja, Zagreb, Hrvatska

e-mail: vkozic@fso.hr

Cilj istraživanja bio je istražiti iskustva mladih u susretu s nesvjesnom pristranošću, društvenom isključenosti i diskriminacijom (u društvu, institucijama i organizacijama mladih) kao i perspektive stručnjaka/inja koji rade s mladima. Mladi se danas suočavaju sa specifičnim izazovima koji se odnose na neizvjesnost njihove budućnosti zbog globalizacije, klimatskih promjena, oružanih sukoba, tehnoloških promjena, demografskih i socioekonomskih trendova. Trećina mladih u Europi u opasnosti je od siromaštva i socijalne isključenosti, mnogi nemaju pristup socijalnim pravima te se suočavaju s višestrukom diskriminacijom. Kako bi organizacije i institucije mogle doprijeti do mladih iz skupina u nepovoljnom položaju te do mladih različitih identiteta, važno je razumjeti prepreke njihovom uključivanju te evaluirati i unaprijediti politike i prakse u radu s mladima da budu (još) inkluzivnije. U sklopu međunarodnog projekta EDI GO, tim istraživača/ica iz Hrvatske, Grčke, Italije, Španjolske i Francuske je početkom 2023. odabrao 30 organizacija koje rade s mladima te proveo istraživanje metodom polu-strukturiranih intervjua (s 50 stručnjaka/inja u radu s mladima) te fokusnih grupa (15 fokusnih grupa s 99 mladih od 16 do 25 godina). Rezultati su pokazali da mladi prepoznaju sljedeće razloge nesudjelovanja u aktivnostima organizacija kojima su oni ciljani skupina: socioekonomski status, invaliditet, migrantski status, kulturnu raznolikost i jezičnu barijeru te život u krajevima s manje mogućnosti. Stručnjaci/kinje za rad s mladima kao razloge neuključivanja raznolikije populacije mladih u svoj rad izdvajaju: nedostatak vremena, resursa, inicijative, obuke o EDI temama, raznolikosti među osobljem te politike raznolikosti unutar organizacija. I mladi i stručnjaci istaknuli su preporuke koje mogu unaprijediti inkluziju mladih iz skupina u nepovoljnom položaju poput: evaluacije trenutnih inkluzivnih praksi u radu s mladima, izrade inkluzivnih razvojnih planova i strategija, izravnijeg uključivanja mladih u odlučivanje te senzibilizacije i edukacije osoba koje rade s mladima. Zaključci istraživanja bit će predstavljeni zajedno uz preporuke za inkluzivniji rad s mladima u hrvatskom odgojno-obrazovnom kontekstu. Istraživanje je provedeno u sklopu Erasmus + projekta EDI GO – introducing the organisational approach to integration of equality, diversity, inclusion model in working with young people koji Forum za slobodu odgoja do kraja 2024. provodi u partnerstvu s organizacijama iz Grčke, Italije, Francuske, Španjolske i Hrvatske. Aktivnostima ovog projekta cilj je kreirati materijale za organizacije koje rade s mladima kako bi bile (još) uključivije, raznolikije i promicale jednakost mogućnosti. Razvijeni materijali uz prilagodbe mogu biti korišteni u raznim odgojno-obrazovnim kontekstima, kao i radnim okruženjima

s ciljem evaluacije i unapređenja inkluzivnih politika i praksi (dostupno na <https://edi-go.eu/>).

Ključne riječi: EDI (Equality, Diversity, Inclusion), jednakost, različitost, inkluzija, rad s mladima

OSNAŽIVANJE UČITELJICA I ODGOJITELJICA ZA DEMOKRACIJU KORISTEĆI SE METODAMA ISKUSTVENOG UČENJA

Monika Pažur

Učiteljski fakultet u Zagrebu, Hrvatska

e-mail: monika.pazur@ufzg.hr

Odgoviteljice i učiteljice aktivno sudjeluju u stvaranju demokratske kulture u svojim odgojno-obrazovnim institucijama. Međutim, prvi korak u razvoju demokratske kulture jest stvaranje zajedničke vizije što demokracija jest i što predstavljaju njeni osnovni elementi. U okviru Horizon projekta pod nazivom Transformacija obrazovanja za demokraciju kroz estetsko i utjelovljeno učenje, osjetljivu pedagogiju i demokraciju u nastajanju (AECED), provodilo se šestomjesečno participativno akcijsko istraživanje (siječanj – srpanj 2024.) čiji je cilj bio bolje razumjeti osobnu transformacija sudionica u području razumijevanja i osnaživanja za sudjelovanje u demokraciji i demokratskim procesima. Sudionice su bile odgojiteljice, učiteljice razredne nastave i studentice studija ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja (N = 40). Za vrijeme akcijskog istraživanja provodile su se razne metode iskustvenog učenja temeljene na odgoju i obrazovanju za ljudska prava i demokraciju. Osobna transformacija sudionica pratila se kroz četiri istraživačke metode: fokus grupom, konceptima unaprijed, metodom zamrznutih slika te upitnikom za mjerenje stupnja razvoja demokratske školske kulture institucije. Sve četiri metode provedene su na početku i po završetku participativnog akcijskog istraživanja. Rezultati su kodirani jednostavnom sadržajnom analizom. Sudionice su po završetku istraživanja pokazale veći stupanj razumijevanja temeljnih koncepata demokracije kao i veću osobnu odgovornost za sudjelovanje u procesima donošenja odluka u odgojno-obrazovnoj instituciji. Primijećeno je da su sudionice počele razumijevati odnose između određenih koncepata te samoreflektirati vlastita ponašanja vezana uz demokraciju.

Ključne riječi: demokracija, metode iskustvenog učenja, participativno akcijsko istraživanje, odgojiteljice, učiteljice

ANALIZA CRTEŽA STUDENATA UČITELJSKOG STUDIJA KAO METODA PROCJENE ORIJENTIRANOSTI NA UČENIKA I UČITELJA

Tena Pejčić, Vanja Brandić

Učiteljski fakultet u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

e-mail: tena.pejdic@uniri.hr

Odgojno-obrazovni proces kontinuirano se mijenja, a jedna od najizraženijih promjena jest pomicanje s tradicionalnog tipa poučavanja na suvremeni. Pristupi poučavanju mogu varirati od onih primarno orijentiranih na učitelja do onih orijentiranih na učenika. Pristup orijentiran na učitelja karakterizira prijenos informacija s učitelja na učenika te pretežito frontalni oblik nastave. Nasuprot tome, pristup orijentiran na učenika karakteriziraju suradnički oblici rada pri čemu je uloga učitelja motivacijska. Istraživanja su ukazala na potrebu za uvođenjem trećeg, balansirano pristupa učenju i poučavanju kojeg karakterizira implementacija najbolje obrazovne prakse iz tradicionalnog i konstruktivističkog učenja. Ovaj tip učenja i poučavanja usmjeren je i na učitelja i na učenika. Istraživanje je provedeno koristeći adaptaciju instrumenta "Nacrtaj učitelja/učiteljicu" (eng. Draw-a-Teacher). U istraživanju su sudjelovali studenti od prve do četvrte godine Učiteljskog studija na Učiteljskom fakultetu u Rijeci (N = 94). Zadatak ispitanika bio je nacrtati crtež za kojeg je uputa bila „Draw a teacher teaching“. Uputa studentima nije prevedena na hrvatski jezik kako ne bi bila sugestivna s obzirom na spol ili rod nacrtaog učitelja/učiteljice. Ispitanici su za crtanje imali 15 minuta. Prikupljeni crteži analizirani su pomoću prevedenog obrasca kojeg su predložili Sinclair i suradnici (2013). Cilj ovog istraživanja bio je kategorizirati crteže s obzirom na tip poučavanja te usporediti rezultate studenata s obzirom na njihovu godinu studija. Ukoliko crteži sadrže karakteristike poučavanja usmjerenog na učitelja (npr. tradicionalna nastavna sredstva, učiteljska figura u sredini razreda, frontalno predavanje, samostalni rad učenika) crtežu se dodjeljuje jedan bod, a ukoliko navedenih obilježja nema, crtežu se dodjeljuje 0 bodova. Veći broj bodova ukazuje na veću orijentiranost na učitelja, odnosno na tradicionalnu nastavu. Nakon analize, crteži su kategorizirani u tri kategorije: učenje usmjereno na učenika (22.34 %), balansirani tip (47.87 %) i učenje usmjereno na učitelja (29.79 %). Dobivena je statistički značajna razlika u rezultatima ostvarenima na crtežu s obzirom na godinu studija. Crteži studenata prve godine bodovani su sa značajno manje bodova nego crteži studenata četvrte godine, što ukazuje na tradicionalniji pogled na obrazovanje kod studenata prve godine u odnosu na studente četvrte godine. Nalazi potvrđuju da se uvjerenja studenata mijenjaju tijekom godina studija, s time da se značajnija promjena događa tek na višim godinama studija.

Ključne riječi: pristupi učenju i poučavanju, učitelji, crtež, tradicionalna nastava, suvremena nastava

REFLEKSIVNA PRAKSA - KAKO EVALUATORI EVALUIRAJU VLASTITO UČENJE?

Ines Perović

e-mail: ipotocic@gmail.com

Prilikom prethodnih uvođenja novih programa i/ili kurikulumu u Republici Hrvatskoj, u pravilu se kao sporno ili najslabije objašnjeno mjesto često navodilo vrednovanje i ocjenjivanje učenika, odnosno evaluacija onoga što bi oni trebali znati, razumjeti te moći učiniti nakon provedenog programa. Problem proizlazi djelomično i iz toga da kada su sami evaluatori, ovdje konkretno srednjoškolski nastavnici, stavljeni u situaciju da vrednuju i/ili samo-vrednuju naučeno na vlastitom primjeru, njihov fokus često nije usmjeren na najvažnije elemente. Neposredno prije i tijekom uspostavljanja regionalnih centara kompetentnosti u srednjim strukovnim školama provedene su edukacije odgojno-obrazovnih djelatnika tih srednjih škola u ključnim temama. Jedan od modula bio je „Vrednovanje i ocjenjivanje“ u okviru kojeg je autorica, kao jedna od triju predavačica ovog modula, tijekom 2022. i 2023. godine, održala 17 radionica za oko 170 nastavnika. Osim općenite evaluacije održanih predavanja i radionica unutar svih modula koja je napravljena primjenom anketnih upitnika na kraju cjelokupnog procesa, predavači su osmislili i provodili vlastite evaluacije pojedinačnih radionica. Vođeni teorijom refleksivne prakse, u modulu „Vrednovanje i ocjenjivanje“ sudionici svake od radionice na najmanje su dva načina opisivali svoje iskustvo učenja te zadovoljstvo predmetnom radionicom. Korištene su procjene zadovoljstva za nekoliko najvažnijih dimenzija radionica (stablo vrednovanja) te analiza i refleksija nastavnika pomoću otvorenih pitanja (što smo naučili, što smo zapamtili, što nas je iznenadilo i slično). Analizom sadržaja kratkih pisanih evaluacija sudionika radionica uočeni su trendovi, odnosno nekoliko općih smjerova promišljanja ovih situacija učenja koje su zapravo bile tzv. trening trenera. Između ostalog, to su: (pretjerani) fokus na predavača, iznimna važnost ozračja za uspješnost učenja, isticanje osobnih prednosti sudionika grupe, (ne)zadovoljstvo relativno sporednim organizacijskim temama i slično. Ovim je radionicama svakako postignut jedan od ciljeva refleksivne prakse koji se odnosi na povećanje razine samosvijesti u predmetnom području, no predviđena metodologija i proces često su morali bit prilagođavani. Na obuhvaćenom uzorku srednjoškolskih nastavnika strukovnih škola, a koji se ne može smatrati reprezentativnim u strogom smislu, iskazale su se specifičnosti po pitanju motivacije za učenje, odnosno kontinuirano profesionalno usavršavanje, te samo-evaluacije vlastitog učenja nastavnika.

Ključne riječi: evaluacija, radionice, obrazovanje odraslih, motivacija

INKLUZIVNE PRAKSE U POUČAVANJU DJECE IZBJEGLICA

Kristina Pokasić

University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom

e-mail: kpokasic@gmail.com

Povećana raznolikost u školama, koja proizlazi iz prisilnih migracija predstavlja izazove, ali i prilike za obrazovne sustave u zemljama koje služe kao destinacije i/ili zemlje tranzita. Ovo istraživanje usmjereno je na Hrvatsku koja, od početka 2017. godine, bilježi povećan broj djece izbjeglica u svojem obrazovnom sustavu te analizira načine na koje su obrazovni djelatnici nastojali provoditi inkluziju ovih učenika. Koncept inkluzije, koji se uobičajeno veže uz učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, u ovom je kontekstu proširen tako da obuhvaća šire potrebe različitih skupina učenika, uključujući djecu izbjeglice. Sveobuhvatno istraživanje provedeno u sklopu doktorata primjenjuje metodologiju višestrukih studija slučaja kako bi se razumjelo kako obrazovne prakse i politike mogu potaknuti ili onemogućiti inkluziju djece izbjeglica u prva četiri razreda osnovne škole. U ovu svrhu, koristili su se polustrukturirani intervjui s učiteljima, stručnim suradnicima i ravnateljima u četiri osnovne škole u Hrvatskoj u dva različita grada. Istraživanje se oslanja na konceptualni okvir predviđen za inkluziju učenika izbjeglica, pokazujući kako njihova inkluzija uvelike ovisi o makrorazinskim čimbenicima poput političkih, ekonomskih i kulturnih uvjeta. Ovo izlaganje će predstaviti rezultate vezane uz obrazovne prakse primijenjene od strane obrazovnih djelatnika, s posebnim naglaskom na inkluzivne prakse. Osim navedenog, izlaganje će se ukratko osvrnuti na systemske prepreke koje onemogućuju korištenje inkluzivnih praksi u kontekstu hrvatskih osnovnih škola. Rezultati istraživanja su analizirani tematskom analizom podataka pomoću koje su identificirane četiri ključne prakse za učinkovitu inkluziju: priprema za inkluzivno poučavanje, prepoznavanje višestrukih identiteta učenika, individualizirani pristup učenicima te briga za dobrobit učenika. Istraživanje također ističe systemska ograničenja, uključujući nedostatak podrške i mogućnosti za profesionalni razvoj obrazovnih djelatnika te izazove u potpunom prihvaćanju multikulturalne i višejezične stvarnosti djece izbjeglica. Rezultati istraživanja preporučuju holistički pristup inkluziji koji priznaje različite potrebe i identitete djece izbjeglica. Naglasak je na potrebi za širim pristupom uključivanju djece izbjeglica u hrvatske škole, zagovarajući naglasak na mogućnostima koje inkluzija djece izbjeglica donosi u svrhu stvaranja inkluzivnog okruženja prilagođenog svim učenicima, bez obzira na njihovo podrijetlo.

Ključne riječi: inkluzivne prakse, djeca izbjeglice, hrvatske škole

ŠTO UČENICI PROCJENJUJU KAD PROCJENJUJU SOCIOEKONOMSKI STATUS SVOJE OBITELJI?

Dora Popović, Eta Krpanec, Iva Šverko

Institut društvenih znanosti Ivo Pilar

e-mail: dora.popovic@pilar.hr

Razlike u obrazovnim ishodima učenika s obzirom na socioekonomski status njihove obitelji prisutne su u cijelom svijetu, pa tako i u Hrvatskoj. U dosadašnjim istraživanjima obrazovnih nejednakosti, socioekonomski status se najčešće procjenjivao pomoću nekog od njegovih objektivnih indikatora, poput prihoda obitelji ili obrazovanja roditelja. Međutim, novija istraživanja upućuju na važnost subjektivne procjene socioekonomskog statusa u predviđanju važnih životnih ishoda, čak i povrh objektivnih indikatora. S obzirom da se procjene socioekonomskog statusa jednim dijelom oslanjaju na objektivne resurse kojima osoba raspoloža, dok drugim dijelom zahvaćaju evaluaciju tih resursa u kontekstu drugih osoba iz pojedinačne okoline, postavlja se pitanje što učenici zapravo procjenjuju pod socioekonomskim statusom svoje obitelji. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati temelje procjena subjektivnog socioekonomskog statusa kod učenika. Podaci korišteni u ovom istraživanju dio su šireg projekta Hrvatske zaklade za znanost „Free Career Choice“. U istraživanju je sudjelovalo 3068 učenika 16 osnovnih (44.4% uzorka) i 19 srednjih škola (55.6% uzorka) iz cijele Hrvatske. Učenici su u trenutku prikupljanja podataka pohađali 6., 7. i 8. razrede osnovne škole (Mdob = 12,65; SDdob = 0,93), te 2., 3. i 4. razrede srednje škole (Mdob = 16,71; SDdob = 0,91). Učenici su ispunili podatke o obiteljskim приходima, stupnju obrazovanja i zaposlenju roditelja, te su riješili upitnik subjektivnog socioekonomskog statusa. Kako bi se utvrdio doprinos različitih indikatora objektivnog socioekonomskog statusa u predviđanju procjene subjektivnog socioekonomskog statusa, provele su se regresijske analize, odvojeno za učenike osnovnih i srednjih škola. Rezultati su pokazali da prihodi obitelji u najvećoj mjeri formiraju procjenu subjektivnog socioekonomskog statusa kod učenika u osnovnoj i srednjoj školi. U srednjoj školi je za procjenu subjektivnog socioekonomskog statusa važan i stupanj obrazovanja roditelja, dok se prestiž zanimanja roditelja nije pokazao važnim indikatorom u evaluaciji subjektivnog socioekonomskog statusa učenika. Dodatno su izračunate intraklasne korelacije objektivnog i subjektivnog socioekonomskog statusa s obzirom na pripadnost razredu i školi. Rezultati su pokazali da pripadnost razredu i školi može objasniti znatan dio varijance objektivnog socioekonomskog statusa učenika, dok se varijanca subjektivnog socioekonomskog statusa učenika ne može pripisati pripadnosti istom razredu ili školi. Nalazi ovog istraživanja upućuju na nedostatak svjesnosti učenika oko društvenog položaja njihove obitelji u usporedbi s prosječnom hrvatskom obitelji, već da su usporedbe uglavnom relativne, unutar okvira vlastite obrazovne skupine. S obzirom na razlike u konceptualnoj i empirijskoj prirodi objektivnog i subjektivnog socioekonomskog statusa, u raspravi su izložene

preporuke za buduća istraživanja povezanosti socioekonomskog statusa i obrazovnih ishoda u hrvatskom kontekstu.

Ključne riječi: obrazovne nejednakosti, objektivni socioekonomski status, subjektivni socioekonomski status

REVOLUTIONIZING BIOLOGY EDUCATION: THE IMPACT OF GENEEXPLORER AI ON HIGH SCHOOL GENETICS LEARNING

Miha Povšič

*Srednja ekonomska, storitvena in gradbena šola, Šolski center Kranj, Kranj,
Slovenia*

e-mail: miha.povsic@gmail.com

Genetics form part of the key topics every student learns in their high school biology class. Learning it, however, provokes a series of challenges emanating from its inherently complex nature and the abstractness it displays in genetic inheritance. This research paper, therefore, aims to deploy a new and innovative AI-driven simulation tool, GeneExplorer AI, for addressing these challenges. Thereby, the aim is improving the understanding of genetic concepts among 15-year-old students. It was carried out in one school with a cohort of 60 students, thus analyzing the potential of artificial intelligence in transforming the conventional learning environment into a more enabling environment that breeds deeper learning of biology. The study's research design was experimental, whereby students were subjected to experimental and control group participation. Through the six weeks of teaching, the experimental group used the GeneExplorer AI tool, while the control group was taught as per the standard curriculum set. Thus, pre- and post-tests on the understanding of genetic concepts for students were administered to track the effectiveness of the AI tool. They collected further qualitative insights from structured interviews with teachers and focus groups with students, capturing the subjective experiences and the perceived effects of AI on learning engagement. The study, in its initial results, shows hopeful signs. With the use of GeneExplorer AI, the test score had risen statistically significantly against the classmates from the control group. What is more, the AI simulation is always linked to higher levels of student's engagement and interest in biology. Teachers reported that in lessons through the GeneExplorer AI, students were much more inquisitive into the learning process. They asked more questions and generally seemed motivated. These results have stupendous implications, in that AI-driven tools, virtual collaborators, can immensely complement traditional ways of teaching by providing powerful, rich experiences of real-life applications that are highly interactive and dynamically visual, which would clarify complex scientific concepts. This approach not only helps students realize it but ignites the passion for science, which otherwise may help them in doing well academically overall. The findings of this research showed the high prospects of AI for use in education, especially in the demystification of hard subjects like genetics. It generally shows the adaptation and use of technological tools such as GeneExplorer AI by learning institutions, capable of helping improve instructional practice and further increasing student involvement in science education.

Keywords: GeneExplorer AI, Genetics Education, Interactive Learning, High School Biology, Educational Technology

KULTURNE PRAKSE U ODRASTANJU I AKADEMSKA SAMOEFIKASNOST KAO MEDIJATORI VEZE OBRAZOVANJA RODITELJA I ASPIRACIJA SREDNJOŠKOLACA ZA STUDIRANJE

Saša Puzić, Josip Šabić, Iva Odak

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: puzic@idi.hr

Cilj rada bio je ispitati prediktivnost obrazovanja roditelja za učeničke aspiracije za studiranje te eventualne medijacijske učinke učeničkih kulturnih praksi u odrastanju i akademske samoeфикаsnosti na tu vezu. Ovaj se cilj razmatra s obzirom na elemente teorije socijalne i kulturne reprodukcije (Bourdieu, 1997) i koncept akademske samoeфикаsnosti (Zimmerman, 2000; Bong i Skaalvik, 2003). U radu su korišteni podaci prikupljeni upitničkim ispitivanjem na uzorku od 1238 učenika drugih razreda iz 20 srednjih škola u Gradu Zagrebu i sjevernoj Hrvatskoj. Podaci su prikupljeni u sklopu projekta “Tematska mreža Cjeloživotno obrazovanje dostupno svima (TEMCO)” koji je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda. Obrazovanje roditelja korišteno je kao prediktor, aspiracija za studiranje kao kriterij, a učeničke kulturne prakse u odrastanju i akademska samoeфикаsnost kao medijatori te veze. Statistička analiza provedena je u sklopu Hayesove PROCESS procedure za testiranje serijalne medijacije. Iz nalaza proizlazi da je više obrazovanje roditelja bilo povezano s višom razinom učeničkih kulturnih praksi u odrastanju te da su više kulturne prakse u odrastanju, ali ne i obrazovanje roditelja, bile povezane s višom akademskom samoeфикасношću učenika. Nadalje, više obrazovanje roditelja, učestalije kulturne prakse u odrastanju i viša akademska samoeфикаsnost bili su prediktori viših aspiracija za studiranje. Obrazovanje roditelja povezano je s aspiracijama za studiranje direktno, ali i indirektno preko kulturnih praksi. Također, utvrđen je efekt serijalne medijacije veze između obrazovanja roditelja i aspiracija za studiranje preko kulturnih praksi u odrastanju i akademske samoeфикаsnosti. Rezultat prema kojem se akademska samoeфикаsnost nije pokazala samostalnim medijatorom te veze upućuje na postojanje sociokulturnih preduvjeta za njeno posredovanje učinaka roditeljskog obrazovanja na akademske aspiracije učenika. Ovakav nalaz može se objasniti pretpostavkom da više obrazovanje roditelja povećava šanse za razvoj i posjedovanje kulturnog kapitala, posjedovanje kulturnog kapitala/sudjelovanje u kulturnim praksama pomaže stvaranju okružja u kojem dijete razvija akademske vještine i informiranost te postaje samoeфикаsnije, dok viša samoeфикаsnost povećava šanse za razvoj viših aspiracija za studiranje.

Ključne riječi: obrazovanje roditelja, kulturni kapital, akademska samoeфикаsnost, aspiracija za studiranje, serijalna medijacija

VEŽITE POJASEVE, POLIJEĆEMO! ILI SFERNA GEOMETRIJA NA DJELU

Nikol Radović, Petar Mladinić

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: nradovic@geof.unizg.hr

Rečenicu iz naslova čuli ste svaki puta kada ste u avionu i putujete na neku destinaciju u zemlji ili svijetu. Svaki nematematičar može se upitati, kakve veze vožnja avionom ima s matematikom? No isto pitanje mogu postaviti putnici na brodu i balističari i geofizičari i astronomi i kemičari i geodeti . . . Željeli bismo Vam prikazati kako se vrlo važna grana matematike, sferna geometrija može poučavati s različitim uzrastima učenika od osnovne škole pa do fakulteta primjenom pripremljenih metodičkih aktivnosti uz uporabu različitih alata, istraživanjem i usvajanjem novih vještina te iste kroz uzraste nadograđivati. Aktivnosti se dijele na klasične i pripremljene uporabom softvera dinamične geometrije, Sketchpada. U klasičnim aktivnostima bit će pokazano kako se koncepti sferne geometrije može proučavati različitim nastavnim sredstvima (voće, čačkalice, gumice, kuglice, baloni, ...). Jedna od najvažnijih značajki dinamične geometrije je razvijanje intuicije i poticanje učeničkog „istraživanja“ u geometriji. No, ne manje važna je i činjenica da je program dinamične geometrije jednostavna za uporaba, ali i velika pomoć u vizualizaciji čak i „teških“ numeričkih i apstraktnih činjenica. Dinamičnost, aktivnosti tj. pripremljenih datoteka omogućava individualan rad svakog učenika brzinom koja mu odgovara kao i vraćanjem koliko god koraka je potrebno, bez bojazni da će nešto „pokvariti“. Geometrija, temeljena na istraživanju uvodi učenike u proces matematizacije koji se provodi kroz nekoliko koraka: eksperimentiranje, nagađanje, definiranje pretpostavki i objašnjenje (dokazu). Učenici konstruiraju geometrijske figure i mjere međusobne odnose pojedinih dijelova geometrijske figure. Uz uporabu dinamične geometrije učenici kreiraju pretpostavke o odnosu između različitih svojstava konstruiranih figura. Na kraju primjenom programa dinamične geometrije učenici pronalaze dokaz svojih pretpostavki/ nagađanja. Dakle, program dinamične geometrije i aktivnosti, svaku učionicu (s računalima, tabletima i mobitelima) će pretvoriti u laboratorij u kojemu učenici mogu istraživati nove odnose i nagađati. Istraživanje matematičkih relacija, koje su u svijetu sferne geometrije kompleksni, u okruženju dinamične geometrije, postaju „jednostavna“. Naime moćni alat, softver dinamične geometrije otkrivanje i učenju novih koncepata, pojednostavljuje ali i omogućava vizualizaciju istih, što je danas više nego potrebno na temelju tehnološkog napretka u svim sferama života, rada i učenja. Na kraju treba napomenuti da prema našem iskustvu, svaki učenik koji je učio i otkrivao temeljne koncepte sferne geometrije primjenom softvera dinamične geometrije, na pitanje s početka će se nasmijati i pojasniti o čemu je riječ.

Ključne riječi: sferna geometrija, program dinamične geometrije Sketchpad, poučavanje, istraživanje

OTVORENOST ILI STRUKTURA: TREBAJU LI LABORATORIJSKE VJEŽBE BITI “KUHARICE”?

**Lucija Rončević¹, Simon Zacharias Lahme², Pekka Pirinen³, Pascal Klein²,
Antti Lehtinen³, Ana Sušac¹**

¹Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zagreb, Croatia

²Sveučilište u Göttingenu, Göttingen, Germany

³Sveučilište u Jyväskylä, Jyväskylä, Finland

e-mail: lroncevic@fer.hr

U suvremenoj nastavi fizike, nastoji se što bolje strukturirati laboratorijske vježbe kako bi se potaknulo učinkovito učenje. Tradicionalno, laboratorijske vježbe često su bile “kuharice” s preciznim uputama koje su studenti slijedili korak po korak. Međutim, sve više se istražuje alternativni pristup – laboratorijske vježbe visokog stupnja otvorenosti, koje studentima daju više slobode i potiču njihovu samostalnost, kreativnost i logičko zaključivanje. Cilj istraživanja bio je utvrditi kako stupanj otvorenosti laboratorijskih vježbi utječe na iskustvo studenata tijekom izvođenja vježbi i razvoj njihovih eksperimentalnih vještina. Istraživanje je provedeno na temelju petnaest laboratorijskih vježbi iz fizike, različitog stupnja otvorenosti, razvijenih u sklopu Erasmus+ projekta “DigiPhysLab”. U eksperimentalnim postavima vježbi, klasična laboratorijska oprema zamijenjena je modernom digitalnom tehnologijom, najčešće pametnim telefonom, a eventualna dodatna oprema je lako dostupna i cjenovno pristupačna, čime je omogućeno i potpuno samostalno provođenje vježbi u kućnim uvjetima ili u slabije opremljenim laboratorijima. Ispitanici su bili studenti različitih godina i smjerova studija na području Njemačke, Finske i Hrvatske. U završnim anketama ispitanici su procijenili razinu znanja i vještina koje su stekli tijekom izvođenja vježbi različitog stupnja otvorenost te zastupljenost različitih emocija kao što su znatiželja, iznenađenost, zadovoljstvo, frustriranost i zbunjenost. Rezultati ukazuju da je viši stupanj otvorenosti povezan s većim interesom i motivacijom studenata te boljim usvajanjem eksperimentalnih vještina. S druge strane, primijećeno je da veća otvorenost vježbi može izazvati zbunjenost i frustriranost kod studenata. Ovi rezultati upućuju na to da, iako otvorenije vježbe potiču aktivno učenje, one također mogu dovesti do izazovnih situacija koje studente stavljaju pred nejasne ili nedovoljno definirane zadatke. Nastavnici bi trebali pažljivo balansirati između strukture i otvorenosti kako bi osigurali da laboratorijske vježbe pružaju dovoljno smjernica za uspješno izvođenje eksperimenata, ali i poticaj za istraživački rad i samostalno zaključivanje. Potrebna su daljnja istraživanja i razvoj novih vrsta laboratorijskih vježbi koje bi unaprijedile usvajanje eksperimentalnih vještina u nastavi fizike.

Ključne riječi: otvorenost laboratorijskih vježbi, eksperimentalne vještine, samostalnost, motivacija, emocionalne reakcije

ODREDNICE UKLJUČENOSTI UČENIKA U UČENJE MATEMATIKE PRI TRANZICIJI IZ RAZREDNE U PREDMETNU NASTAVU

Daria Rovan, Veronika Jandrilović, Dubravka Glasnović Gracin

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: daria.rovan@ufzg.hr

S obzirom da se matematičke kompetencije nalaze među osam ključnih kompetencija koje se stječu i usavršavaju kroz cjeloživotno učenje, nastavni predmet Matematika je jedan od predmeta koji se kontinuirano poučavaju od samog početka školovanja. To znači da će učenici tijekom svog obrazovanja u području matematike biti izloženi višestrukim tranzicijama. Prva takva tranzicija događa se pri prelasku iz nižih razreda osnovne škole tijekom kojih matematiku poučava razredni učitelj u više razrede osnovne škole kad poučavanje matematike preuzima predmetni učitelj matematike. Osim promjene učitelja, prijelaz iz razredne u predmetnu nastavu uključuje i druge promjene - veću samostalnost i odgovornost samog učenika za proces učenja te bitno složenija odgojno-obrazovna očekivanja. Stoga je cilj ovog istraživanja bio istražiti odrednice uključenosti u učenje matematike pri tranziciji iz razredne u predmetnu nastavu odnosno, konkretnije, utvrditi u kolikoj mjeri motivacija za učenje matematike i učenička percepcija stila poučavanja matematike objašnjavaju individualne razlike u bihevioralnoj, kognitivnoj i proaktivnoj uključenosti učenika u učenje matematike kod učenika četvrtog i petog razreda osnovne škole. U istraživanju su sudjelovala 183 učenika četvrtog razreda te 205 učenika petog razreda osnovne škole. Učenici su ispunjavali upitnik koji se sastojao od skala očekivanja uspjeha i vrijednosti, skala percepcije stila poučavanja (poticanje razumijevanja, interesa i neovisnog mišljenja; pružanje izbora; intruzivnost i suzbijanje neovisnog mišljenja) te skala bihevioralne, kognitivne i proaktivne uključenosti u učenje matematike. Rezultati provedenih analiza ukazuju na donekle različite obrasce povezanosti kod skupine učenika četvrtog razreda u odnosu na učenike petog razreda. Pružanje izbora snažnije je povezano sa svim oblicima uključenosti kod učenika četvrtog razreda nego kod učenika petog razreda, dok je vrijednost učenja matematike kod učenika petog razreda snažnije povezana s bihevioralnom i proaktivnom uključenosti. Rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza ukazuju da su ključni prediktori bihevioralne i proaktivne uključenosti kod učenika četvrtog razreda očekivanje uspjeha i pružanje izbora, a kod učenika petog razreda očekivanje uspjeha i vrijednost učenja matematike. Značajni prediktori kognitivne uključenosti kod obje su skupine učenika poticanje razumijevanja, interesa i neovisnog mišljenja te očekivanje uspjeha i vrijednosti, a kod učenika četvrtog razreda još i pružanje izbora. Rezultati također ukazuju da se pri prijelazu iz četvrtog u peti razred događa promjena u odrednicama uključenosti na način da motivacijska uvjerenja kod učenika petog razreda počinju objašnjavati nešto veći udio varijance uključenosti nego kod učenika

četvrtog razreda. S obzirom da je ovo istraživanje imalo transversalni nacrt, ovu pretpostavku bi bilo vrijedno provjeriti u daljnjim longitudinalnim istraživanjima.

Ključne riječi: motivacija, uključenost u učenje, poučavanje matematike, obrazovna tranzicija

HOW CLASSROOM TYPES AFFECT STUDENT MOTIVATION FOR SCIENCE AND BIOLOGY LESSONS?

Mirela Sertić Perić¹, Mia Fett¹, Lydia Lugar²

¹University of Zagreb, Faculty of science, Department of biology, Zagreb, Croatia

²Education and Teacher Training Agency, Zagreb, Croatia

e-mail: msertic@biol.pmf.hr

The environment in which teaching and learning takes place, especially the classroom, has a significant impact on students' motivation to learn. This environment includes not only the physical space of the classroom, but also the behaviours during lessons and the interactions between students and between students and teachers. Thus, student motivation is influenced by both the physical space of the classroom and the psychological and sociological environment within the classroom and the school in general. This study examines the effect of classroom type (universal vs. specialized) on student motivation in Science and Biology lessons in primary and secondary schools in the Republic of Croatia. An online survey was conducted with 1,025 students from seven primary and eight secondary schools in Croatia. The sample included 410 primary school students (40%) and 615 secondary school students (60%), with a gender distribution of 59.3% female and 40.7% male participants. The survey used the WIHIC (What Is Happening In This Class?) questionnaire, which has been validated worldwide to assess learning environments and motivational factors. Six components of student motivation were assessed: cohesion, engagement, autonomy, task orientation, collaboration and satisfaction of students. The results show that the type of classroom has a significant impact on student motivation. In primary schools, universal classrooms had a positive impact on student engagement, cohesion, autonomy, collaboration and satisfaction. Specialized classrooms improved collaboration while maintaining levels of cohesion and satisfaction. In secondary schools, specialized classrooms improved student cohesion, task orientation and collaboration, with satisfaction being equally high in both classroom types and autonomy greater in universal classrooms. The motivational factors of student cohesion, engagement, task orientation and satisfaction were more pronounced among primary school students compared to secondary school students, indicating a higher level of motivation in primary education. In contrast, the values for autonomy and cooperation were similar at both educational levels. The study concludes that primary school students are generally more motivated to learn Science/Biology compared to their secondary school colleagues.

Keywords: STEM education, learning environments, teaching spaces, classroom impact, motivational assessment

DYNAMIC NARRATING APPROACH TO ETHNIC DISCRIMINATION IN SCHOOLS – ADOLESCENTS' PERSPECTIVE

Nataša Simić¹, Natalija Ignjatović², Svetlana Jović³

¹*University of Belgrade – Faculty of Philosophy, Institute of Psychology, Serbia*

²*University of Belgrade – Faculty of Philosophy, Department of Psychology, Serbia*

³*Department of Psychology, SUNY Old Westbury, Old Westbury, NY, USA*

e-mail: nsimic@f.bg.ac.rs

Ethnic discrimination involves a differential treatment based on ethnicity that disadvantages a particular ethnic group and negatively impacts life experiences and opportunities of its members. It appears in schools, where peers are usually its perpetrators. However, there is no data in Serbia about how adolescents interpret and react to ethnic discrimination. Our aim was to explore the meaning adolescents make about ethnic discrimination and to compare the perspectives of adolescents from culturally dominant and the Roma minority backgrounds. Relying on the dynamic narrating approach, our main tool for eliciting narrative data was a vignette about discrimination towards a new student of an unspecified minority ethnic background taking place in the school context. Upon reading the vignette, the participants were prompted to complete four narrative activities, narrating from different perspectives. In this paper we focused on two types of narrative prompts in which participants were asked to put themselves in the position of: a) the student who was discriminated against because of their ethnic background, and b) the perpetrator of discrimination. Narratives from 23 secondary school students (Mage 16.48; 15 female; 12 Serbian and 11 Roma) were analysed. We analysed psychological state expressions – affective and cognitive expressions, typically appearing in verbal forms, but also as nouns and adjectives and compared frequencies of positive and negative affective states in two types of narratives, as well as between Roma and Serbian students. Narratives from the position of the discriminated student were richer, however cognitive and affective states were equally represented in both types of narratives. Positive and negative affective states were equally frequent in both types of narratives, with negative expression predominating (e.g., felt ashamed, terrible, nervous) From the perspective of the perpetrator, what triggered bullying were not only prejudices towards the other ethnic group, but peer pressure, boredom or irritation. Ten participants demonstrated a reflective stance in their narratives from the perpetrator's perspective, showing guilt and repentance or at least questioning whether they were too rough towards the peer. No differences in psychological state expressions were found between Roma and Serbian students. Despite limited data, we can conclude that adolescents of both minority and dominant ethnic backgrounds apply similar linguistic tools when narrating about ethnic discrimination, either from the perspective of the discriminated student or the student who committed discrimination. They tend to detach from the perpetrator by finalizing narratives with lessons learned about how bad it is to discriminate against someone.

Keywords: ethnic discrimination, narrative, school, adolescents, Roma

This research was supported by the Science Fund of the Republic of Serbia, Grant No. 1518, Narrativization of ethnic identities of adolescents from culturally dominant and minority backgrounds, and the role of the school context (NIdeA)

NASTAVNIČKE EMOCIJE: ULOGA OSOBINA LIČNOSTI I OSJEĆAJA SAMOEFIKASNOSTI

Izabela Sorić, Irena Burić

Sveučilište u Zadru

e-mail: isoric@unizd.hr

U posljednjih tridesetak godina pojavila su se istraživanja koja su nesumnjivo pokazala da je intenzivno emocionalno doživljavanje bitna komponenta procesa poučavanja i učenja, odnosno, važan čimbenik i postizanja obrazovnih ishoda i osobne dobrobiti svih uključenih u taj proces. Posljedično, identifikacija osobnih i kontekstualnih antecedentata emocionalnog doživljavanja nastavnika postala je važno područje istraživanja (Burić i sur., 2016; Sutton, 2007; Spilt i sur., 2011; Wang i Burić, 2023). U tom smislu, crte ličnosti prepoznate su kao moguće antecedente vrlo intenzivnih emocija koje učitelji doživljavaju u svom svakodnevnom radu (Berkowitz i sur., 2019; Zee i Koomen, 2016). Uz crte ličnosti, jedan od osobnih resursa koji bi itekako mogao utjecati na doživljavanje emocija kod nastavnika je osjećaj nastavničke efikasnosti, odnosno, njihovo uvjerenje da imaju sposobnosti za učinkovito poučavanje, upravljanje razredom i motiviranje/ uključivanje učenika u proces učenja (Tschannen-Moran i Woolfolk Hoy, 2001). Iako danas postoji već zamjetan broj istraživanja koja istražuju koliko crte ličnosti doprinose doživljavanju emocija kod nastavnika u školskom kontekstu, kao i istraživanja kako nastavnička samoeфикаsnost doprinosi tom doživljavanju, još uvijek nedostaju istraživanja koja istovremeno uzimaju u obzir oba ova čimbenika (i ličnost i samoeфикаsnost) i pri tome uključuju i vremensku dimenziju (longitudinalna istraživanja). Stoga je cilj ovog istraživanja bio provjeriti u kojoj mjeri spol, dobi i crte ličnosti nastavnika, te njihov osjećaj samoeфикаsnosti pridonose doživljenim emocijama u razrednom kontekstu. Uzorak su činili nastavnici srednjih škola u Hrvatskoj (heterogeni s obzirom na školski predmet koji su predavali) s prosječno 15,88 (SD = 9,08) godina nastavnog iskustva. Podaci su prikupljeni u dvije vremenske točke: prva, na početku školske godine (N1=1137) i druga, 2,5 mjeseca kasnije (N2=967). U prvoj točki mjerenja ispitanici su odgovarali na pitanja o sociodemografskim karakteristikama, te ispunjavali upitnik Big Five Inventory (BFI-2; Soto i John, 2017), a u drugoj točki mjerenja ispunili su situacijski specifične upitnike nastavničke samoeфикаsnosti (Teacher Self-efficacy; Tschannen-Moran i Hoy, 2001) i doživljenih emocija (Teacher Emotion Questionnaire; Burić i sur., 2018). Provedene su hijerarhijske regresijske analize za sa doživljenim emocijama (radost, ponos, ljubav, ljutnja, bespomoćnost, iscrpljenost) kao kriterijima, pri čemu su u prvom koraku uvedene varijable spola i dobi, u drugom crte ličnosti, a u trećem tri dimenzije nastavničke samoeфикаsnosti. Pokazali su se različiti složaji prediktora za različite emocije, pri čemu se ugodnost i samoeфикаsnost u motiviranju studenta pokazale glavnim prediktorima ugodnih emocija, a negativna emocionalnost i samoeфикаsnost u upravljanju razredom (negativni prediktor) neugodnih emocija koje nastavnici doživljavaju.

Ključne riječi: nastavničke emocije, osobine ličnosti, nastavnička samoeфикаsnost

MENTALNE MAPE U RADU S DJECOM PREDŠKOLSKOG UZRASTA – UOBIČAJENA ILI INOVATIVNA PRAKSA?

Suzana Srića¹, Nela Dundović¹, Adela Karlovčan²

¹Dječji vrtić „More“, Rijeka

²Dječji vrtić „Orepčiči“, Kraljevica

e-mail: suzana.srica@gmail.com

Mentalne ili kognitivne mape osmislio je britanski psiholog Tony Buzan i predstavljaju tehniku vizualnog prikaza informacija, osmišljen kao alat za planiranje raznih aktivnosti, lakše organiziranje učenja ili rada, razvoj kreativnosti. Cilj njihova korištenja leži u tehnici zvanoj mnemotehnika – služi za zadržavanje materijala koji bi se vjerojatno zaboravilo. U odgoju i obrazovanju, točnije u radu s djecom predškolskog uzrasta, upotreba mentalnih mapa je, po mišljenju autora, itekako kvalitetan sadržaj kojeg djeca, uz pomoć svojih odgojitelja mogu koristiti gotovo svakodnevno. Iskustvo autora pokazuje kako djeca i odrasli efikasnije, lakše i kvalitetnije uče i usvajaju nova znanja na takav način nego klasičnim metodama. Pripremljen je upitnik za odgojitelje u kojem je cilj istražiti jesu li mentalne mape zaista često korišten pristup, inovativna praksa ili se uopće ne koristi. Uzorak čine odgojitelji iz tri predškolske ustanove te ostali odgojitelji u kojima će putem društvenih mreža biti prosljeđen online upitnik. Korišteni upitnik konstruiran je za potrebe istraživanja i ispitanicima će biti ponuđen tijekom lipnja i rujna 2024. godine. Upitnik se sastoji od 9 čestica od kojih 1 ispituje socio-demografski podatak (staž), dok ostale procjenjuju iskustvo i perspektivu ispitanika o korištenju mentalnih mapa. Obradom prikupljenih podataka bit će potvrđene ili opovrgnute sljedeće hipoteze:

1. Mentalne mape redovito se koriste u odgojno obrazovnoj praksi odgojitelja
2. Mentalne mape su povremeno prisutne u odgojno obrazovnoj praksi odgojitelja
3. Mentalne mape nisu zastupljene u odgojno obrazovnoj praksi odgojitelja

Autori očekuju kako će rezultati istraživanja pokazati da se mentalne mape koriste u radu odgojitelja s različitim ciljevima i za različita područja učenja djece predškolske dobi te kako je pri tome uključena i tehnologija. Na kraju rada bit će prikazano nekoliko primjera korištenja mentalnih mapa iz odgojno obrazovne prakse izlagača kako bi se dobio uvid u mogućnosti takvog načina rada s djecom predškolskog uzrasta.

Ključne riječi: djeca predškolskog uzrasta, inovativna praksa, mentalne mape, odgojitelji

E-PORTFOLIO ODGOJNO-OBRAZOVNE SKUPINE U PREDŠKOLSKOJ USTANOVI - PRIMJENA SUVREMENE TEHNOLOGIJE ZA UNAPRJEĐIVANJE VREDNOVANJA I SURADNJE S RODITELJIMA

Suzana Srića¹, Enea Srića²

¹*Dječji vrtić „More“, Rijeka*

²*Dječji vrtić „Vladimir Nazor“, Kastav*

e-mail: suzana.srica@gmail.com

Elektronska komunikacija djelatnika ustanova za rani i predškolski odgoj s obiteljima djece u značajnoj mjeri je postala svakodnevna praksa. Oblici takve suradnje mogu varirati i odnose se na npr. korištenje društvenih mreža tako što kreiraju stranice svojih ustanova i/ili odgojnih skupina, komunikaciju putem e-mail, platformi/aplikacija Viber, WhatsApp... Komunikacija putem istih, dionicima omogućuje uvijek dostupnu i brzu izmjenu informacija. Međutim, izuzetno je bitno prethodno identificirati eventualne etičke izazove u kontekstu zaštite osobnih podataka djece i sukladno s time promišljati o sadržajima koji se objavljuju. Kako bi se maksimalno poštivala zaštita osobnih podataka djece roditelji su prethodno zamoljeni, putem obrasca privole, za pružanje suglasnosti o korištenju foto i video dokumentacije prikupljene u odgojno obrazovnom radu. Također su upozoreni da sadržaje koje im odgojitelji šalju ne dijele na internetu/društvenim mrežama. E-portfolio je također jedan od oblika komunikacije predškolske ustanove s roditeljima i može biti u različitim formama: za svako pojedino dijete, za odgojno-obrazovnu skupinu, za odgojitelje... Podrazumijeva sustavno prikupljanje dokumentacije u obliku etnografskih zapisa, koji omogućuju promatranje i bolje razumijevanje akcija djeteta te pružanje kvalitetnije podrške njegovu razvoju. Nadalje mogu sadržavati pisane anegdote, bilješke, transkripte razgovora i druge narativne forme, dječje uratke, fotografije itd. Također, sastavni dio gotovo svakog izvješća koje će autori prezentirati odnosi se na implementaciju teorijskih, znanstvenih spoznaja o temama koje se obrađuju čime se želi roditeljima pružiti uvid u rezultate recentnih istraživanja. Time se ujedno nastoji umanjiti utjecaj pojedinaca koji svoja osobna stajališta objavljuju na društvenim mrežama a roditelji ih smatraju kompetentnima u kontekstu odgoja i obrazovanja djece ranog i predškolskog uzrasta. Autori će prikazati primjenu e-portfolia svojih skupina u ustanovama za rani i predškolski odgoj i obrazovanje. Iz bogatog iskustva shvaćaju važnost ovakve komunikacije jer doprinose kreiranju kulture uključenosti, suradnje i dijaloga između svih dionika (dijete, roditelji/obitelj i odgajatelji). Osim za unutarnje vrednovanje te samorefleksiju odgajatelja, e-portfolio služi i za samorefleksiju djece, njihovih prijašnjih i sadašnjih interesa i kompetencija. Roditelji pozdravljaju takav oblik komunikacije jer, između ostaloga, pruža neposredan uvid u djetetova iskustva u kontekstu predškolske ustanove.

Ključne riječi: e-portfolio, odgojitelji, suradnja s roditeljima, suvremene tehnologije

ODRŽIVI RAZVOJ I NASTAVA LIKOVNE KULTURE

Antonio Špernjak, Sonja Vuk

Akademija likovnih umjetnosti, Zagreb, Croatia

e-mail: spernjakantonio@gmail.com

Svrha ovog istraživanja bila je ukazati na pozitivne učinke prakticiranja održivog načina življenja te potaknuti učenike/ce da stečena znanja i iskustva iz područja održivog razvoja primjene u svom kreativnom procesu u nastavi likovne kulture te u svakodnevnom životu. Uočeni problem je pogrešno predstavljen pojam „održivi razvoj“ koji učenici/e često šablonski krivo tumače kao dosadan stil života koji podrazumijeva mnogo odricanja. Međutim, potrebno je s učenicima/ama dublje pristupiti proučavanju pozitivnih aspekata održivog načina življenja. Održivi razvoj podrazumijeva pronalaženje rješenja za postojeće probleme s kojima se čovječanstvo suočava u 21. stoljeću: globalno zatopljenje, visoka stopa siromaštva, problem nejednakog obrazovanja, nejednakosti u pogledu dostupnosti kvalitetne zdravstvene skrbi, nedostupnost pitke vode itd. Rješavanju svakog navedenog problema možemo pristupiti kao i rješavanju likovnog zadatka. Ciljana skupina bili su učenici/e 5. razreda osnovne škole (N=48). Sudionici istraživanja su kroz edukativnu društvenu igru, posebno osmišljenu za potrebe nastave, rješavali zadatke pomoću kojih su razvijali svoju kreativnost te usvojili ili ponovili znanje o održivom razvoju. Cilj istraživanja bio je potaknuti učenike/ce na promišljanje, improvizaciju i pronalaženje novih, kreativnih rješenja kojima će možda i oni sami riješiti neke bitne probleme na osobnoj razini, u životu zajednice ili na globalnoj razini. Također je bio naglasak na kreativnom izražavanju u nastavi likovne kulture gdje su učenici/e mogli predložiti korištenje resursa iz prirode. Istraživačka pitanja na koja se odgovorilo rezultatima ovog istraživanja su: 1) Utječe li način prezentacije teme održivog razvoja na atraktivnost teme i prihvaćanje kod učenika/ca? 2) Može li usvajanje navika održivog načina života potaknuti kreativnost i sposobnost improvizacije? Pretpostavilo se da će učenici/e po završetku istraživanja shvatiti važnost zalažanja svakog pojedinca prema održivom ponašanju, održivom likovnom izražavanju i održivom razvoju općenito. Učenici/e su, kroz edukativnu društvenu igru prepoznali važnost kreativnog procesa u svakodnevnom životu te koliko svojim postupcima mogu značajno doprinijeti kvaliteti življenja u vlastitoj zajednici i šire. Rezultatima istraživanja potvrđeno je da predstavljanje edukativnog sadržaja teme održivog razvoja u obliku društvene igre na ploči uvelike potiče motivaciju za učenjem. Zbog kratkog trajanja istraživanja nije bilo moguće ostvariti veliki napredak u usvajanju održivog načina života kod učenika/ca. Unatoč kratkom razdoblju istraživanja, na učeničkim je likovnim radovima vidljivo kako se većina učenika/ca uspjela odvojiti od stereotipnog i površnog shvaćanja održivog razvoja te su primijenili udaljenije asocijacije i nesvakidašnja rješenja.

Ključne riječi: dizajnersko promišljanje; improvizacija; inovativnost; kreativnost; održivi razvoj

THE ROLE OF THE EUROPEAN UNION IN THE REFORMS OF THE EDUCATION SYSTEM IN SLOVENIA

Urška Štremfel

Educational Research Institute, Ljubljana, Slovenia

e-mail: urska.stremfel@pei.si

Since its independence in 1991, Slovenia, like many other post-socialist countries, has undergone important approximation processes to the European Union. In these processes, European values, policies and institutions have become an important reference point for the legitimacy of national reforms of the education system, and compliance with European standards has become an important orientation for reform processes. In this paper, we answer the research question of how European Union policies have been used to legitimise national reforms in Slovenia in the last three decades. We start from theoretical and research assumptions about the new modes of the European Union governance, the interconnection between Europeanisation and national reform processes and its dependence on several national factors, including the institutional (in)capability to selectively adopt European Union agendas. The paper is based on: a) the results of an analysis of national public policy documents adopted at several points in time (White Paper on Education in the Republic of Slovenia, 1996; White Paper on Education in the Republic of Slovenia, 2011; Draft National Education Programme for the period 2023–2033, 2024); b) semi-structured social science interviews with national education policy decision-makers conducted in 2012 (N = 6) and 2021 (N = 7); and c) questionnaires with primary and secondary school principals completed in 2012 (N = 144) and 2021 (N = 147). The results show a stable legitimisation of national reform processes by referring to the authority of European Union policy documents, experts and expert data at the European Union level (governance of knowledge), Slovenia's achievements and responsibility for achieving European Union goals (governance of goals), comparison with other developed and successful education systems in the European Union (governance of comparisons), and the discourse of crisis and the necessity of accepting certain reforms (governance of crisis/problems). The paper concludes with a critical reflection on whether the ongoing reform process can be considered a deliberate or passive Europeanisation of the education system in Slovenia.

Keywords: education reforms, new modes of the European Union governance, Europeanisation, Slovenia

UČENICI BEZ ŠKOLE, ŠKOLA BEZ UČENIKA: ISPITIVANJE MEĐUODNOSA POZITIVNOG RAZVOJA MLADIH I ŠKOLSKE KLIME

Lucija Šutić¹, Miranda Novak¹, Darko Roviš^{2,3}, Gabrijela Vrdoljak⁴, Josipa Mihić¹, Toni Maglica⁵, Hana Gačal¹

¹Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Croatia

²Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Rijeka, Croatia

³Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Croatia

⁴Filozofski fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek, Croatia

⁵Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, Croatia

e-mail: lucija.sutic@erf.unizg.hr

Prema perspektivi pozitivnog razvoja mladih, adaptivni razvojni ishodi rezultat su podržavajućih interakcija s okolinom, pri čemu su u dosadašnjim istraživanjima najčešće istraživani obiteljski i školski čimbenici. Tako se školska klima, koja obuhvaća različite karakteristike poput školskog okruženja, osjećaja sigurnosti u školi, odnose s vršnjacima, nastavnicima i drugim zaposlenicima škole te metode poučavanja, pokazala povezanom s pozitivnim razvojem mladih. Pritom operacionalizacija pozitivnog razvoja ovisi o teorijskom modelu, a prema najčešće istraživanom, 5C modelu, indikatori pozitivnog razvoja su kompetencije, samosvijest, karakter, brižnost i povezanost. Budući da i učenici svojim stavovima i ponašanjem oblikuju školsku klimu, cilj ovog rada bio je ispitati predviđa li školska klima pozitivan razvoj kod srednjoškolaca, ali i predviđa li pozitivan razvoj školsku klimu. U sklopu projekta Testiranje 5C modela pozitivnog razvoja mladih: tradicionalno i digitalno mobilno mjerenje (P.R.O.T.E.C.T.) provedeno je longitudinalno panel istraživanje među više od 1.700 učenika iz Zagreba, Varaždina, Osijeka, Rijeke i Splita, s podjednakim udjelom djevojaka i mladića. Podaci su prikupljeni u prvom razredu srednje škole, na proljeće 2022. godine, te ponovno u drugom razredu srednje škole, na proljeće 2023. godine. Primijenjene su Kratka verzija upitnika 5C modela i Hrvatski upitnik školske klime za učenike, čija je struktura u prvom i drugom mjerenju provjerena multigrupnom faktorskom analizom. Potvrđena je metrijska invarijantnost instrumenata, što je omogućilo provjeru autoregresijskih križnih modela. Autoregresijski križni model s indikatorima pozitivnog razvoja iz 5C modela i školskom klimom pokazao je odlično pristajanje podacima (RMSEA= .04; CFI= .99; TLI= .97; SRMR= .03). Rezultati su pokazali kako pozitivnija percepcija školske klime u prvom razredu srednje škole predviđa izraženije kompetencije, karakter, samosvijest, brižnost i povezanost u drugom razredu, dok niža razina kompetencija i više razina povezanosti u prvom razredu srednje škole predviđaju pozitivniju percepciju školske klime u drugom razredu. Drugim riječima, podržavajuće školsko okruženje se ponovno pokazalo važnim za promociju pozitivnog razvoja kod mladih, no čini se kako upravo mladi koji ostvaruju kvalitetne odnose s vršnjacima i odraslima u svom okruženju doprinose razvoju podržavajućeg školskog okruženja. Istovremeno, niža razina percipiranih kompetencija vjerojatno je povezana s nižom razinom kom-

petitivnosti, što također doprinosi razvoju podržavajućeg okruženja u školi. Premda se dobiveni rezultati temelje isključivo na perspektivi učenika, što može rezultirati pristranim zaključcima, oni sugeriraju kako bismo ulaganjem u socio-emocionalne vještine učenika i njihovim osnaživanjem mogli djelovati ne samo na njih kao pojedince, već i na njihovo okruženje, što bi omogućilo širenje učinka preventivnih intervencija.

Ključne riječi: adolescencija, pozitivan razvoj mladih, školska klima

PROVJERA METRIJSKIH KARAKTERISTIKA SKALE SAMOPROCJENE VAŽNOSTI SADRŽAJA CJELOVITE SEKSUALNE EDUKACIJE ODRASLIH OSOBA

Lucija Tomac, Darko Lončarić
Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet
e-mail: lucija.tomac@ufri.uniri.hr

Seksualna edukacija jedan je od koncepata koji još uvijek otvara brojne polemike u društvu. Iako seksualni razvoj pojedinca počinje i prije samog rođenja, izazovi se javljaju kada je riječ o odgojno-obrazovnoj dimenziji. Prema novijim shvaćanjima, seksualna edukacija ne bi trebala biti usmjerena isključivo na fiziološki aspekt ljudske seksualnosti, već bi njen primarni cilj trebao biti pružanje novog okvira za shvaćanje seksualnosti u cilju otvaranja prostora i pružanja slobode za seksualno izražavanje i razvoj seksualnih vještina poput komunikacije, seksualne etike, sigurnije seksualne prakse i modifikacija seksualnih tehnika. U tom smislu, istraživanja na globalnoj razini marginalno se bave seksualnošću osoba odrasle i starije životne dobi, pri čemu u još manjoj mjeri propituju odgojno-obrazovnu komponentu seksualne edukacije. Nedostatak istraživanja ovog tipa evidentiran je i u nacionalnom kontekstu. Polazeći od pretpostavke da je svaka dobna skupina okarakterizirana specifičnim potrebama, provedeno je istraživanje na namjernom uzorku kojeg je sačinjavalo 316 osoba odrasle dobi u rasponu od 25 do 59 godina s područja Republike Hrvatske. Cilj ovog rada je provjeriti metrijske karakteristike skale samoprocjene važnosti sadržaja cjelovite seksualne edukacije odraslih osoba. Skala se sastoji od 8 kategorija u koju spadaju 42 čestice kreirane prema propisanim specifičnim sadržajima koncepta Cjelovite seksualne edukacije. Sadržaji uključuju interpersonalne veze, vrijednosti, prava, kultura i seksualnost, shvaćanje roda, (rodno uvjetovano) nasilje i njegova prevencija, vještine za očuvanje zdravlja i blagostanja, ljudsko tijelo i razvoj, seksualnost i seksualno ponašanje i seksualno i reproduktivno zdravlje. Za utvrđivanje metrijskih karakteristika skale korištena je konfirmatorna faktorska analiza te su izračunati koeficijenti pouzdanosti, osjetljivosti i konstruktna valjanost. Kreirano je 8 subskala pri čemu su izračunati Cronbach alpha koeficijenti pouzdanosti i kompoziti zasebno za svaku skalu te je utvrđeno da se koeficijenti pouzdanosti kreću između 0,81 i 0,93. Navedena skala i pripadajuće subskale nalaze se u inicijalnoj fazi konstrukcije te se zbog relativno niske podudarnosti podataka s teorijskim rasporedom čestica po faktoru i tek djelomično utvrđenoj konstruktnoj valjanosti predlaže unaprjeđenje skale i pripadajućih subskala za naredna istraživanja.

Ključne riječi: cjelovita seksualna edukacija, seksualna edukacija odraslih osoba, konfirmatorna faktorska analiza, važnost sadržaja cjelovite seksualne edukacije

ANALIZA RAZLIKA U POSTIGNUĆU, PRIPADNOSTI ŠKOLI I IZLOŽENOSTI NASILJU IZMEĐU UČENIKA VISOKOG I NISKOG EKONOMSKOKULTURNOG STATUSA: PISA STUDIJA 2022

Marina Videnović¹, Ksenija Krstić²

¹*Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, Institut za psihologiju*

²*Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, Odeljenje za psihologiju*

Jedan od primarnih ciljeva PISA studije jeste ispitivanje pravednosti obrazovnih sistema zemalja učesnica. Kako bi se ispitaio uticaj ekonomskokulturnog nivoa porodice na postignuće petnaestogodišnjaka, na osnovu pitanja o materijalnom i obrazovnom statusu porodice formiran je ESCS indeks. PISA studija dosledno pokazuje u svakom ciklusu značajne razlike u postignuću između učenika koji su u donjem i onih koji su u gornjem kvartalu ESCS indeksa (razlika u postignuću je veća od 90 poena). I ako razlike u ESCS statusu postoje između škola, ipak su one značajne i unutar iste škole. U okviru PISA studije analizira se koliko se varijansa u postignuću može objasniti variranjem između različitih škola, odnosno variranjem unutar jedne škole (takozvana between- and within-school variation). Nalazi pokazuju da je u poslednjem ciklusu 32% varijanse u postignuću objašnjeno varijansom između škola, a 68% unutar škola. Slični procenti su dobijeni i na srpskom i hrvatskom uzorku. U ovom istraživanju ispitićemo razlike između učenika koji imaju viši i niži ESCS status u odnosu na prosečne vrednosti u školi koju pohađaju. Ovo istraživanje predstavlja sekundarnu analizu PISA podataka iz 2022 kojom je obuhvaćeno skoro osam hiljada petnaestogodišnjaka iz Srbije koji najčešće pohađaju prvi razred srednje škole. Cilj istraživanja je bio da ispita razlike između učenika sa najnižim i najvišim ESCS indeksom u školi, u pogledu postignuća na skali matematičke pismenosti i emocionalne i motivacione komponente postignuća, odnosno matematičke anksioznosti, samoefikasnosti i motivacije za matematiku. U analizu su uključene i varijable kojima se ispituju odnosi sa vršnjacima u odeljenju, odnosno izloženost nasilju i osećanje pripadanja školi. Prvo su na nivou svake škole izdvojeni učenici čiji ESCS indeks je značajno viši (P75) ili značajno niži (P25) od prosečnog indeksa te škole. U daljim analizama smo poredili ove dve grupe. Rezultati potvrđuju da učenici sa najnižim ESCS indeksom imaju statistički niže postignuće (u proseku za 20 poena), od privilegovanih učenika ($t = -7.406$; $p < .001$). Pored toga, ova grupa ima i značajno viši stepen matematičke anksioznosti ($t = 3.88$; $p < .001$), kao i niži stepen matematičke samoefikasnosti ($t = -4.39$; $p < .001$). Njihova motivacija se ne razlikuje od motivacije privilegovanih učenika ($t = -1.95$; $p = 0.051$). Što se tiče odnosa sa vršnjacima, ohrabrujući podatak jeste da ovi učenici nisu češće izloženi nasilju ($t = -.82$; $p = 0.41$), ali njihov stepen pripadnosti školi jeste statistički značajno niži ($t = -3.78$; $p < .001$). Rezultati istraživanja potvrđuju postojanje neravnopravnog položaja učenika nižeg ESCS statusa i ukazuju na potrebu za razvijanjem strategija i mera koje bi bile organizovane na nivou škole.

Ključne reči: PISA studija, matematička pismenost, pravednost obrazovnog sistema

KOMPETENCIJE I ZNANJE UČITELJA O POREMEĆAJU IZ SPEKTRA AUTIZMA

Tamara Vlahović, Jasmina Ivšac Pavliša

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Zagreb, Croatia

e-mail: tamaravlahovic123@gmail.com

Učenici s autizmom suočavaju se s različitim izazovima u redovnom sustavu obrazovanja od kojih jezične i komunikacijske teškoće značajno utječu na njihov socijalni i obrazovni napredak. Ove teškoće obuhvaćaju niz problema sa sintaksom, semantikom, morfologijom i fonologijom. Međutim, najveći problem leži u području pragmatike pa su često prisutne teškoće u izmjenjivanju uloga u razgovoru, pridržavanju društvenih normi, tumačenju neverbalne komunikacije i razumijevanju figurativnog jezika poput metafora i sarkazma. Ove teškoće ne samo da ometaju njihovu sposobnost izgradnje socijalnih veza već povećavaju i njihovu podložnost zlostavljanju i društvenoj izolaciji. Povećanje broja autistične djece postavlja velike zahtjeve na provođenje kvalitetne inkluzije ove populacije u redovne osnovne škole te iako je inkluzija zakonski osigurana, često ostaje nepotpuna. Neizostavnu ulogu u tom procesu imaju učitelji koji trebaju svakom djetetu s teškoćama omogućiti da ostvari svoj puni potencijal. Kako bi to mogli učiniti, potrebno im je znanje o specifičnim karakteristikama autizma i metodama rada s autističnim učenicima. Stoga, cilj ovog istraživanja bio je analizirati znanje i kompetencije učitelja razredne i predmetne nastave osnovnih škola u Republici Hrvatskoj o autizmu s naglaskom na jezične i komunikacijske karakteristike. U svrhu ovog istraživanja napravljen je upitnik koji se sastojao od osnovnih informacija o sudionicima i njihovom radnom okruženju, samoprocjene vlastitih kompetencija te provjere znanja o autizmu. Upitnik sadrži i dva otvorena pitanja na koja sudionici trebaju ponuditi svoju definiciju autizma te podijeliti što je to što ih najviše brine u radu s autističnom djecom. Uzorak se sastojao od 105 učiteljica i 10 učitelja u rasponu od 24 do 62 godine iz različitih dijelova Hrvatske, uključujući i urbanu i ruralnu sredinu. Rezultati deskriptivne statistike pokazuju nedostatnu razinu znanja s prosječnim rezultatom od 59,26 % ($C = 16$) i kompetencija s prosječnim rezultatom od 45,6 % ($M = 22,8$, $SD = 7$). S druge strane, inferencijalna statistika otkriva značajne razlike među sudionicima prema dobi, prethodnom iskustvu u radu s autističnim učenicima te vrsti nastave; mlađi učitelji pokazuju višu razinu znanja u odnosu na starije, učitelji razredne nastave izvješćuju o višim kompetencijama u radu, učitelji s iskustvom u radu s autističnim učenicima pokazuju višu razinu znanja i kompetencija u odnosu na učitelje bez iskustva. Odgovori učitelja ukazuju na potrebu za kontinuiranim razvojem znanja i kompetencija u području autizma, počevši s promjenama u obrazovanju učitelja i većom podrškom škola u kojima su zaposleni.

Ključne riječi: poremećaji iz spektra autizma, učitelji, znanje, kompetencija

TRENDOVI U RAZVOJU GEOGRAFSKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA – PRIMJER NATJECANJA IZ GEOGRAFIJE

Ružica Vuk¹, Ivan Ivić¹, Biljana Vranković²

¹*Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek,
Zagreb, Croatia*

²*Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja, Zagreb, Croatia
e-mail: rvuk@geog.pmf.hr*

Trendovi u razvoju geografskog odgoja i obrazovanja glavna su tema istraživanja u grani edukacijska geografija. Na trendove utječu brojni čimbenici, ponajviše recen-tni prostorni procesi koji se reflektiraju na razlike u stupnju razvijenosti geografskih regija. Učinci tih procesa očituju se u prostornoj polarizaciji Hrvatske. Cilj je ovoga istraživanja utvrditi prostorne razlike među hrvatskim županijama na primjeru natjecanja iz geografije. Na svim razinama natjecanja, od školske do državne, očekuju se veća zastupljenost i bolji rezultati učenika iz onih županija koje imaju veći udio u ukupnom broju učenika pojedinih razreda odnosno kategorija natjecanja. Za usporedbu jedinica područne samouprave korišteni su indeks geografske konkurentnosti i indeks geografske uspješnosti, izračunati za osnovne škole, za srednje škole i ukupno. Indeks nacionalne geografske konkurentnosti (Ink) je kvocijent udjela jedinice područne samouprave u ukupnom broju natjecatelja i udjela u ukupnom broju učenika, pomnožen sa 100, a indeks nacionalne geografske uspješnosti (Inu) je kvocijent udjela jedinice područne samouprave u ostvarenom broju bodova i udjela u ukupnom broju natjecatelja, pomnožen sa 100. Indeksi su izračunati za razdoblje od 2011. do 2024. godine i za pojedine godine u navedenome razdoblju. Očekivano, visok Ink i Inu ima Grad Zagreb, no prednjače Međimurska i Krapinsko-zagorska županija. Promjene trenda posebice su vidljive u posljednjoj analiziranoj 2024. godini u kojoj su primorske županije, u gospodarstvu orijentirane na turizam, imale najmanji indeks nacionalne geografske konkurentnosti i izrazito nizak indeks nacionalne geografske uspješnosti. Uz navedene jedinice područne samouprave, području manje uspješnosti pripadaju Vukovarsko-srijemska, Bjelovarsko-bilogorska, Virovitičko-podravska, Požeško-slavonska i Brodsko-posavska županija. Drugi, iznimno konkurentan i uspješan pol čine kontinentalne županije koje oblikuju regiju jezgre. Među konkurentnim i uspješnim županijama izdvajaju se Krapinsko-zagorska, Međimurska i Varaždinska županija te Grad Zagreb. Sve veću prostornu polarizaciju u geografskim znanjima i vještinama kao i promjenu interesa i motivacije za geografiju potvrđuje i činjenica da će među četvero učenika koji će predstavljati Republiku Hrvatsku na svjetskoj geografskoj olimpijadi, dvoje biti iz Krapinsko-zagorske županije.

Ključne riječi: edukacijska geografija, natjecanje iz geografije, prostorna polarizacija

STUDENSKA SEKCIJA / STUDENT SECTION

DIGITALNA TRANSFORMACIJA OBRAZOVANJA

Nina Buljan

Odjel za sociologiju, Sveučilište u Zadru

e-mail: nina.buljan@gmail.com

Osnovni cilj rada je ukazati na složenost digitalne transformacije obrazovanja. Prikazuju se karakteristike digitalne tehnologije i umjetne inteligencije (UI) kao glavnih pokretača nove digitalne kulture življenja. S obzirom da su fenomeni dinamičnog karaktera koji predstavljaju infrastrukturni faktor obrazovne politike, važno ih je proučavati iz sociološke perspektive. Razvoj tehnologije prizivao je različite struje mišljenja u povijesti obrazovanja, međutim digitalni razvoj s početka 21. stoljeća donio je nove načine sagledavanja društvene zbilje kroz pojmove tehnoutopizma i tehnodistopizma. Stoga, metodološki okvir za tumačenje transformacija obrazovnih praksi i znanja u cjelini čine literatura i istraživanja čiji rezultati ukazuju na dihotomiju u stajalištima brojnih autora prema navedenome u budućnosti. Razrađuju se posljedice utjecaja tehnologije na konstruiranje dvije opozicije stavova tehnoutopizma i tehnodistopizma, a koje se reflektiraju i na odgojno-obrazovni kadar. Dok se u digitalnom društvu tehnologija promovira kao sredstvo širenja jednakosti, rad raspravlja tehnologiju kao izvor novih obrazovnih nejednakosti te eksploatacije. Naime, prikazuje se kako pod vodstvom transnacionalne globalne digitalne demokracije i politike, obrazovanje postaje podložno realizaciji digitalno-tržišnih ciljeva brojnih kompanija i vlada koji redefiniiraju obrazovni kontekst. Razmatra se promijenjena svrha današnjeg obrazovanja u vidu transformacija procesa učenja i poučavanja, uloge odgojno-obrazovnih djelatnika koji su značajno odgovorni za razvoj mladih u digitalnom društvu, kao i uloge novih digitalnih alata u obrazovnom procesu. Tehnologija transformira procese učenja i poučavanja, stvara digitalni jaz između mladih i starijih generacija, postavlja novu ulogu nastavnika, i traži prilagodbu obrazovnog procesa zahtjevima digitalnog tržišta te posjedovanje digitalnih kompetencija svih aktera nauštrb ostalih kompetencija značajnih za čovjeka. Naime, prikupljeni podaci upućuju na pretjeranu standardizaciju nastavnog procesa, njegovanje primarno digitalne socijalizacije i digitalne dobrobiti svih aktera, što u suštini dovodi do novih obrazaca ponašanja koji su nerijetko popraćeni rađanjem novih problema, čime zadaća obrazovnog kadra postaje složenija, a kvaliteta tijek obrazovnog progressa sve više upitan. Važnost se pridaje i posljedicama učinka tehnologije na zdravlje učenika a koje su povezane i s procesima čovjekovog učenja, te digitalnoj logici tržišta koja izmjenjuje odnos etike i ideologije u digitalnom obrazovanju. Svrha rada je približiti čimbenike istog u kontekstu obrazovanja, te se kritički osvrnuti na promijenjene obrasce ponašanja i učenja u obrazovanju prouzrokovanih tehnologijom i snažnim alatima UI oslanjajući se na dvije struje mišljenja: tehnoptimizam i tehnopesimizam. Rad nastoji pružiti dublji uvid u implikacije digitalne

transformacije na obrazovne prakse, te apel za poboljšanjem etičkog i emancipacijskog karaktera obrazovanja, kao i na nužnost analitičkog promišljanja o navedenome.

Ključne riječi: Digitalna tehnologija, umjetna inteligencija, digitalna kultura, digitalno obrazovanje, tehno-optimizam/tehno-pesimizam

**PROJEKTNO UČENJE I ZADOVOLJENJE OSNOVNIH PSIHOLŠKIH
POTREBA: KVALITATIVNO ISTRAŽIVANJE ISKUSTAVA BIVŠIH
POLAZNIKA „LJETNIH PSIHOLŠKIH ŠKOLA“**

**Alma Džafić, Martin Dragun, Hrvoje Benčić, Jovana Polimanac, Inga
Sadaić, Antonija Vrdoljak, Aleksandra Huić**
Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Zagreb
e-mail: adzafic@m.ffzg.hr

Projektno učenje je metoda poučavanja koja se temelji na pretpostavci da će učenici dublje razumjeti gradivo koje uče kroz aktivno smišljanje i provođenje projekta te suradnju s drugim učenicima i nastavnicima. Projektno se učenje može primjenjivati na svim razinama obrazovanja, a korisno je ne samo za razvoj kognitivnih kompetencija, već i za motiviranje učenika i povećanje njihove uključenosti u nastavu. Usprkos velikom broju istraživanja ove metode poučavanja, malo se zna o načinu na koji provedba projektnog učenja može djelovati na motivaciju učenika. Jedan primjer projektnog učenja u visokom školstvu je Ljetna psihološka škola Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Ljetna se škola provodi od 1988. godine, a obuhvaća osmišljavanje i provedbu istraživanja u stvarnim uvjetima te pisanje istraživačkog izvještaja. Budući da ovakav oblik nastave zahtijeva visoku razinu motivacije i angažiranosti studenata kako bi se ostvarili planirani ishodi, željeli smo istražiti motivacijske obrasce polaznika Ljetne škole. Stoga je cilj ovog kvalitativnog istraživanja bio ispitati koje karakteristike Ljetne psihološke škole zadovoljavaju ili frustriraju osnovne psihološke potrebe studenata prema teoriji samodeterminacije (potreba za autonomijom, kompetentnošću i povezanosti). Proveli smo četiri fokusne grupe u kojima je sudjelovalo ukupno 29 bivših polaznika ljetnih škola (17 alumna i 12 bivših polaznika koji su još uvijek studenti psihologije). Sudionici su bili uglavnom žene (92%), prosječne dobi 30 godina (alumni $M = 33.9$; studenti $M = 24.7$), a opisivali su svoja iskustva s 15 različitih psiholoških ljetnih škola. Fokusne su grupe provodili studenti pete godine psihologije koji trenutno sudjeluju na 34. Ljetnoj psihološkoj školi. Razgovori su snimani diktafonom i transkribirani te je razvijen kodni plan prema kojemu su analizirani transkripti. Rezultati ovog istraživanja pokazuju kako sudjelovanje u Ljetnoj školi najčešće u visokoj mjeri dovodi do zadovoljenja sve tri vrste osnovnih psiholoških potreba. Nadalje, usprkos raznim temama koje su ljetne škole pokrivala tijekom godina, sudionici su se slagali oko toga što je od karakteristika Ljetne škole, a što od ponašanja voditelja pozitivno djelovalo na zadovoljenje njihovih osnovnih psiholoških potreba.

Ključne riječi: projektno učenje, visokoškolska nastava, teorija samodeterminacije, osnovne psihološke potrebe

STUDENSKI STRES, IZGARANJE I ANGAŽIRANOST NAKON PANDEMIJE COVID-19

Katarina Jelić, Iris Bakić, Karla Kraljić, Petra Krezo, Donat Gašparac

Fakultet hrvatskih studija

e-mail: kjelic@fhs.hr

Period nakon COVID-19 pandemije obilježio je povratak klasičnom obrazovanju i potrebi za održavanjem ravnoteže između privatnog i profesionalnog života. Cilj istraživanja bio je utvrditi povezanost između doživljaja studentskog stresa, izgaranja i angažiranosti na studiju te provjeriti eventualne razlike s obzirom na spol i radni status studenata. Istraživanje je provedeno na 115 studenata Sveučilišta u Zagrebu u dobi 18-33 godine ($M=21,94$, $SD=1,89$), pretežito ženskog spola i zaposlenih (61%). Istraživanje se provodilo online metodom snježne grude, a upitnik se sastojao od sociodemografskih pitanja i standardiziranih mjernih instrumenata: PSS (Skala percipiranoga stresa), UWES (Utrecht skala radne angažiranosti za studente) te MBI-SS (Maslach upitnik izgaranja – studentska verzija). Pouzdanosti su se kretale između 0,745 i 0,913. Sukladno očekivanjima, utvrđena je umjerena pozitivna povezanost između studentskog stresa i dimenzija izgaranja, osim akademske efikasnosti, te niska negativna povezanost između studentskog stresa te dimenzija energičnosti i udubljenosti. Sve dimenzije angažiranosti negativno koreliraju s dimenzijama iscrpljenosti i cinizma, a pozitivno s akademskom efikasnosti. Budući da su preduvjeti za regresijsku analizu ispunjeni, pristupilo se testiranju modela u kojemu je zavisna varijabla bio percipirani stres, a prediktori socio-demografski podatci, izgaranje i angažiranost te je on objasnio ukupno 41, % varijance zavisne varijable, uz značajne prediktore spol, dob (granično) te iscrpljenost. I konačno, rezultati t-testa za nezavisne uzorke nisu potvrdili razlike u razinama stresa, angažiranosti i izgaranja s obzirom na radni status studenata, što upućuje na to da su navedeni simptomi dio univerzalnog iskustva te nisu nužno vezani uz ravnotežu uloga, dok značajne razlike s obzirom na spol (osim na dimenzijama iscrpljenosti i energije) možemo promatrati u kontekstu već potvrđenih trendova i razlika po pitanju mentalnog zdravlja koje se javljaju od adolescencije.

Ključne riječi: stres, angažiranost, izgaranje, studenti, COVID-19

METODE INDUKCIJE KOLEKTIVNE INTELIGENCIJE U GRUPNOM RADU - PRELIMINARNI REZULTATI PILOT ISTRAŽIVANJA

**Emma Konjević¹, Mia Pucić², Ema Magdalena Jukić², Dominik Iveković¹,
Monika Kiris²**

¹*Hrvatsko katoličko sveučilište*

²*Filozofski fakultet u Osijeku*

e-mail: ekonjevic@unicath.hr

Kolektivna inteligencija je fenomen koji se odnosi na sposobnost neke skupine da pronalazi bolja rješenja problema nego što to rade pojedini članovi te skupine. Riječ je o emergentnom svojstvu koje proizlazi iz grupne dinamike, a učinak grupe koja je postigla kolektivnu inteligenciju nadilazi zbroj pojedinačnih učinaka svih njenih članova. Dosadašnja znanstvena istraživanja ovog fenomena uglavnom su bila usmjerena na utvrđivanje okolnosti (karakteristike članova grupe, obrasci komunikacije u grupi) u kojima dolazi do spontane pojave kolektivne inteligencije. Ovo istraživanje je prvo koje istražuje mogućnosti indukcije kolektivne inteligencije, a osmišljeno je u okviru Istraživačke ljetne škole 2023. godine. Eksperimentalnim nacrtom provjerena je mogućnost poticanja kolektivne inteligencije u manjim grupama njihovim uključivanjem u kooperativne i integralne igre, kolektivne izazove i rješavanje problema te dijaloške radionice. Radom su prikazani preliminarni rezultati pilot istraživanja doprinosa i učinkovitosti metoda induciranja kolektivne inteligencije, s posebnim naglaskom na njihovu primjenjivost u obrazovanju. Pilot istraživanje je provedeno na uzorku od 75 studenata psihologije Filozofskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku koji su nasumično podijeljeni u sedam eksperimentalnih ($n = 35$) te osam kontrolnih ($n = 40$) skupina od 5 sudionika. Korištene su skale za mjerenje individualističkih i kolektivističkih tendencija sudionika Kvocijent empatije, Skala konformističkih stavova, Skala kooperativne/kompetitivne strategije, Skala konformizma i Gudjonssonova skala usklađenosti. Za mjerenje individualne razine kolektivne inteligencije korištena je Skala kolektivne inteligencije, a za mjerenje indukcije tretmana korištena posebno konstruirana skala refleksije za potrebe ovog istraživanja. Utvrđena je statistički značajna razlika u razini kolektivne inteligencije na više različitih mjera prije i nakon eksperimenta (induciranja kolektivne inteligencije) za eksperimentalnu skupinu. Nadalje, sudionici u eksperimentalnom uvjetu su značajno više koristili integracijske strategije, a manje egocentrične strategije, nego sudionici u kontrolnim uvjetima. Integracijske strategije su se pokazale značajnim prediktorom kolektivne inteligencije u oba uvjeta. Rezultati ovog istraživanja mogu pružiti važan uvid u mogućnost indukcije kolektivne inteligencije te mehanizme u njejoj podlozi, a pojedine metode induciranja kolektivne inteligencije su primjenjive u raznim područjima u kojima je važan grupni rad. Jedno od tih područja je i obrazovanje, gdje poticanje ko-

ektivne inteligencije u grupnom radu može pridonijeti kvalitetnijem i učinkovitijem postizanju odgojno-obrazovnih ishoda te ostvarivanju potencijala učenika.

Ključne riječi: kolektivna inteligencija, integracijske strategije, eksperimentalna indukcija, grupni rad

PRAKSA FORMATIVNOG VREDNOVANJA UČITELJA I NASTAVNIKA BIOLOGIJE

Tea Mršić, Fabijan Brkić, Valentina Koloda, Irena Labak

Odjel za biologiju, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

e-mail: tea.mrsic@biologija.unios.hr

Svrha formativnog vrednovanja, kojeg karakterizira pristup vrednovanju za učenje i kao učenje, je kontinuirano usmjeravanje i unaprjeđivanje učenja i poučavanja. Navedeni pristupi vrednovanja uvriježeni su u našoj školskoj praksi već nekoliko godina. Mnogim učiteljima i nastavnicima teško je prevesti teoriju u praksu pa zbog toga nerado mijenjaju svoju praksu formativnog vrednovanja. Stoga je cilj istraživanja bio utvrditi praksu formativnog vrednovanja učitelja i nastavnika Biologije, razlike u njejoj praksi s obzirom na radno iskustvo te utjecaj radnog iskustva na praksu formativnog vrednovanja. U istraživanju je sudjelovalo 238 učitelja i nastavnika Biologije iz cijele Hrvatske s radnim iskustvom do tri godine do onih s više od 30 godina radnog iskustva (u istraživanju je uzorak podijeljen na 5 dobnih skupina). S ispitanicima je provedena anketa koja se sastojala od 30 pitanja razvrstanih u tri kategorije: orijentacija na izvedbu, promicanje autonomije učenja i pozitivne usmjerenosti na učenje. Rezultati ankete su analizirani deskriptivnom statistikom dok su ANOVA testom s Bonferroni odnosno Games-Howell post hoc testom utvrđene razlike između učitelja odnosno nastavnika s obzirom na radno iskustvo. Računata je i višestruka regresijska analiza pri kojoj je radni staž prediktor procijenjenoj praksi formativnog vrednovanja. Ispitanici s radnim stažem manjim od tri godine se u prosjeku izjašnjavaju kako su tijekom inicijalnog obrazovanja dosta učili o formativnom vrednovanju dok se stariji u prosjeku izjašnjavaju kako su malo učili. Svi ispitanici smatraju da praksu formativnog vrednovanja provode dobro, ali ju žele unaprijediti. Radni staž prediktor je praksi u kojoj se govori učenicima koliko su dobri u usporedbi s drugima. Učitelji i nastavnici s radnim iskustvom do tri godine u prosjeku se izjašnjavaju da nikad to ne čine dok stariji to u prosjeku čine ponekad. Radni staž prediktor je i praksi u kojoj se vrednovanje uglavnom temelji na ocjenama. Kod učitelja i nastavnika do tri godine radnog iskustva ova praksa se pojavljuje ponekad dok kod starijih često. Stariji ispitanici se u prosjeku izjašnjavaju kako često s učenicima razgovaraju o kriterijima vrednovanja dok mlađi to uglavnom čine. Svi se u prosjeku izjašnjavaju da su njihovim učenicima ponekad korisnije povratne informacije od ocjena. Sveobuhvatni rezultati ankete ukazuju da učitelji i nastavnici imaju dobru praksu formativnog vrednovanja, ali da postoje aspekti koje je potrebno unaprijediti. Tako se veća pažnja treba usmjeriti na povratne informacije i kriterije vrednovanja kako bi se izbjeglo normativno i sumativno vrednovanje unutar formativnog vrednovanja.

Ključne riječi: povratne informacije; vrednovanje kao učenje, vrednovanje za učenje

SOCIOMETRIJSKI STATUS UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE U ODNOSU NA SOCIO-PEDAGOŠKA OBILJEŽJA

Marija Tomić

Univerzitet u Banjoj Luci, Filozofski fakultet

e-mail: marija.tomic93@hotmail.com

U periodu polaska u školu pa sve do kraja školovanja, djeca uspostavljaju nove socijalne kontakte i postaju dio neke nove hijerarhije. U tom periodu postoji snažan uticaj vršnjaka na intelektualni, estetski, moralni i emocionalni razvoj. Analize različitih teorijskih postavki govore u prilog činjenici da je prihvaćenost učenika u društvenoj zajednici važna, kako za trenutni razvoj tako i za budućnost kompletnog društva. Rad analizira i rezultate tangenčnih istraživanja koja su već potvrdila da je omiljenost učenika među vršnjacima presudna za uspjeh učenika u budućnosti. Sa teorijskog stanovišta sociometrijski status podrazumijeva popularnost odnosno odbačenost pojedinaca unutar odjeljenja. Niz faktora može da utiče na status djeteta u bilo kojoj vršnjačkoj grupi. Naše istraživanje se fokusiralo na utvrđivanje sociometrijskog statusa u odnosu na socio-pedagoška obilježja. Istraživanje je obuhvatilo 235 učenika osnovnih škola na području grada Banja Luka uzrasta od VI-IX razreda. Sociometrijski status je kategorisan na status popularnosti, odbačenost i indiferentnosti. Rezultati su prikupljeni sociometrijskom matricom koja je utvrdila broj pozitivnih i negativnih biranja za svakog učenika, dok su socio-pedagoška obilježja prikupljena anketnim upitnikom. Cilj istraživanja je bio utvrditi da li popularnost učenika u odjeljenu zavisi od pola, uzrasta, obrazovanja roditelja ili pak finansijskog statusa porodice iz koje dijete dolazi. Svaki od učenika je izabrao osobu iz razreda sa kojom najviše i najmanje voli da se druži, čime je utvrđen status svakog djeteta. Hipoteza postavljena na osnovu ranijih teorijskih proučavanja je manjim dijelom potvrđena. Istraživanje je dokazalo da ne postoji statistički značajna razlika u popularnosti učenika u odnosu na pol. Odnosno da se sociometrijski status učenika ne razlikuje u zavisnosti od toga da li je ispitanik muškog ili ženskog pola. Po pitanju nivoa obrazovanja roditelja, rezultati pokazuju da su učenici čiji su roditelji višeg stepena obrazovanja češće birani kao omiljeni u razredu, međutim ta razlika nije statistički značajna. Ni po pitanju uzrasta nije dokazana statistički značajna razlika. Materijalni status je dokazan kao statistički značajan prediktor na nivou 0,01 u korist imućnijih učenika. Odnosno, učenici koji dolaze iz finansijski stabilnijih porodica češće imaju status popularnosti u odnosu na ostale učenike. Dobijeni rezultati nisu iznenađujući s obzirom da je u savremenom društvu hijerarhijski položaj često uslovljen materijalnim statusom. Dobijeni rezultati mogu da pomognu budućem usmjeravanju vaspitno-obrazovne prakse kao i stvaranju novog sistema vrijednosti, u kom bi se učenici vrednovali isključivo po ličnim postignućima.

Ključne riječi: sociometrijski status, socio-pedagoška obilježja, popularnost učenika

“ALL PEOPLE HERE ARE MY PEOPLE ” - THE HIDDEN ROLE OF THE SCHOOL CLEANERS IN SUCCESSFUL SCHOOL FUNCTIONING

Selena Vračar¹, Sanja Grbić²

¹Singidunum University, Faculty of Media and Communications, Department of Psychology

²University of Belgrade, Faculty of Philosophy, Department of Psychology
e-mail: selenavracar1410@gmail.com

Traditionally, students, teachers, and administrators are seen as the primary actors in the school's social structure (Iannacone, 1991). However, studies indicate that successful schools foster a culture in which additional actors are recognised as valuable and the unity of their actions toward a common educational goal is seen as essential (Reed & Salazar, 1998). One group of such actors are the school cleaners. Their vital role in preserving a hygienic environment, relevant for the health and wellbeing of the entire school community, reduction in school absenteeism and, thus, student academic performance was highlighted during the COVID-19 pandemic. This study aims to expand our understanding of how the activities of the school cleaners, which are generally overlooked actors, contribute to the functioning of the school community. Data were gathered via two month long participant observation in one elementary school in Serbia, which resulted in the extensive research notes (80 pages) while the semi-structured interviews with one school cleaner and the school psychologist were used as an auxiliary method. Data analysis was conducted by using reflexive thematic analysis. Results indicate that the school leadership heavily and consistently (though mostly implicitly) relies on the school cleaners in the functioning of the school. The formal division of labor split cleaners into two subgroups: those primarily responsible for students, who handled classrooms, hallways and the school gym and those responsible for school leadership and teachers, who are officially tasked with maintaining the cleanliness of administrative offices and serving school leadership and teachers. However, implicit duties of both cleaner groups encompass a wide, mutually intertwined range of tasks, including communication (and mediation) with external actors, informing school leadership about potential issues among staff, and even providing some form of advisory support to students. Thus, cleaners are positioned as invisible pillars that facilitate the smooth functioning of the school. This paper provides an empirical contribution to the systemic school research by shedding the light on the relevance of the informal task distribution among the actors. Further, it extends our knowledge regarding the way in which the unity of various individual and collective activities is achieved in successful school functioning.

Keywords: school cleaner, qualitative study, systemic school study

POVEZANOST SOCIO-DEOGRAFSKIH ODREDNICA RODITELJA SA STAVOM UČENIKA PREMA ZDRAVSTVENOM ODGOJU I OBRAZOVANJU

Nika Zrinščak

Filozofski fakultet u Rijeci

e-mail: nzrinscak@student.uniri.hr

S obzirom da pokušaj uvođenja zdravstvenog odgoja i obrazovanja na nacionalnoj razini nije zaživio već se upriličio u međupredmetnu temu upitne provedbe Grad Rijeka je odlučio pokrenuti izvannastavnu aktivnost zdravstvenog odgoja i obrazovanja u školama u kojima je Grad osnivač. Riječki zdravstveni odgoj sastojati će se od 4 modula: 1) Zdravi stilovi života, pravilna prehrana i tjelesna aktivnost, 2) Mentalno zdravlje – emocionalna i socijalna dobrobit djece i mladih, 3) Seksualno i reproduktivno zdravlje te rodna ravnopravnost, 4) Prevencija ovisnosti i rizičnih ponašanja. Kako bi ispitali stavove i znanja učenika kojima će aktivnost biti namijenjena u suradnji Odsjeka za odgoj, obrazovanje i mlade u Gradu Rijeci i Odsjeka za pedagogiju Filozofskog fakulteta na Sveučilištu u Rijeci i prof.dr.sc. Nene Rončević u okviru kolegija Obrazovanje i izazovi suvremenog društva provedeno je anketno istraživanje među učenicima 7. razreda iz 12 riječkih škola. U istraživanju je sudjelovalo 483 učenika te je prilikom uzorkovanja korišten probabilistički klaster uzorak. Anketni upitnik sadrži 100 čestica od čega 20 čestica pripada dijelu „Ti i zdravstveni odgoj“. Cilj ovog istraživanja je analizirati povezanost učenika prema zdravstvenom odgoju i obrazovanju i socioekonomskih odrednica roditelja. Čestice koje su korištene su zainteresiranost za uvođenje zdravstvenog odgoja i obrazovanja, zainteresiranost za uvođenje seksualne edukacije, znanje što su spolne bolesti, znanje kako se prenose spolne bolesti i zainteresiranost za cijepljenje. Socio-ekonomske odrednice koje su ispitane su kvaliteta življenja, radni status oca i majke te obrazovanje oca i majke. Postavljena su sljedeća istraživačka pitanja:

1. Jesu li učenici roditelja višeg socioekonomskog statusa zainteresiraniji za uvođenje zdravstvenog odgoja i obrazovanja u škole?
2. Jesu li učenici roditelja višeg socioekonomskog statusa zainteresiraniji za uvođenje seksualne edukacije u škole?
3. Da li učenici čiji roditelji imaju viši socioekonomski status imaju veću razinu zdravstvene pismenosti?

U obradi podataka korištena je deskriptivna i inferencijalna statistika te od testova analiza varijanci i hi kvadrat. Rezultati istraživanja pokazali su da ne postoji povezanost socioekonomskih odrednica roditelja i stavova učenika o zdravstvenom odgoju i obrazovanju osim u slučaju obrazovanja majke i stava učenika o seksualnoj edukaciji te kvalitete življenja i znanja što su spolne bolesti gdje je utvrđena statistički značajna povezanost. Ovi rezultati su nam ukazali da učenici bez obzira na socioekonomski status svojih roditelja iskazuju interes za ovakvu vrstu edukacije s obzirom da njih 61.69% iskazuje da je zainteresirano za uvođenje zdravstvenog odgoja i obrazovanja. Ipak,

kada se radi o zainteresiranosti za uvođenje seksualne edukacije stavovi učenika su podijeljeni jer njih tek 38.69% je izjavilo da je zainteresirano za takvu vrstu edukacije.

Ključne riječi: zdravstveni odgoj i obrazovanje, socio-ekonomske odrednice, učenici, roditelji

Nakladnik:

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

Za izdavača:

Boris Jokić

Urednica:

Zrinka Ristić Dedić

Prijelom:

Stjepan Tribuson

Zagreb, 2024. godina

ISBN 978-953-6218-99-8