

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

1. DANI OBRAZOVNIH ZNANOSTI

“Kvaliteta obrazovanja - istraživačke perspektive”

Program i sažeci radova

25. - 26. listopada 2012.
Centar za poslijediplomske studije
Sveučilište u Zagrebu

1. DANI OBRAZOVNIH ZNANOSTI

“Kvaliteta obrazovanja - istraživačke perspektive”

Programski odbor:

Branislava Baranović (predsjednica), Vlatka Domović, Karin Doolan, Boris Jokić, Ivana Jugović, Rajka Jurdana-Šepić, Iris Marušić, Jelena Mihaljević-Djigunović, Željka Milin-Šipuš, Nikola Pastuović, Ines Radanović, Vlasta Vizek Vidović

Organizacijski odbor:

Iris Marušić (predsjednica), Boris Jokić, Ivana Jugović, Jelena Matić, Tana Morić, Saša Puzić, Stjepan Tribuson

Organizator:

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu
Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja
Web: www.idi.hr/doz2012, www.idi.hr
mail: doz2012@idi.hr, idiz@idi.hr
tel.: 01/4883550
Amruševa 11/II
10000 Zagreb

Mjesto održavanja:

Centar za poslijediplomske studije
Sveučilište u Zagrebu
Zvonimirova 8
Zagreb

Vrijeme održavanja:

25. - 26. listopada 2012.

SADRŽAJ

Uvodna riječ.....	4
Tema konferencije.....	5
Program konferencije.....	6
Plenarna predavanja.....	11
Okrugli stolovi.....	15
Usmena priopćenja.....	22
Kazalo autora.....	57

UVODNA RIJEČ

Tijekom proteklog desetljeća teme iz područja obrazovanja sve su češće u žarištu društvenog interesa, a posebno se to odnosi na pitanja vezana uz upisnu politiku i nastavak školovanja u srednjoj školi, te na visokoškolskoj razini. Usporedo s time raste i istraživački interes za ovo područje, pa je tako zadnjih godina niz projekata omogućio sustavno i interdisciplinarno istraživanje obrazovanja u nas. Interdisciplinarni pristup omogućio je teorijsko-metodološke iskorake u odnosu na dotadašnju, pretežno disciplinsku, istraživačku paradigmu te cjelovitiji, sustavniji uvid u različite fenomene vezane uz obrazovanje. Nakon kontinuiranih višegodišnjih napora u 2010. godini interdisciplinarno polje obrazovnih znanosti je i zakonski regulirano. To je otvorilo i nove mogućnosti pokretanja studijskih programa u tom polju, kao i jasnije profiliranje istraživača koji se njime sustavno bave.

Smatrali smo da će organiziranje znanstvenog skupa pod nazivom *Dani obrazovnih znanosti* omogućiti dodatnu afirmaciju ovog područja u široj akademskoj i stručnoj javnosti, potaknuti motivaciju istraživača za suradnju i umrežavanje te pridonijeti usmjeravanju i jačanju profesionalnog identiteta znanstvenika u ovom području. Tema prvih *Dana obrazovnih znanosti* bila je ***Kvaliteta obrazovanja - istraživačke perspektive***. Interes znanstvene i stručne javnosti za ovaj prvi skup u području obrazovnih znanosti, tematska širina i kvaliteta održanih priopćenja, te vrlo žive i poticajne rasprave na okruglim stolovima potvrdile su da interdisciplinarna perspektiva u području obrazovanja svojim sinergijskim potencijalom omogućuje stvaranje znanstvene podloge za kreiranje sustavne, dobro osmišljene i na podacima zasnovane obrazovne politike u Republici Hrvatskoj.

Predsjednica Programskog odbora
dr. sc. Branislava Baranović

Predsjednica Organizacijskog odbora
dr. sc. Iris Marušić

TEMA KONFERENCIJE

Dani obrazovnih znanosti

Tema prvih Dana obrazovnih znanosti je "Kvaliteta obrazovanja - istraživačke perspektive". Premda već desetljećima pojam kvalitete obrazovanja predstavlja žarište interesa znanstvene zajednice, još uvijek ne postoji jednoznačna definicija pojma i jedinstven odgovor na pitanje "Što predstavlja kvalitetu obrazovanja?". Nepostojanje jednoznačne definicije ukazuje na izrazitu složenost i slojevitost pojma kvalitete obrazovanja, što ne iznenađuje jer je obrazovanje složen sustav koji se odvija i ovisan je o političkom, kulturalnom i ekonomskom okružju.

Tema konferencije podrazumijeva pojam kvalitete obrazovanja u najširem smislu. Između ostalih, kvaliteta obrazovanja uključuje sljedeće čimbenike kvalitete:

- Dionike obrazovanja, prije svega učenike i nastavnike te ostale djelatnike obrazovnih ustanova, ali i roditelje
- Procese u obrazovanju, prije svega učenje i poučavanje, ali i vrednovanje, praćenje učenika, inicijalno obrazovanje učitelja i nastavnika, profesionalni razvoj nastavnika i ravnatelja, vođenje i upravljanje obrazovnih ustanova
- Ustanove u kojima dionici sudjeluju u procesima obrazovanja i uvjete pod kojima se procesi odvijaju uključujući elemente školskog ozračja, materijalne uvjete rada škola, sigurnost u obrazovnim ustanovama
- Sadržaj obrazovanja iskazan kroz kurikulumska i druga rješenja kako na općoj razini tako i na razini pojedinih predmeta
- Ishode obrazovanja iskazane kroz rezultate učenika na unutarnjem i vanjskom vrednovanju, ali i kroz indikatore razvoja kompetencija pojedinih dionika obrazovanja te stavove i motivaciju učenika

Važno je naglasiti da sustavna priroda obrazovanja uvjetuje izrazitu međuovisnost čimbenika kvalitete.

PROGRAM KONFERENCIJE

Četvrtak 25.10.2012.

9.00 - 9.30 Uvodna riječ

dr.sc. Branislava Baranović, ravnateljica Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu

Pozdravna riječ

Predstavnici:
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
Akademija odgojnih znanosti Hrvatske
Sveučilište u Zagrebu

9.30 – 10.30 Plenarno predavanje (*Dvorana 13*)

Vrednovanje i kvaliteta obrazovanja u Hrvatskoj
dr. sc. Nikola Pastuović, professor emeritus

10.30 – 11.00 Stanka za kavu

11.00 – 13.00 *Dvorana 13*
moderatorica Iva Košutić

Kvaliteta kao tip racionalnosti

Slavko Gaber, Živa Kos Kecojević

Studentske procjene važnosti i usvojenosti životno važnih znanja i vještina

Dubravka Miljković

Rodna diskriminacija u obrazovanju

Ivana Jugović, Branislava Baranović

Međugrupni stavovi u školskom kontekstu u Vukovaru: promjene 2001. – 2011.

Dinka Čorkalo Biruški, Dean Ajduković

Dvorana 210

moderatorica prof. dr. sc. Vlatka Domović

Kvaliteta obrazovanja nastavnika na hrvatskim sveučilištima

Vesna Kovač, Iva Buchberger

Obrazovanje nastavnika povijesti u Hrvatskoj u svjetlu komparativnih istraživanja

Snježana Koren

Samoprocijenjene kompetencije studenata učiteljskog studija za rad s djecom s posebnim potrebama

Milena Nastić, Marta Kolombo, Sandra Perger, Ena Trgovčić, Sanja Skočić Mihić, Darko Lončarić

13.00 – 14.00 Stanka za ručak

14.00 – 16.00 Dvorana 13

moderator dr. sc. Iris Marušić

Percepcija učeničkog/studentuskog varanja i reakcija nastavnika/ica u osnovnom, srednjem i visokom obrazovanju

Marina Štambuk, Antonija Maričić, Ivana Hanzec

Utjecaj aktivnih strategija rada u pojedinačnom i blok satu na usvojenost nastavnog sadržaja

Irena Labak, Enrih Merdić, Marija Heffer, Ines Radanović

Usporedba projektne metode s klasičnom metodom poučavanja u likovnom obrazovanju

Vera Turković

Metrijske karakteristike skale razredne klime u inkluzivnim razredima

Ana Japundžić, Kristina Konjić, Sanja Skočić Mihić, Darko Lončarić

Dvorana 210

moderator dr.sc. Boris Jokić

Konceptualno razumijevanje fizike i nastavne metode u gimnaziji

Željko Jakopović

**Identificiranje specifičnih razlika u profilima učeničkih postignuća iz fizike:
Pristup zasnovan na analizi diferencijalnog funkcioniranja ajtema**

Vanes Mešić

Učeničko razumijevanje i usvojenost osnovnih koncepata u biologiji

Žaklin Lukša, Ines Radanović, Diana Garašić

**Komparativni rezultati mapiranja sadržaja obrazovanja za održivost (OO) u
nacionalnim okvirnim kurikulumima u 9 euroazijskih zemalja**

Mladen Domazet

16.00 – 16.15 Stanka za kavu

16.15 – 18.15 Okrugli stol (Dvorana 13)

Kakvo je značenje obrazovnih istraživanja za kreiranje
obrazovne politike

moderatorica dr. sc. Iris Marušić

18.15 - 19.30 Domjenak dobrodošlice

Petak 26.10.2012.

9.00 – 10.00 Plenarno predavanje (Dvorana 13)

Interdisciplinarna istraživanja u području obrazovanja na
primjeru glotodidaktike

prof. dr. sc. Jelena Mihaljević Djigunović

10.00 – 10.30 Stanka za kavu

10.30 – 12.30 Dvorana 13

moderatorica prof. dr. sc. Jelena Mihaljević Djigunović

**Razvoj nastavničkih kompetencija u inicijalnom obrazovanju studenata stranih
jezika**

Sandra Mardešić

Poticanje kognitivnih vještina u nastavi njemačkoga jezika i jezična uspješnost

Ankica Crkvenčić

Pedagoški aspekti razrednog ozračja u nastavi stranoga jezika

Sandra Didović Baranac

Dvorana 210

moderatorica dr. sc. Ivana Jugović

Stjecanje istraživačkih i metakognitivnih vještina: mikrorazvojno istraživanje samoupravljanog eksperimentiranja u računalno podržanom okruženju

Zrinka Ristić Dedić

Pristupi učenju studentica početne i završne godine učiteljskih studija – ima li promjena?

Iris Marušić, Darko Lončarić, Ivana Jugović

Interes, učenje i postignuće u akademskom okruženju: uloga vrijednosti zadatka, ciljeva postignuća i strategija učenja

Svjetlana Kolić-Vehovec, Barbara Rončević Zubković, Rosanda Pahljina-Reinić

Što određuje ciljeve učenja? Uloga ličnosti i strategija učenja u odabiru ciljnih orijentacija

Iris Marušić, Jelena Matić, Saša Puzić

12.30 – 13.30 Stanka za ručak

13.30 – 15.30 Dvorana 13

moderatorica prof. dr. sc. Željka Milin Šipuš

Slaganje nastavnika u procjenama kognitivnih razina matematičkih zadataka

Natalija Ćurković

Budući nastavnici matematike kao potencijalni istraživači nastavnog procesa

Sanja Rukavina

Subjektivna vrijednost znanja matematike - rezultati s različitih obrazovnih razina

Daria Rovan, Nina Pavlin-Bernardić, Vesna Vlahović-Štetić

Istraživanje učeničkih stavova nakon aktivnog učenja matematike i prirodoslovlja

Marta Žuvić-Butorac, Sanja Rukavina, Branka Milotić, Rajka Jurdana-Šepić, Jasminka Ledić

Dvorana 210

moderatorica prof. dr. sc. Vlasta Vizek Vidović

Težak i stresan prijelaz? Analiza visokoškolskih obrazovnih putova hrvatskih srednjoškolaca i uspješnosti upisa na studijske programe visokih učilišta Republike Hrvatske na osnovu državne mature

Boris Jokić, Zrinka Ristić Dedić

Percepcija učiteljske uloge i uvjerenja o učenju i poučavanju studenata 1. i 5. godine učiteljskih studija

Vlasta Vizek Vidović, Vlatka Domović

Korištenje iskustava učenika s nastavom za samoanalizu i profesionalni razvoj nastavnika

Petar Bezinović, Iris Marušić, Krešimir Zauder

15.30 – 15.45 Stanka za kavu

15.45 – 17.45 Okrugli stol (Dvorana 13)

Metodike predmetne nastave kao područne discipline ili grane obrazovnih znanosti

moderator prof. dr. sc. Ante Bežen

17.45 – 18.15 Završetak konferencije

PLENARNA PREDAVANJA

VREDNOVANJE I KVALITETA OBRAZOVANJA U HRVATSKOJ

Nikola Pastuović

U radu se, na temelju raspoloživih rezultata empirijskih evaluacijskih istraživanja, prikazuje i diskutira kvaliteta hrvatskog obrazovanja. Pri tome se koristi sustavski pristup u kojem su pojedini elementi obrazovnog sustava operacionalno određeni. Prema sustavskoj teoriji kvaliteta se obrazovanja očituje u izlazima iz sustava, odnosno njihovoj usklađenosti s individualnim i društvenim potrebama te obrazovnim i odgojnim ishodima, dok materijalni i nematerijalni ulazi u obrazovanje i transformacijski procesi u sustavu predstavljaju njezine čimbenike. Obrazovanje se smatra jednim od glavnih razvojnih čimbenika pa su kvaliteta obrazovanja i jednaka dostupnost kvalitetnog obrazovanja prioriteta europskih obrazovnih politika. Da bi se ona mogla voditi učinkovito nužni su podaci o izlazima i ishodima pojedinih razina i oblika cjeloživotnog obrazovanja. Kako je obrazovanje čimbenik međunarodne konkurentnosti nacionalnih ekonomija, osobito su važni podaci međunarodnih komparativnih istraživanja kvalitete pojedinih razina obrazovanja.

Glavni kriteriji uspješnosti nacionalnog sustava osnovnog obrazovanja jesu nacionalni prosjek učenika na skalama pojedinih vrsta pismenosti i veličina razlika u obrazovnim postignućima između škola (što su međuškolske razlike manje, sustav je bolji). Prema istraživanjima OECD-a (PISA projekt) obrazovanost hrvatskih petnaestogodišnjaka je ispodprosječna prema oba kriterija. Uzroci su tome strukturni i izvanstrukturni. Glavni strukturni razlozi jesu prekratko primarno i osnovno obrazovanje. Izvanstrukturni čimbenici nalaze se u nacionalnom kurikulumu, izvedbi kurikulumu i vođenju škola te neujednačenom pedagoškom standardu. Do 30 % učenika ne dostiže drugu razinu na pojedinim skalama pismenosti što je preduvjetom za svladavanje srednjoškolskog programa. To je jedan od uzroka ranog prekidanja srednjeg obrazovanja. U radu se prikazuju i uspoređuju dva moguća modela strukturne reforme obveznog obrazovanja u Hrvatskoj što bi je trebalo poduzeti.

Prema podacima dobivenima vanjskom evaluacijom srednjeg obrazovanja (ispitima provedenima u okviru državne mature) prosječna je razina kogni-

tivnih ishoda nezadovoljavajuća (50 % učenika ne može riješiti prosječno teške zadatke). Što su kognitivni zahtjevi zadataka viši, rezultati učenika su slabiji. To se može većim dijelom objasniti niskom ulaznom kvalitetom učenika i nedovoljno kvalitetnim poučavanjem.

O kvaliteti hrvatskog visokog obrazovanja, u nedostatku valjanijih indikatora, može se suditi prema rezultatima međunarodne vanjske sumativne evaluacije, odnosno položaju hrvatskih sveučilišta na rang listama prvih nekoliko stotina najboljih sveučilišta (na šangajskoj rang listi najboljih 500 sveučilišta, zagrebačko se sveučilište nalazi među stotinu najlošijih, dok ostalih na tom popisu nema).

Za cjeloživotno obrazovanje odraslih znakovita je ekspanzija visokog veleučilišnog obrazovanja i urušavanje neformalnog profesionalnog obrazovanja. To je moguće objasniti deindustrijalizacijom zemlje, odnosno nerazvijenom tržišnom ekonomijom (tzv. političkim kapitalizmom) te nerazvijenim civilnim društvom.

INTERDISCIPLINARNA ISTRAŽIVANJA U PODRUČJU OBRAZOVANJA NA PRIMJERU GLOTODIDAKTIKE

Jelena Mihaljević Djigunović

Glottodidaktika se od svog nastanka razvijala u sklopu primijenjene lingvistike i smatra se jednom njezinom granom. No, njezin je širi interdisciplinarni karakter od samih početaka neupitan. Prije više od tri desetljeća isticala se njezina utemeljenost u lingvistici, psihologiji, sociologiji i pedagogiji te psiholingvistici i sociolingvistici (Vilke, 1976). Otad su se njezini temelji još proširili i učinili je vrlo složenom i slojevitom interdisciplinom. Istraživačke teme kojima se glottodidaktika bavi po svojoj prirodi zahtijevaju interdisciplinarni pristup, a on je vidljiv u istraživačkim postupcima, instrumentima te interpretaciji i relevantnosti rezultata.

Polazeći od navedenih spoznaja, u izlaganju će se prikazati i komentirati niz glottodidaktičkih istraživanja, provedenih u Hrvatskoj i u svijetu, koja imaju dovoljno jasno izraženu obrazovnu komponentu. Prva se grupa istraživanja odnosi na ispitivanje afektivnih faktora u učenju stranoga jezika koja su se provodila od pedesetih godina dvadesetoga stoljeća do danas, a koja su bila izvedena u Kanadi, Indiji, Mađarskoj i Hrvatskoj. Posebna će se pozornost obratiti na kontekstualni aspekt navedenih studija. Druga grupa istraživanja bavi se ulogom dobi učenika u usvajanju stranoga jezika, a fokus će biti – osim na kontekstualnom elementu - na ulozi nastavnika. Treća će grupa obuhvatiti istraživanja strategija učenja stranoga jezika, a pokušat će se upozoriti na ulogu interakcije različitih individualnih i kontekstualnih faktora. Posljednja, četvrta grupa istraživanja odnosi se na ispitivanja kompetencija nastavnika stranih jezika i, s time usko povezanoga, obrazovanja budućih nastavnika stranih jezika. Pri raspravi o opisanim glottodidaktičkim istraživanjima hrvatska će se istraživanja pokušati pozicionirati u odnosu na svjetska.

Tijekom razmatranja navedenih grupa istraživačkih studija u području učenja i poučavanja stranoga jezika posebna će se pozornost posvetiti zanimljivim razlikama u koncepciji i provedbi različitih pristupa istraživanju istog fenomena kad ih istražuju stručnjaci u području obrazovnih znanosti i stručnjaci filolozi.

Posljednji dio izlaganja bit će usmjeren na razmatranje budućih trendova u glotodidaktičkim istraživanjima, posebno s obzirom na interakciju obrazovnih i filoloških pristupa.

OKRUGLI STOLOVI

KAKVO JE ZNAČENJE OBRAZOVNIH ISTRAŽIVANJA ZA KREIRANJE OBRAZOVNE POLITIKE

Uvodničari okruglog stola:

Iris Marušić (moderatorica), Vesna Kovač, Zrinka Ristić Dedić, Petar Bezinović, Teo Matković

Uvod u temu dala je **Iris Marušić** iz Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu, napomenuvši kako će tema okruglog stola biti osvrst na znanstvena istraživanja iz područja obrazovanja i njihov (mogući) utjecaj na kreiranje obrazovne politike. Tijekom posljednjih godina sve su brojnija istraživanja u području obrazovanja, a jača i interdisciplinarni pristup istraživanju ovog područja, koji je omogućio cjelovitije zahvaćanje relevantnih fenomena hrvatskog obrazovanja te izlazak iz okvira do tada prevladavajuće disciplinske paradigme. Sva su ova istraživanja kumulirala vrlo vrijedne empirijske podatke koji bi, pravilno iskorišteni, mogli poslužiti kao osnova za oblikovanje i vođenje sustavne, strateški usmjerene obrazovne politike u kojoj je moguće sinergijsko djelovanje svih njezinih aktera. Međutim, kapacitet iskorištavanja tih empirijskih spoznaja za kreiranje cjelovite i sustavne, na podacima zasnovane obrazovne politike još je uvijek vrlo ograničen.

Vesna Kovač s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci govorila je o problemu komunikacije između aktera u kreiranju i provođenju obrazovne politike, pa je tako navela da je nerijetko slaba suradnja i prohodnost informacija između donositelja obrazovnih politika, istraživača-znanstvenika i praktičara (nastavnika, učitelja). Uloga istraživača-znanstvenika mogla bi biti ključna upravo u poboljšanju ove komunikacije te je u tom smislu naglašena važnost pokretanja Inicijative za uspostavljanje nacionalne mreže stručnjaka koji se bave istraživanjem i razvojem obrazovanja učitelja i nastavnika. Zadaća ove mreže bila bi briga za kvalitetu obrazovanja učitelja i nastavnika, uspostava zakonskog okvira, jačanje statusa profesije u društvu te jačanje suradnje ustanova zaduženih za obrazovanje učitelja i nastavnika uz poticanje uključivanja u procese odlučivanja o obrazovnoj politici na nacionalnoj razini.

Zrinka Ristić Dedić iz Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu, iznijela je stav prema kojem istraživanja iz područja obrazovanja (ne samo učitelja i nastavnika, već i drugih tema usko vezanih uz obrazovanje) nisu dovoljno i sustavno iskorištena za kreiranje obrazovne politike. Također je primijetila da, iako su istraživanja iz područja obrazovanja vrlo kvalitetna i sve brojnija u Hrvatskoj, i dalje se radi o fragmentiranom, a ne sustavnom pristupu što dodatno otežava izvodenje zaključaka i njihovu primjenu u obrazovnoj politici. Zrinka Ristić Dedić naglasila je važnost komunikacije i suradnje između svih aktera već ranije navedenog obrazovnog trokuta (donositelji obrazovnih politika – istraživači – praktičari) te dodala kako je jedan od bitnih načina postizanja bolje recepcije znanstvenih istraživanja kod donositelja obrazovnih politika, šire javnosti i svih dionika obrazovnog procesa, jasnoća i razumljivost jezika kojim se istraživač obraća svojoj publici. Naglasila je da *podaci* dobiveni istraživanjem i jasni istraživaču, nakon analize i interpretacije postaju *nalazi*, jasni i razumljivi kreatorima obrazovne politike, te da bi se, u idealnom slučaju, istraživači trebali uključiti u cijeli ‘ciklus’ kreiranja obrazovne politike, od istraživanja do donošenja odluke o promjeni.

Petar Bezinović iz Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu zapitao se tko su uopće kreatori obrazovne politike te dodao kako ih je, kada govorimo o njima, potrebno konkretizirati kako ne bismo ostali u području apstraktnog. Također je dodao kako u nižem i srednjem obrazovanju u RH još uvijek nedostaje sustavnosti pri osiguranju kvalitete, dok u visokom obrazovanju postoje mreže uspostavljene upravo sa zadatkom osiguranja kvalitete. Naglasio je kako je kvaliteta podrške koju učenici u školi dobivaju neistražena, te da nastava mora biti javna stvar. Petar Bezinović je zaključio izlaganje istaknuvši tri bitna čimbenika koji usporavaju napredak sustava obrazovanja, a to su: nedostatak komunikacije između glavnih aktera u donošenju odluka i provođenju obrazovne politike, nedostatak jasno definiranih ciljeva i nedostatak jasne i sustavne strategije.

Teo Matković iz Studijskog centra za socijalni rad Pravnog fakulteta u Zagrebu dotaknuo se tranzicije iz obrazovanja u svijet rada, te naglasio neusuglašenost područja obrazovanja i tržišta rada. Također, ponovio je da je potrebno poboljšati komunikaciju i protočnost informacija na liniji znanstvenici-donositelji obrazovne politike, ali i unutar same akademske zajed-

nice. Naglasio je i odgovornost samih istraživača da vlastite analize otvore drugima, tj. znanstvenoj i široj javnosti.

Usljedila je rasprava na temu odnosa kreatora obrazovne politike i znanstvenika-istraživača pri čemu se dio sudionika kritički osvrnuo na nedostatak „sluha“ za uvažavanje znanstvenih spoznaja kod donositelja odluka u obrazovnoj politici i na zatvorenost krugova kreatora obrazovne politike prema utjecaju znanstvenih spoznaja. Boris Jokić iz Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu je prokomentirao kako je prema njegovim informacijama situacija u Hrvatskoj po tom pitanju trenutačno mnogo blaža nego u Velikoj Britaniji. Vlatka Domović s Učiteljskog fakulteta u Zagrebu istaknula je važnost samokritičnosti znanstvenika, odnosno važnosti postavljanja pitanja samom sebi „zbog čega moji nalazi ne dopiru do donositelja odluka?“ Dinka Čorkalo-Biruški s Filozofskog fakulteta u Zagrebu istaknula je kako u Hrvatskoj postoji otpor spram „politiziranja obrazovnih sadržaja“, dok u drugim državama mnogo rjeđe dolaze negativni komentari o tzv. „politici u obrazovanju“. Konačno, D. Čorkalo-Biruški smatra da znanstvenici itekako mogu utjecati na donositelje odluka, jedino se ne smiju ustezati podastrijeti podatke do kojih su došli. V. Vizek Vidović iz Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu je rekla kako vrijednosna neutralnost u znanosti naprosto nije moguća te da se u tom kontekstu bitnom pokazuje empatija među znanstvenicima različitih vrijednosnih orijentacija (ili političkih), a jednako vrijedi i za komunikaciju na liniji znanstvenici- donositelji obrazovne politike. Branislava Baranović iz Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu zapitala se jesu li znanstveni podaci uvijek iskoristivi za kreiranje obrazovnih politika i je li ih uopće moguće operacionalizirati na način da budu iskoristivi politici. Rekla je i da treba biti empatičan prema kutu gledanja političara. Nikola Pastuović iznio je vlastita dosadašnja pozitivna iskustva s kreatorima obrazovne politike, dok je istaknuo jedan drugi problem, a to je sama akademska zajednica i otpor njezina vrha prema uvođenju inovacija. Darko Lončarić s Učiteljskog fakulteta u Rijeci istaknuo je problem slabe financijske potpore znanosti te važnosti transfera znanja kako bi se znanstvene spoznaje mogle iskoristiti za stvaranje obrazovne politike. Također, naveo je kako u hrvatskom obrazovanju na svim razinama nedostaje *samoregulacije učenja* kao temelja cjeloživotnog učenja, za razliku od mnogih drugih zemalja u kojima se ona sustavno razvija. Vesna Vlahović-Štetić s Filozofskog fakulteta u Za-

grebu naglasila je kako se često ne razumiju istraživači i praktičari, da kako treba praktičare više cijeniti da bi međusobno razumijevanje bilo bolje.

Zaključno, **Iris Marušić** je dala osvrt na okrugli stol ponovivši da su sudionici iznijeli kritičku refleksiju na vlastito djelovanje u sustavu; istaknuta je i više puta ponovljena potreba za poboljšanjem komunikacije između aktera u kreiranju i provođenju obrazovne politike; kao jedan od mogućih načina rješenja navedenih pitanja je uspostava Inicijative za uspostavljanje nacionalne mreže stručnjaka koji se bave istraživanjem i razvojem obrazovanja učitelja i nastavnika; drugi mogući način za poboljšanje stanja je uspostava poslijediplomskog studija iz područja obrazovnih znanosti.

METODIKE PREDMETNE NASTAVE KAO PODRUČNE DISCIPLINE ILI GRANE OBRAZOVNIH ZNANOSTI

Uvodničari okruglog stola:

**Ante Bežen (moderator), Željka Milin-Šipuš, Maja Planinić, Snježana
Koren**

Ante Bežen s Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prisutne je uveo u temu pregledom položaja metodike u cjelokupnom odgojno-obrazovnom sustavu, a tijekom izlaganja iznio je i kratki prikaz razvoja metodike, njeno epistemološko određenje te specifičnost profila metodičara. Poseban je naglasak stavljen na nužnost izrade teorija metodika strukovnih predmeta, budući da se iste u srednjim školama nalaze na početnoj razini u pogledu znanstvene organiziranosti. Iako nema pouzdanih istraživanja o tome, može se reći da se metodike strukovnih predmeta oslanjaju tek na nastavni program i praktično iskustvo nastavnika koji predmet izvode, a cjeloviti udžbenici metodike strukovnih predmeta ne postoje. Teorijski okvir tih metodika eventualno je općeobrazovni, tj. didaktički, a posebnosti metoda i oblika rada proizlaze iz sadržajne i misaone strukture nastavnog sadržaja, a ne iz izgrađene metodičke teorije. Takvo stanje posljedica je činjenice da matične struke strukovnih predmeta nemaju svojih obrazovnih teorija kojima bi odredile domenska znanja i vještine koje trebaju biti prisutne u odgojno-obrazovnom procesu. Ako programe strukovnih predmeta u srednjim školama izrađuju samo stručnjaci struke, isključivo s gledišta matične znanosti, a bez nužnih refleksija iz temeljnih odgojno-obrazovnih znanosti (obrazovna psihologija, didaktika, filozofija odgoja, sociologija obrazovanja, antropologija) kao osnove za oblikovanje učinkovite metodike nastavnog predmeta, pouka i učenje u takvim predmetima svest će se na memoriranje činjenica, tj. najnižu razinu poželjne nastave. Stoga je za osmišljavanje teorije metodike strukovnih predmeta potrebno povezati metodološko ustrojstvo matičnih i aktualna dostignuća odgojno-obrazovnih znanosti po shemi pretpostavki za oblikovanje metodičke teorije.

Željka Milin-Šipuš s Matematičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izlaganje je započela pregledom važnijih informacija vezanih uz edukacijska istraživanja u matematici. Navedeno je da su prema Pravilniku o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, metodike nastavnih predmeta prirodnih znanosti prepoznate kao znanstvene discipline znanstvenog područja prirodnih znanosti, čime

je dana potpora i otvoren put edukacijskim istraživanjima unutar pripadnih polja. Međutim, Ž. Milin-Šipuš upozorila je na činjenicu da se metodičar matematike ne može izabrati u više zvanje na temelju radova iz metodičkih časopisa. U svrhu uređivanja tog znanstvenoistraživačkog prostora te reguliranja znanstvenog napredovanja, razrađen je i od strane Matematičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta prihvaćen dokument o kriterijima za izbor u znanstvena zvanja. Budući da nastava matematike, a time i njezina metodika, slijede specifičnosti temeljne znanosti matematike, kriteriji za izbor u znanstvena zvanja usklađeni su s kriterijima u znanstvenom polju Matematika, ali uz nužne odgovarajuće izmjene u pogledu znanstvenih časopisa u kojima se objavljuju rezultati istraživanja. U ovom izlaganju ukratko je predstavljen i rad istraživačkih grupa koje provode edukacijska istraživanja unutar polja Matematika, kao i Seminara za metodu nastave matematike koji djeluje u sklopu poslijediplomskog doktorskog studija matematike.

Maja Planinić s Fizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izvijestila je o trenutnom položaju metodike nastave fizike kao znanstvene discipline i perspektivama njenog razvoja. Značajan razvoj edukacijskih istraživanja u fizici u svijetu odrazio se i na status metodike i metodičara nastave fizike u Hrvatskoj. Pojavljuje se sve više doktorata u ovom području, a raste i znanstvena aktivnost metodičara (znanstveni projekti, sve veći broj objavljenih znanstvenih radova u CC časopisima). Provedena istraživanja poslužila su dijagnostici problema u nastavi, ukazala su na razinu razumijevanja istraživanih koncepata kod učenika, a neka su omogućila i razvijanje te testiranje novih nastavnih materijala koji mogu pomoći u suzbijanju prepoznatih poteškoća. M. Planinić obavijestila je da je nedavno upućen prijedlog kriterija za napredovanje unutar ovog polja, jer takvi kriteriji do sada nisu postojali što je otežavalo položaj stručnjaka unutar polja edukacijske fizike. Iznijet je stav da bi za daljnji razvoj metodike nastave fizike bilo dobro da ona bude smještena unutar polja Fizika (trenutno pod poljem Prirodne znanosti), kako bi uža povezanost sa strukom omogućila bolju diseminaciju metodičkih rezultata. O tome svjedoče i iskustva iz svijeta koja pokazuju da metodičke grupe koje su uklopljene u fizičke odsjeke sveučilišta imaju puno veći utjecaj na nastavu fizike nego grupe locirane na edukacijskim odsjecima.

Snježana Koren s Odsjeka za povijest Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu kratko je informirala prisutne o stanju metodike nastave povijesti te

navela tri ključna pitanja koja se u tom kontekstu nameću. Radi se o problemima nazivlja koje se koristi, dilemi je li metodika povijesti primijenjena znanost ili pedagogijska disciplina te pitanju stvarnog područja kojim se bavi metodika nastave povijesti. Metodički ciljevi nastave povijesti uspostavljeni su tek 1984. godine. Danas se dodjeljuju doktorati povijesne znanosti s aspektom na obrazovanje, a uspostavljena je i katedra za metodiku nastave povijesti na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Stav je S. Koren, međutim, da i dalje nedostaje istraživačkog pregleda stanja u nastavi povijesti, a kao najistraživanije polje navodi povijest nastave povijesti.

Iz rasprave koja je pokrenuta po završetku uvodnih izlaganja izdvaja se apel Vlatke Domović s Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o tome da sudionici Skupa upute dopis Nacionalnom vijeću za znanost da preispita tumačenje pojma interdisciplinarnosti u Pravilniku o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, budući da to ima direktne posljedice na tretman metodika. V. Domović naglasila je potrebu stvaranja mreže metodičara, profesionalne zajednice koja bi bila proaktivna u postavljanju zahtjeva. Također, postavila je i pitanje o tome je li znanstvena kompetencija dovoljna za napredovanje edukatora. Vlasta Vizek Vidović iz Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu smatra da je premalo dijaloga između pojedinih metodika prirodnih i društvenih znanosti, a kao mjesto dogovora vidi zajednički identitet nastavnika. Također, V. Vizek Vidović postavila je pitanje može li stručnjak birati u kojem će se znanstvenom polju birati (primjerice, u matematičkom polju ili polju obrazovnih znanosti). Željka Milin-Šipuš osobno ne vidi prepreku takvom izboru, ali iskazuje dvojbu o tome kako će na to reagirati tržište rada. Sandra Didović Baranac sa Sveučilišnog centra za jezike Sveučilišta u Dubrovniku upoznala je prisutne s problemima pri izboru u zvanje dvopredmetnih nastavnika jezika. Jelena Mihaljević Djigunović s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu istaknula je važnost transdisciplinarnog pristupa u istraživanjima. Završetak rasprave uslijedio je nakon kraće razmjene mišljenja brojnih članova publike na pitanje Mladena Domazeta iz Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu o potrebnim znanstvenim kvalifikacijama visokoškolskih nastavnika.

USMENA PRIOPĆENJA

KORIŠTENJE ISKUSTAVA UČENIKA S NASTAVOM ZA SAMOANALIZU I PROFESIONALNI RAZVOJ NASTAVNIKA

Petar Bezinović, Iris Marušić i Krešimir Zauder

Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: petar@idi.hr

Cilj istraživanja bio je ispitati kakva iskustva s nastavom različitih predmeta imaju učenici osnovnih škola te kako se ta iskustva učenika mogu u školama koristiti za profesionalni razvoj učitelja.

Ispitivanje osobnih iskustava učenika s nastavom posredno omogućuje uvide u kvalitetu podrške učenju koju oni dobivaju od svojih učitelja. Ovaj pristup pruža vrijedne povratne informacije koje učitelji mogu koristiti za prilagođavanje svoga rada stvarnim razvojnim potrebama učenika, kao i za unapređivanje vlastitih kompetencija rada u nastavi. U Centru za istraživanje i razvoj obrazovanja razvijena je kratka ljestvica za ispitivanje učeničkih iskustva s učenjem različitih predmeta koja se u školama primjenjuje pomoću mrežne aplikacije. Zadatak je učenika procijeniti osobna iskustva s 13 važnih aspekata nastave i učenja te slobodno izraziti svoje mišljenja o nastavi. Prikupljeni podaci omogućuju detaljnu kvantitativnu i kvalitativnu analizu.

Ovaj je postupak primijenjen u sedam osnovnih škola u Zagrebu u kojima je svoja iskustva s učenjem različitih predmeta opisalo 1.794 učenika od petog do osmog razreda s ukupno 16.765 procjena.

Dvosmjernim su analizama varijance provjerene dobne i rodne razlike u iskustvima s učenjem 16 različitih predmeta. Rezultati upućuju na konzistentne dobne razlike. U prosjeku su opisana iskustva učenika starijih razreda značajno lošija od opisanih iskustava učenika petih i šestih razreda. Znakovite rodne razlike ovise o prirodi predmeta. Do izražaja dolaze tipične rodne razlike u preferencijama različitih predmeta, pri čemu djevojčice u prosjeku iskazuju značajno povoljnija iskustva s nastavom i učenjem jezika (hrvatski, engleski, njemački, talijanski), dok dječaci iskazuju značajno pozitivnija iskustva s nastavom tjelesne i zdravstvene kulture, tehničke kulture,

fizike i informatike. Jednosmjerne analize varijance upućuju na značajne razlike u procjenama iskustava učenika s učenjem istih predmeta u različitim školama.

S ciljem korištenja prikupljenih podataka za samovrednovanje škola, sve su škole dobile detaljne izvještaje s vlastitim podacima koji omogućuju uvide i usporedbe procjena i komentara učenika među predmetima i razrednim odjelima. Škole su isto tako dobile i pomoćne instrumente i preporuke kako koristiti prikupljene podatke za raspravu o kvaliteti nastave. Preporučeni postupci omogućuju usporedbu učiteljske percepcije vlastite nastave s perspektivom njihovih učenika. Oni otvaraju mogućnost samorefleksije učitelja koja može poslužiti kao podloga za izradu njihovog osobnog plana profesionalnog razvoja i eksperimentiranje s novim i učinkovitijim pristupima u radu s učenicima.

ključne riječi: iskustva s nastavom, kvaliteta poučavanja, profesionalni razvoj učitelja

POTICANJE KOGNITIVNIH VJEŠTINA U NASTAVI NJEMAČKOGA JEZIKA I JEZIČNA USPJEŠNOST

Ankica Crkvenčić

Agencija za odgoj i obrazovanje

e-mail: ana.crkvencic@azoo.hr

Cilj istraživanja čiju teorijsku podlogu čini konstruktivistička teorija učenja i učenje otkrivanjem bio je utvrditi hoće li, i u kojoj mjeri, poticanje kognitivnih vještina učenjem otkrivanjem u nastavi njemačkoga kao stranog jezika poboljšati njezin specifični cilj, tj. jezičnu kompetenciju, kognitivne vještine, motivaciju, zadovoljstvo učenjem i inteligenciju, u odnosu na tradicionalni pristup. U istraživanju je tijekom jedne nastavne godine sudjelovalo 214 učenika prvih razreda srednjih škola – početnika u učenju njemačkoga jezika. Polovica ispitanika bila je uključena u eksperimentalnu, a polovica u kontrolnu skupinu. Za eksperimentalnu skupinu bili su izrađeni nastavni materijali i upute za rad, a kontrolna se skupina koristila propisanim udžbenicima koji se oslanjaju na drugačije nastavne koncepte. Kognitivne vještine poticane su u području gramatike, vokabulara i receptivne vještine čitanja s razumijevanjem. Učenje otkrivanjem, tj. induktivne strategije vo-

dile su učenika prema samostalnom uočavanju sličnosti i razlika, analogija i jezičnih pravilnosti u gramatici i učenik je, primjenjujući postojeće, sam stvarao novo jezično znanje. Učenika se također poticalo da novi vokabular razumije primjenom postojećeg znanja, konteksta i strategija za razumijevanje. I razumijevanje pisanoga teksta temeljilo se na induktivnom izvođenju zaključaka. U procesu dekodiranja teksta učenici su izdvajali relevantne informacije, povezivali ih postojećim znanjem i iz tako nastalih veza i spojeva izgrađivati nove koherentne strukture. Ispitivanje jezičnoga znanja izvršeno je kombinacijom zadataka više i niže kognitivne zahtjevnosti. Zadataci više kognitivne zahtjevnosti temeljili su se na induktivnom izvođenju zaključaka i zahtijevali su sposobnost analitičkoga mišljenja. Inteligencija je ispitana Ravenovim standardnim matricama, a motivacija, stavovi i zadovoljstvo učenjem upitnicima koji su bili konstruirani za potrebe ovoga istraživanja. Rezultati istraživanja pokazali su da poticanje kognitivnih vještina učenjem otkrivanjem u nastavi njemačkoga jezika značajno poboljšava njezin specifični cilj, tj. jezičnu kompetenciju u području gramatike, vokabulara i čitanja s razumijevanjem i kognitivne vještine, da utječe na veću motiviranost i veće zadovoljstvo učenjem, dok rezultati testiranja Ravenovim standardnim matricama nisu pokazali porast inteligencije. Rezultati potvrđuju da nastava njemačkoga jezika koja se temelji na poučavanju učenika misaonim vještinama istodobno ostvaruje dva cilja: značajno veću jezičnu ekspertnost i metodičku kompetenciju tj. osposobljenost učenika za savladavanje novih i problemskih situacija i za pronalaženje putova do novoga znanja.

ključne riječi: induktivna metoda, jezična kompetencija, nastava njemačkoga jezika, poticanje kognitivnih vještina, učenje otkrivanjem

MEĐUGRUPNI STAVOVI U ŠKOLSKOM KONTEKSTU U VUKOVARU: PROMJENE 2001. – 2011.

Dinka Čorkalo Biruški i Dean Ajduković
Filozofski fakultet u Zagrebu
e-mail: dinka.corkalo@ffzg.hr

Škola je jedan od najznačajnijih socijalizacijskih agenasa kroz dugo razdoblje djetinjstva i adolescencije. Ona nije samo kontekst u kojem se stječu znanja, nego je i prenositelj društvenih vrijednosti, socijalnih normi, identitetnih

obrazaca i odnosa koji vladaju među grupama u zajednici i društvu. Kada škola djeluje u kontekstu etnički podijeljene zajednice, cjelokupni je obrazovno-odgojni proces nužno pod utjecajem toga obilježja. Etnička podjela zajednice nakon rata 1991.-1995. u Vukovaru vidljiva je i u načinu na koji je organizirano školovanje djece. Od potpisivanja Erdutskog sporazuma 1997. godine nastava je za pripadnike srpske manjine organizirana na srpskom jeziku i ćiriličnom pismu (model A), dok se djeca, pripadnici hrvatske većine, školuju na hrvatskom jeziku. Djeca pohađaju nastavu u različitim odjeljenjima, a ova jezična podjela znači u praksi i podjelu po etničkom ključu. U takvom kontekstu međusobni kontakt djece u školi je znatno reduciran, a opća podijeljenost zajednice djecu ne ohrabruje na druženje niti izvan školskog okružja.

Cilj ovoga rada je usporediti stavove prema školovanju i međugrupne stavove djece i roditelja, pripadnika većine i manjine, u uvjetima etnički podijeljenog školovanja u Vukovaru u tri vremenske točke: 2001., 2007. i 2011. godine. Ispitani su stavovi prema modelima manjinskog obrazovanja (modeli A, B i C), prema obrazovanju kao važnoj životnoj vrijednosti, razlozima odvojenog školovanja djece, integraciji djece u školi i izvan nje, te prema multikulturalnosti i asimilaciji manjina.

U prvom ispitivanju sudjelovalo je 718 učenika 6. i 8. razreda osnovne škole, te 2. razreda srednje škole u nastavi na hrvatskom i u nastavi na srpskom jeziku, te 953 njihova roditelja. U drugom ispitivanju sudjelovalo je 703 učenika iste dobi, uz dodani uzorak 1. razreda srednjih škola, te 849 njihovih roditelja. U trećem ispitivanju sudjelovalo je 696 učenika 6. i 8. razreda osnovne i 2. razreda srednje škole, te 948 njihovih roditelja.

Analiza varijance stavova prema modelima manjinskog obrazovanja pokazala je da se podrška modelu A smanjuje, te da raste podrška i drugim modelima manjinskog obrazovanja. Analiza međugrupnih stavova pokazuje da oni vremenom postaju nešto pozitivniji, a promjene se događaju na složen način i u funkciji vremena mjerenja, pripadnosti manjini ili većini, te društvene uloge subjekata. Valja upozoriti da su promjene, premda statistički značajne, vrlo male, te će se raspraviti pitanje njihova praktičnog značaja i stvarnih promjena međuetničkih odnosa u ovoj podijeljenoj zajednici. Rasprava će biti usmjerena na moguću ulogu škole u integracijskim procesima u zajednici, te na implikacije odijeljenog školovanja djece u Vukovaru za međuetničke odnose u zajednici.

ključne riječi: obrazovanje manjina, međuetnički odnosi, Vukovar

SLAGANJE NASTAVNIKA U PROCJENAMA KOGNITIVNIH RAZINA MATEMATIČKIH ZADATAKA

Natalija Ćurković

Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

e-mail: natalija.curkovic@ncvvo.hr

Prilikom konstrukcije testova znanja kognitivne su razine uobičajeno jedna od kategorija kojima se opisuju zadaci. Pritom se svakom pojedinom zadatku pridjeljuje kognitivna razina za koju se pretpostavlja da ju taj zadatak mjeri. Najčešće korištena klasifikacija zadataka prema kognitivnim razinama je ona prema šest-razinskoj Bloomovoj taksonomiji. Pretpostavka je da su razine hijerarhijski organizirane tj. da savladanost svake više razine podrazumijeva i savladanost svih prethodnih razina. Originalna Bloomova taksonomija iz 1956. doživjela je brojne revizije i modifikacije, ali njena temeljna ideja i dalje je zastupljena u većini modernih obrazovnih sustava. Tako je jedna od modifikacija postala i dio sustava hrvatske državne mature. Modifikacija se sastoji od sažimanja originalnih šest razina (pamćenje, razumijevanje, primjena, analiza, sinteza, evaluacija) na tri razine: pamćenje, razumijevanje, analiza i viši kognitivni procesi. Svaki zadatak s ispita državne mature opisan je jednom od naveden tri razine. Prema postavkama Bloomove taksonomije, jedan od ključnih dokaza valjanosti korištene taksonomije jest slaganje stručnjaka oko kognitivnih razina koje zadaci mjere. Stoga je cilj ovoga rada provjeriti koliko se nastavnici matematike slažu u procjenama kognitivnih razina koje mjere matematički zadaci s državne mature. Da bi se to ispitalo, korišten je ispit iz Matematike na višoj razini primijenjen na ljetnom roku državne mature 2010. godine. Nastavnici sudionici Državnog skupa nastavnika matematike održanog u travnju 2011. (N=105) imali su zadatak klasificirati zadatke s ispita prema tri zadane kategorije kognitivnih razina. Pokazalo se da su nastavnici nejedinstveni u svojim procjenama. Kada su njihovi rezultati bili sumirani i uspoređeni s procjenama koje su napravili sastavljači zadataka, dobiveno je slaganje od 62%. Nadalje, dobivene su razlike u prosječnim procjenama između nastavnika s obzirom na radni staž. Vrsta srednje škole u kojoj nastavnici predaju matematiku nije se pokazala kao značajan prediktor razlika u procjenama. Na temelju ovog istraživanja može se zaključiti da kognitivne razine u ovom obliku nisu učinkovit opisivač zadataka te da je potrebno poboljšati sustav opisivanja kognitivnih razina koje mjere pojedini matematički zadaci.

ključne riječi: kognitivne razine, matematički zadaci, nastavnici, procjene

PEDAGOŠKI ASPEKTI RAZREDNOG OZRAČJA U NASTAVI STRANOGA JEZIKA

Sandra Didović Baranac

Sveučilište u Dubrovniku

Centar za jezike

e-mail: sandra.didovic-baranac@unidu.hr

Nastavnici i učenici u humanističkom i otvorenom kurikulumu stupaju u odnose koje karakterizira prihvaćanje, suradnja, poticanje na rad, prilagođavanje i razvoj. Kvalitetni odnosi nastavnika i učenika i učenika međusobno vežu se uz pojam poticajnog razrednog ozračja i pozitivne socioemocionalne klime. U suvremenom kurikulumu naglašava se uloga nastavnika kao organizatora stjecanja znanja, suradnika i pomagača pri učenju dok se učenikova postignuća temeljena na njegovoj vlastitoj aktivnosti ističu kao najveće vrijednosti odgojno-obrazovnog rada. U glotodidaktici se ističe važnost autonomnog učenja i poučavanja uspješnih strategija učenja stranoga jezika. Tako strukturiran proces usvajanja i poučavanja stranoga jezika može se uspješno odvijati jedino u poticajnom razrednom ozračju. Polazeći od teorijskih spoznaja, empirijskih istraživanja i praktičnog iskustva uvidjelo se da je razredno ozračje višedimenzionalan i kompleksan odgojno-obrazovni fenomen u koji se ubrajaju interakcije nastavnika i učenika i učenika međusobno, socijalna i emocionalna atmosfera, te mnogi prateći činitelji. Cilj ovog istraživanja je steći uvid u strukturu razrednog ozračja u nastavi stranoga jezika. Istraživanje je metodološki utemeljeno na procjenama doživljaja razrednoga ozračja od strane učenika, a uže sadržajno usmjereno predmetnoj nastavi stranoga jezika. U istraživanju je sudjelovalo 840 učenika iz 7 srednjih škola s područja Dubrovačko-neretvanske županije. Anketirani su učenici drugih i trećih razreda, a anketiranje je provedeno za vrijeme redovne nastave engleskog i njemačkog jezika. Za potrebe ovog istraživanja konstruiran je vlastiti upitnik „Upitnik za istraživanje razrednog ozračja u nastavi stranoga jezika“ koji sadrži 57 čestica sa skalom procjene Likertova tipa. Kako bi se saznale prosječne vrijednosti koje ukazuju na doživljaj razrednoga ozračja utvrđene su najviše i najniže srednje vrijednosti za pojedine čestice. Primjenom faktorske analize ekstrahirana su četiri faktora koja predstavljaju latentne dimenzije koje sumativno prezentiraju manifestni prostor razrednog ozračja u nastavi stranoga jezika u istraženim razredima. Utvrđeni faktori su: nastavna umijeća, nastavno opterećenje učenika, razredna kohezija i nastavna sredstva i socijalni oblici. Dobiveni

rezultati tumačeni su u kontekstu teorijskih spoznaja o razrednom ozračju s područja pedagogije i glotodidaktike, te uspoređeni s rezultatima nekih sličnih istraživanja.

ključne riječi: razredno ozračje, nastava stranoga jezika, nastavnik, učenici

KOMPARATIVNI REZULTATI MAPIRANJA SADRŽAJA OBRAZOVANJA ZA ODRŽIVOST (OO) U NACIONALNIM OKVIRNIM KURIKULUMIMA U 9 EUROAZIJSKIH ZEMALJA

Mladen Domazet

*Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja
Institut za društvena istraživanja u Zagrebu
e-mail: domazet@idi.hr*

U literaturi posvećenoj održivosti suvremenih civilizacijskih praksi javljaju se brojni pozivi da se globalnim problemima pristupi kroz obrazovanje tako da se izmijene trenutni društveni-proizvodni procesi i neodrživi životni stil. Kako obrazovanje trenutno oblikuje upravo takve životne stilove, alternativni oblici društveno-ekonomskog ophođenja zahtijevaju obrazovanje koje sadrži opširno izučavanje usluga koje pružaju eko-sustavi s kojima živimo, a o kojima ovisi društvena materijalna dobrobit. Uz takvo upoznavanje širokog spektra činjenica i procesa, obrazovanje za održivost također treba opremiti učenike vještinama potrebnim za donošenje odluka u okruženju nepotpune sigurnosti, kompleksnih poveznica i značajnih bio-fizikalnih ograničenja te suprotstavljenih ljudskih vrijednosti i interesa. Neki autori smatraju da će sveobuhvatniji pristup zakretanju obrazovnih procesa prema održivosti uključivati i propitivanje sadašnjih mentalnih modela koji su doveli društvo u situaciju neodrživosti. Trebat će i novo oblikovanje kurikularnih sadržaja, ali prije svega trebat će dati 'novi okvir' postojećima. 'Uokvirivanje' problema način je da se postojeće znanje smjesti u pripadni kontekst te da se istumače i propitaju procesi proizvodnje novog znanja koje se priključuje postojećem. Istraživanje predstavljeno u ovom radu imalo je za cilj upravo locirati, sustavno prikupiti i prikazati postojeće kurikularne sadržaje neposredno relevantne za održivost i održivi razvoj, u nacionalnim kurikulumima 9 euroazijskih zemalja, uključujući i Hrvatsku. Istraživački proces u 9 zemalja temeljio se na jedinstvenom protokolu za kodiranje sadržaja i istraživački proces. U radu će biti prikazani ishodi ma-

piranja sadržaja relevantnih za održivost u osnovnoškolskim kurikulumima u 9 zemalja i glavne naznake 'uokvirenja' složenijih vještina i vrijednosti važnih za održivost. Također će se uputiti na glavne sličnosti i razlike uvrštenosti i raspršenosti sadržaja obrazovanja za održivost u 9 različitim obrazovnih sustava, čije se zemlje nalaze na bitno različitim stupnjevima ekonomskog, političkog i materijalnog razvoja. Rezultati istraživanja prikazuju se iz međunarodne perspektive bazirane na spomenutim pozivima na univerzalno obrazovanje za održivost i odgovor na zajedničke odgovore ključne za opstanak globalne populacije.

ključne riječi: obrazovanje za održivost, nacionalni okvirni kurikulum, znanje, vještine, vrijednosti, protokol za kodiranje, 'uokvirenje'

KVALITETA KAO TIP RACIONALNOSTI

Slavko Gaber i Živa Kos Kecojević

Sveučilište u Ljubljani

Pedagoški fakultet

e-mail: ziva.kos-kecojevic@guest.arnes.si

O pitanju kvalitete obrazovanja često razmišljamo samo u kontekstu »školskog pitanja«. Mnogo manje prisutna je refleksija o koncepciji kvalitete u kontekstu šire socijalne dinamike utvrđivanja i osiguravanja kvalitete kao presjek, kao spoj socijalnih sustava preko kojih se strukturiraju društvena pitanja i koncepti, a posebno oni u prostoru pojedinačnih područja društva (Bourdieu, 1990; Kos Kecojević i Gaber, 2011). Koncept kvalitete u određenom prostoru i vremenu definiraju različiti tipovi racionalnosti (Weber, 1978) među kojima neki uključuju logiku polja edukacije, neki je na različite načine pokušavaju kontrolirati, a drugi teže ka pomicanju te logike u red koncepcija i vrijednosti pojedinačnog područja. Suvremena društva, kao i obrazovni sistemi u njima, već neko vrijeme djeluju na osnovi izmjenjivanja srazmjera triju dispozicija: suvereniteta, kontrole i sigurnosti (Foucault, 2008, 2009). U suvremenom društvu nesigurnosti (Beck, 2001) i fluidne modernosti (Bauman, 2002) sve više se ističe pitanje osiguravanja sigurnosti edukacije od strane dionika edukacije. Pritom su na moći izgubile centralna kao i lokalna školska vlast. Vlast, koja određuje i propisuje ciljeve, pomaknuta je u ideju individualne presude, upotrebljivosti i osmišljavanja funkcija institucija, kao momenta kvalitete (izvjesnosti) i sigurnosti života

(Gaber i Kos Kecojević, 2011). Izložena teoretska pozadina omogućava uvid u logiku i racionalnost edukacije kroz sistem kvalitete u Sloveniji: kroz postavljen sistem samoevaluacije i vanjske evaluacije, kroz konceptualizaciju kvalitete na liniji poboljšanja slabijeg i očuvanja i jačanja dobrog i kroz evaluaciju uspješnosti i pravednosti sistema uz pomoć međunarodnih uspoređivanja standarda i normativa (Gaber i sur., 2011, Kos Kecojević i sur., 2012). U Sloveniji se u području edukacije nedavno pokazalo kako bitan dio logike školskog sistema obuhvaća koncept kvalitete kao sigurnosti. Aktualna vlada je u duhu dominantnog diskursa racionalizacije i efikasnosti, naročito u području javnih financija (Uravnoteženje javnih financija, 2012), uz pokušaj da pomakne, a u nekim točkama čak i promjeni postojeće normative i standarde u području edukacije, sa specifičnim tipom racionalnosti intervenirala u kvalitetu edukacije. U tim pokušajima naišla je na specifičnu racionalnost područja, koja svoju konceptualizaciju izgrađuje uz i kroz sistem kvalitete edukacije te i vlastite i opće sigurnosti društva. Pokušaj nepromišljene intervencije u normative i standarde se istovremeno susreo s otporom zaposlenih u obrazovanju, sa sindikatom pa čak i s roditeljima i dijelom šire akademske, ali i nestručne javnosti, koji interese i vrijednosti edukacije prepoznaju i stavljaju iznad dominantne štednje i racionalizacije. Spomenuti dionici strukturiranje suvremenog društva u edukaciji i kroz nju ne vide kao prepreku razvoja društva, već kao mehanizam osiguravanja kontinuiteta i sigurnosti.

ključne riječi: kvaliteta, obrazovanje, sigurnost, tip racionalnosti

KONCEPTUALNO RAZUMIJEVANJE FIZIKE I NASTAVNE METODE U GIMNAZIJI

Željko Jakopović

Agencija za odgoj i obrazovanje

e-mail: zeljko.jakopovic@azoo.hr

Razumijevanje kao kognitivna razina postignuća pretpostavka je za ostvarivanje viših razina pa se može smatrati jednom od najvažnijih razina postignuća u školskom učenju fizike. Međutim, iskustva i istraživanja u nastavi fizike ukazuju na velike poteškoće učenika u ostvarivanju konceptualnog razumijevanja. Pritom se koristi pojam konceptualne promjene za proces koji učenik prolazi od miskonceptije do znanstvenog razumijevanja koncepta. Neke se miskonceptije učenika lakše promijene tijekom poučavanja

i učenja od ostalih koje se odupiru i prežive neposrednu konfrontaciju sa znanstvenom koncepcijom. Istraživači u području edukacijske fizike nastoje otkriti kognitivne procese koji vode prema konceptualnom razumijevanju i didaktičke pristupe za podupiranje procesa razumijevanja. Posebno je važno učeničko razumijevanje koncepata u mehanici jer se većina njih koristi u ostalim područjima fizike. Vodeći se tim problemima, istraživanje ima za cilj povezati ishode učenja na razini konceptualnog razumijevanja mehanike s primijenjenim nastavnim metodama radi mogućnosti predviđanja ishoda učenja. Istraživanje je provedeno tijekom ostvarivanja nastavnog programa mehanike u prvim razredima gimnazija na uzorku od 1093 učenika u sklopu 22 različite didaktičke inačice koje predstavljaju pod-uzorke određene didaktičkim sastavnicama program-nastavnik. Primijenjena je korelacijska metodologija istraživanja uporabom Pearsonove bivarijantne i parcijalne korelacije te višestruke regresijske analize. Prediktorske varijable čine korištene nastavne metode pri obradi mehanike, a kriterijska varijabla je učenički pomak u konceptualnom razumijevanju mehanike. Zastupljenost pojedinih nastavnih metoda pri obradi mehanike utvrđena je učeničkom prosudbom pomoću ljestvica procjene, a pomak u konceptualnom razumijevanju mehanike mjeren je prirastom učeničkih ishoda učenja, odnosno g -faktorom, na standardiziranim FCI (Force Concept Inventory) ispitima. Prirast je učeničkih rezultata na FCI ispitima na razini didaktičkih inačica u rasponu od $g=0,01$ najmanjeg prirasta na didaktičkoj inačici jedne jezične gimnazije do $g=0,59$ najvećeg prirasta na didaktičkoj inačici jedne prirodoslovno-matematičke gimnazije. Petnaest je didaktičkih inačica u području niskog prirasta rezultata na FCI ispitu s $g<0,3$, sedam u području srednjeg prirasta rezultata s $0,3<g<0,7$, a ni jedna nije u području visokog prirasta rezultata s $g>0,7$. To ukazuje na probleme u organizaciji i primjeni nastavnih metoda. Najzastupljenija je nastavna metoda rješavanja numeričkih zadataka iz udžbenika i zbirke zadataka te metoda izlaganja nastavnika. Predavačko-prikazivačke metode i metoda rješavanja numeričkih zadataka nisu varijabilne s prirastom rezultata g na FCI ispitima. Korelacijsko istraživanje pokazuje značajnu pozitivnu povezanost učeničkog konceptualnog razumijevanja s nastavnom metodom razgovora i rasprave te nastavnom metodom istraživanja fizikalnih pojava pokusima i mjerenjem u modelu višestruke linearne regresije ($R=0,710$, $R^2=0,504$, $p<0,01$).

ključne riječi: ishod učenja, konceptualna promjena, konceptualno razumijevanje, mehanika, nastavna metoda

METRIJSKE KARAKTERISTIKE SKALE RAZREDNE KLIME U INKLUZIVNIM RAZREDIMA

Ana Japundžić, Kristina Konjić, Sanja Skočić Mihić, Darko Lončarić

Učiteljski fakultet u Rijeci

e-mail: sanjasm@ufri.hr

Razred je složen sustav unutar društvene zajednice sa značajnim doprinosom razvoju djece s obzirom na vrijeme koje dijete provede u toj okolini. Djeca svoje socijalne vještine u najvećoj mjeri razvijaju u društvu vršnjaka, a upravo te vještine značajan su prediktor uspjeha u životu. Većina razreda danas imaju obilježja inkluzivnih razreda i time je posebno važan razvoj socijalnih vještina djece i stvaranje pozitivne razredne klime. Učinkovit razvoj socijalnih vještina u razrednim okruženjima postiže se provođenjem strukturiranih iskustvenih radionica. Kako bi se znanstveno evaluirala njihova učinkovitost konstruirane su dvije skale.

Cilj ovog rad bio je ispitati metrijske karakteristike konstruiranih skala koje ispituju određene aspekte razredne klime, a koristit će se u evaluaciji učinkovitosti programa provođenja strukturiranih iskustvenih radionica. Uzorak ispitanika čine 62 učenika prvih i drugih razreda osnovne škole.

Nakon provjere faktorske strukture i pouzdanosti utvrđeno je da Skala emocionalnih doživljaja u razredu nema zadovoljavajuću metrijske karakteristike i može se koristiti na deskriptivnoj razini.

Na Skali ponašanja u razredu dobivena su dva faktora: Faktor socijalno poželjnog ponašanja i Faktor negativnih socijalnih interakcija. Korespondentne skale imaju zadovoljavajuće metrijske karakteristike. Faktor socijalno poželjnog ponašanja opisan je ponašanjima učenika koji slijede razredna/društvena pravila kao što su pristojno ponašanje, čekanje u redu, slušanje učiteljice i pomaganje drugima ($\alpha=0,763$). Faktor negativnih socijalnih interakcija opisuje ruganje učenika, tuču, loše govorenje o drugima, izbacivanje iz igre i „praviti se važnima“ ($\alpha=0,896$). Faktori su u statistički značajnoj negativnoj korelaciji. Ukupan rezultat djeteta na ovoj skali njegova je percepcija razredne klime opisana njegovim doživljajem ponašanja suučenika. Ovo istraživanje predstavlja prvi korak u izradi instrumenta za evaluaciju programa strukturiranih iskustvenih radionica koji učitelji mogu provoditi na satovima razredne zajednice kako bi stvorili i održali pozitivnu

razrednu klimu te razvili socijalne vještine djece u razredu. Treba istaknuti da navedeno postaje još značajnije u inkluzivnim razredima jer se djeca s teškoćama „spontano marginaliziraju“ ukoliko učitelji ne potiču njihove socijalne interakcije s vršnjacima.

ključne riječi: razredna klima, skala, strukturirane iskustvene radionice, inkluzivni razredi

**TEŽAK I STRESAN PRIJELAZ? ANALIZA VISOKOŠKOLSKIH OBRAZOVNIH
PUTOVA HRVATSKIH SREDNJOŠKOLACA I USPJEŠNOSTI UPISA NA
STUDIJSKE PROGRAME VISOKIH UČILIŠTA REPUBLIKE HRVATSKE NA
OSNOVU DRŽAVNE MATURE**

Boris Jokić i Zrinka Ristić Dedić

Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: boris@idi.hr

Kako za pojedinca tako i za obrazovni sustav i društvo u cjelini, prijelazi između obrazovnih razina predstavljaju posebno osjetljive i važne obrazovne trenutke. Dok učenicima i njihovim roditeljima ovi prijelazi predstavljaju jasan izvor stresa zbog visokog uloga koje obično sadržavaju, obrazovni sustav u točkama prijelaza kroz različite selekcijske postupke pokušava uspostaviti određene meritokratske principe važne za daljnji razvoj društva. U školskoj godini 2009/2010 u Hrvatskoj je po prvi puta prijelaz između srednjoškolskog i visokoškolskog obrazovanja izvršen pomoću centraliziranog vanjskog vrednovanja u obliku ispita državne mature.

U ovom radu predstavljene su populacijske analize obrazovnih putova hrvatskih srednjoškolaca kroz njihove odabire studijskih programa i konačne visokoškolske destinacije u tri godine provođenja državne mature. Kao osnova rada služe podaci o uspjehu učenika na ispitima državne mature, njihovim izborima studijskih programa koje žele upisati te konačnim upisima na studijske programe. Analitički okvir određen je sa srednjoškolske strane prema vrsti obrazovanja (gimnazijsko i strukovno obrazovanje) te prema obrazovnom području (gimnazijski programi i strukovna područja), dok je s visokoškolske perspektive analitički okvir određen prema izvođaču i nositelju studijskog programa te prema znanstvenom polju i području kojem

studijski program pripada. Korišteni su brojni parametrijski statistički postupci za testiranje međugrupnih razlika, kao i analize traga i trenda. Posebna pažnja usmjerena je na analizu usklađenosti različitih srednjoškolskih područja i znanstvenih polja kojima studijski programi pripadaju. Rezultati ukazuju na relativno visoku usklađenost između srednjoškolskih programa i upisanih studijskih programa, na postojanje jasnih razlika u uspješnosti u prijelazu u visokoškolsko obrazovanje s obzirom na srednjoškolski obrazovni profil te na činjenicu da značajan postotak učenika nastavlja obrazovanje na visokoškolskoj obrazovnoj razini. U raspravi posebna pažnja je usmjerena na pitanje učinkovitosti srednjoškolskog obrazovnog sustava te na problematiziranje studiranja s obzirom na razinu obrazovnih postignuća učenika na ispitima državne mature.

ključne riječi: obrazovni prijelazi, usklađenost srednjoškolskog i visokoškolskog obrazovanja, državna matura

RODNA DISKRIMINACIJA U OBRAZOVANJU

Ivana Jugović i Branislava Baranović

Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: jugovic@idi.hr

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati koje oblike rodne diskriminacije su sudionici/e doživjeli tijekom obrazovanja, kako percipiraju rodnu ravnopravnost u obrazovanju te kakvi su im stavovi o jednakosti rodnih uloga u području obrazovanja. Također smo željele provjeriti koliko je iskustvo rodne diskriminacije doživljeno tijekom obrazovanja važno u oblikovanju uvjerenja o rodnoj neravnopravnosti. Prema teorijama socijalnog učenja, osobe koje su doživjele rodnu diskriminaciju internaliziraju uvjerenja koja podržavaju rodnu neravnopravnost, dok prema kognitivističkim teorijama takve osobe, upravo zbog snažnog negativnog iskustva nepravde, postaju osjetljivije na pitanja rodne neravnopravnosti. Istraživanje je provedeno na nacionalno reprezentativnom uzorku od ukupno 1363 sudionika/ca starijih od 15 godina. Ispitano je iskustvo rodne diskriminacije u obrazovanju, percepcija rodne neravnopravnosti, stavovi prema rodnim ulogama, sklonost rodnoj diskriminaciji i spremnost na angažman usmjeren suzbijanju rodne diskriminacije.

Sudionici/e istraživanja su rodnu diskriminaciju u obrazovanju najčešće doživjeli u vidu uvredljivih komentara u školi te prilikom ocjenjivanja i kažnjavanja te smatraju da je spol još uvijek važan kriterij usmjeravanja učenika/ca prema različitim obrazovnim putovima i zanimanjima. Unatoč iskazivanju umjereno egalitarnih stavova o jednakosti rodni uloga u obrazovanju, gotovo polovina sudionika/ca bila bi spremna diskriminirati djevojke pri upisu u srednju školu. Rezultati su pokazali da su žene i muškarci koji su doživjeli rodnu diskriminaciju tijekom školovanja svjesniji rodne neravnopravnosti u obrazovanju i spremniji uključiti se u akcije usmjerene na smanjivanje rodne diskriminacije od osoba koje nisu doživjele rodnu diskriminaciju. No također se pokazalo da se žene i muškarci koji su doživjeli rodnu diskriminaciju ne razlikuju od onih koji je nisu doživjeli u stavovima o rodnoj jednakosti te u sklonosti rodnoj diskriminaciji u području obrazovanja.

Rezultati impliciraju da iskustvo rodne diskriminacije može pojedince/ke učiniti osjetljivijima na pitanja rodne neravnopravnosti. Zaključno je važno reći da na svim analiziranim dimenzijama rodne nejednakosti - na razini stava o rodni ulogama, spremnosti na diskriminiranje i percepcije rodne ravnopravnosti - postoje indikatori tradicionalne svijesti ili odnosa prema rodnoj nejednakosti u obrazovanju u Hrvatskoj.

ključne riječi: rodna diskriminacija, rodna neravnopravnost, obrazovanje

INTERES, UČENJE I POSTIGNUĆE U AKADEMSKOM OKRUŽENJU: ULOGA VRIJEDNOSTI ZADATKA, CILJEVA POSTIGNUĆA I STRATEGIJA UČENJA

Svjetlana Kolić-Vehovec, Barbara Rončević Zubković i Rosanda Pahljina-Reinić

Filozofski fakultet u Rijeci

e-mail: skolic@ffri.hr

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos između osobnog i situacijskog interesa i njihovu ulogu u učenju i postignuću. Nastojalo se utvrditi prediktore razvoja interesa, usvajanja ciljeva postignuća, upotrebe strategija učenja i akademskog postignuća studenata. Istraživanje je provedeno na uzorku od 117 studenata uključenih u kolegij Edukacijska psihologija u okviru modula za stjecanje nastavničkih kompetencija. Na početku kolegija prikupljene su mjere predznanja, dispozicijskog interesa, vrijednosti kolegija, očekivane samodjelotvornosti i težine kolegija, te ciljnih orijentacija,

a sredinom i po završetku kolegija mjere situacijskog interesa, vrijednosti kolegija, percipirane samodjelotvornosti i težine kolegija, upotrebe strategija učenja i postignuća. Mjera usvojenih ciljeva postignuća prikupljena je sredinom kolegija. Interes i usvojeni ciljevi postignuća ispitani su prilagođenim skalama korištenim u istraživanju Harackiewicz i sur. (2008). Za procjenu vrijednosti kolegija, samodjelotvornosti i strategija učenja korištene su skale iz Upitnika motiviranih strategija za učenje (MSLQ; Pintrich i sur., 1993). Osobne ciljne orijentacije procijenjene su skalama ciljnih orijentacija iz upitnika Komponente samoreguliranog učenja (CSRL; Niemivirta, 1998). Za procjenu predznanja sastavljeno je 20 zadataka višestukog izbora, a kao mjere akademskog postignuća korišteni su ocjenski bodovi na međuispitima sredinom i pred kraj semestra, te ukupan broj ostvarenih ocjenskih bodova na kolegiju. Prikupljeni podaci analizirani su nizom hijerarhijskih regresijskih analiza s predznanjem uključenim u prvom koraku. Zbog visoke povezanosti interesa i vrijednosti kolegija u sva tri mjerenja, kao i zbog nemogućnosti njihova razlikovanja na temelju faktorske analize, korištena je jedinstvena mjera vrijednosti kolegija koja odražava percepciju kolegija u terminima interesa, korisnosti i važnosti. Utvrđeno je da studenti tijekom trajanja kolegija iskazuju stabilnu razinu percipirane vrijednosti kolegija. Početna percepcija vrijednosti predicira vrijednosti prije prvog međuispita, a vrijednost iskazana sredinom kolegija, vrijednosti na kraju semestra. Početna vrijednost kolegija pokazala se prediktorom usvajanja ciljeva učenja, a usvojeni ciljevi učenja značajnim prediktorom vrijednosti sredinom kolegija i povrh razina vrijednosti na početku kolegija. Usvojeni ciljevi učenja i izvedbe pokazali su se prediktorima upotrebe dubinskih strategija učenja. Prediktorom strategije ponavljanja pokazali su se samo usvojeni ciljevi izvedbe. Upotreba strategije ponavljanja pokazala se prediktorom postignuća na međuispitu pri kraju kolegija, povrh predznanja i postignuća na prvom međuispitu. Utvrđeni longitudinalni odnosi upućuju na značaj osiguravanja vanjske podrške studentima u razvoju percepcije vrijednosti akademskih zadataka.

ključne riječi: osobni i situacijski interes, vrijednost zadatka, ciljevi postignuća, strategije učenja, postignuća

OBRAZOVANJE NASTAVNIKA POVIJESTI U HRVATSKOJ U SVJETLU KOMPARATIVNIH ISTRAŽIVANJA

Snježana Koren

Filozofski fakultet u Zagrebu

e-mail: skoren@ffzg.hr

U priopćenju se donose rezultati višegodišnjeg istraživanja o strukturi i standardima inicijalnog obrazovanja nastavnika povijesti u Europi. Istraživanje je obuhvatilo sveučilišta iz tridesetak europskih zemalja, uključujući i dva hrvatska sveučilišta (Zagreb i Split). S obzirom da je u Europi obrazovanje nastavnika (povijesti) veoma heterogeno, ovakva istraživanja omogućavaju da se uoče ne samo razlike u oblikovanju kurikuluma nastavničke izobrazbe, već i zajednički standardi, ciljevi i vrijednosti na tematskom, metodološkom i metodičkom planu. Istraživanje je obuhvatilo pitanja o strukturi, metodama, standardima, kao i o temeljnim teorijskim i metodološkim konceptima prisutnima u obrazovanju nastavnika povijesti. Projekt je rezultirao kako izvještajima o nacionalnim standardima, tako i međunarodnom komparativnom studijom o strukturi i standardima u inicijalnom obrazovanju nastavnika u Europi. Dugoročni cilj istraživanja jest primjena navedenih spoznaja na oblikovanje minimalnih standarda koje bi ubuduće trebalo primijeniti u izradi kurikuluma za obrazovanje nastavnika povijesti.

ključne riječi: obrazovanje nastavnika povijesti, komparativno istraživanje, kurikulum nastavničke izobrazbe

KVALITETA OBRAZOVANJA NASTAVNIKA NA HRVATSKIM SVEUČILIŠTIMA

Vesna Kovač i Iva Buchberger

Filozofski fakultet u Rijeci

e-mail: vkovac@ffri.hr

Zahtjevi za razvijanjem kvalitete i europske dimenzije obrazovanja nastavnika značajno su zastupljeni u recentnim političkim, znanstvenim i stručnim raspravama relevantnih institucija zainteresiranih za kreiranje europskih, ali i nacionalnih obrazovnih politika. Svi se slažu da se nastavnička profesija u suvremenom društvu mijenja i postaje sve složenija, a okruženje u kojem rade nastavnici postaje sve zahtjevnije. U tom kontekstu, očekivano veći zahtjevi

za kvalitetom postavljaju se i pred visokoškolske institucije koje provode (inicijalno) obrazovanje nastavnika. Jedan od indikatora kvalitete obrazovanja nastavnika odnosi se na iznalaženje učinkovitog modela partnerstva između sveučilišta, škola, kreatora obrazovnih politika i drugih dionika u stvaranju optimalnog modela osiguranja kvalitete obrazovanja nastavnika. U europskim policy dokumentima objašnjava se vizija europske nastavničke profesije, u kojoj je utemeljenost na partnerstvu naglašena kao jedna od njezinih glavnih karakteristika, pa se većina policy preporuka o poboljšavanju kvalitete obrazovanja nastavnika i odnosi na jačanje navedene karakteristike. Svrha ovog rada je ispitati u kojoj mjeri i na koji način različiti dionici zainteresirani i odgovorni za obrazovanje nastavnika surađuju u tom procesu, s osobitim naglaskom na proces definiranja, stjecanja i procjene važnosti nastavničkih kompetencija, stvaranje okruženja u kojem se odvija obrazovanje nastavnika te osnaživanje uloge nastavnika i nastavničke profesije u društvu. Planira se provedba kvalitativnih intervju s fokus grupama sveučilišnih nastavnika koji sudjeluju u obrazovanju nastavnika, grupama studenata koji se pripremaju za nastavničku profesiju te grupama nastavnika iz osnovnih i srednjih škola. Prikupljeni podaci koristit će se za izradu revidiranog popisa nastavničkih kompetencija, procjenjivanje kvalitete okruženja u kojem se odvija obrazovanje nastavnika i otkrivanje izazova s kojima se suočava nastavnička profesija u društvu. Prateći i uvažavajući promjene i izazove s kojima se suočavaju nastavnici i nastavnička profesija u kontekstu djelovanja globalnih obrazovnih politika, interpretirat će se uloge različitih dionika u poboljšavanju kvalitete obrazovanja nastavnika.

ključne riječi: obrazovanje nastavnika, kvaliteta, nastavnici, partnerstvo

UTJECAJ AKTIVNIH STRATEGIJA RADA U POJEDINAČNOM I BLOK SATU NA USVOJENOST NASTAVNOG SADRŽAJA

Irena Labak¹, Enrih Merdić¹, Marija Heffer², Ines Radanović³

¹*Odjel za biologiju, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku*

²*Medicinski fakultet u Osijeku, Zavod za medicinsku biologiju*

³*Biološki odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

e-mail: ilabak@biologija.unios.hr

S ciljem ispitivanja konsolidacije memorije učenika tijekom 2007. i 2008. godine provedeno je istraživanje kojim je utvrđena usvojenost nastavnog sadržaja kod učenika sedmih razreda osnovne škole koji nastavu biologije

provode aktivnim strategijama rada u blok satu ili pojedinačnim satovima (dva sata tjedno). Ukupno je obuhvaćeno 106 učenika. Istraživanje se sastojalo od provedbe nastavnog sata na odabranu nastavnu temu po usklađenoj pripremi. Prije provedbe sata učenici su podvrgnuti inicijalnom testiranju, dok je finalno testiranje uslijedilo nakon sata. Sva pitanja u pismenim provjerama znanja zatvorenog su tipa. Napravljena je metrijska analiza testova na način da se računao Cronbachov alfa koeficijent za procjenu pouzdanosti testa, indeks težine i indeks diskriminativnosti za svako pojedino pitanje. Procjenom prirodoslovne pismenosti i utjecaja pitanja na odgovor procijenjena je kvaliteta pojedinog pitanja pismene provjere znanja. Za testiranje hipoteza o jednakosti očekivanja korišten je t-test sa zajedničkom procjenom varijanci u slučajevima kada je bilo prikladno, odnosno t-test s odvojenim procjeniteljima varijanci u suprotnom. Prosječni uspjeh učenika u inicijalnoj provjeri znanja bio je različit u korist učenika blok nastave. Na kraju tj. u završnoj provjeri znanja je prosječni uspjeh učenika blok nastave i dalje ostao statistički značajno veći nego kod učenika pojedinačne nastave ($P=0,04$; $P<0,05$), ali se varijabilnost u skupini učenika pojedinačne nastave povećala do te mjere da F test pokazuje statističku značajnost razlike u varijancama između skupine učenika pojedinačne i blok nastave ($P=0,04$; $P<0,05$) što nije bio slučaj kod inicijalnog testa. Dobivene rezultate potrebno je tumačiti koristeći osnovna neurobiološka saznanja. Znanje koje se usvaja na aktivan način, za razliku od pasivnog, omogućava bolju konsolidaciju pamćenja. Ovakvo istraživanje osjetljivo je na vremenski period koji je prošao od provedbe nastavnog sata do testiranja, ali i na male razlike u kronološkoj dobi učenika. Ovakva istraživanja od strateške su važnosti za planiranje obima gradiva prilagođenog uzrastu i planiranje rasporeda. Istraživanje je provedeno za potrebe znanstvenog projekta Kompetencije učenika u nastavi prirode i biologije, provedenog uz potporu MZOS-a Republike Hrvatske.

ključne riječi: aktivne stregije rada, blok sat, pojedinačan sat, konsolidacija pamćenja

UČENIČKO RAZUMIJEVANJE I USVOJENOST OSNOVNIH KONCEPATA U BIOLOGIJI

Žaklin Lukša¹, Ines Radanović² i Diana Garašić³

¹Gimnazija Čakovec

²Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu

³Agencija za odgoj i obrazovanje

e-mail: zaklinluksa@gmail.com

Ciljevi istraživanja su utvrđivanje stanja usvojenosti osnovnih bioloških koncepata učenika i njihovih miskoncepcija, te definiranje konceptualnog okvira biologije. Istraživanjem je obuhvaćen 8891 učenik od četvrtog razreda osnovne škole do četvrtog razreda gimnazije. Za istraživanje je korištena vlastita baza pitanja KUPIB, međunarodni testovi uz dozvolu autora (CINS, GCI, GLAI), te rezultati učenika sa županijskih natjecanja biologije. Rezultati ukazuju na slabu usvojenost osnovnih bioloških koncepata u svim ispiti- vanim razredima te na nejednaku zastupljenost pojedinih koncepata zbog izrazito sadržajne definiranosti postojećih nastavnih programa prirode i bi- ologije. Kognitivna razina znanja učenika nije zadovoljavajuća, posebice kod konceptualnog razumijevanja i rješavanja problema, ali je utvrđeno i nedo- voljno ispitivanje viših kognitivnih razina od strane nastavnika. Dokazana je niska retencija posebno u pojedinim razredima što, u nekim slučajevima, upućuje na nedovoljnu primjerenost programa razvojnim mogućnostima učenika te sadržajno i činjenično pretrpane nastavne programe. Identifici- ran je velik broj miskoncepcija koje su podijeljene u nekoliko skupina ob- zirom na uzroke njihovog nastanka, a dokazana je i njihova postojanost. Rezultati pokazuju potrebu promjene paradigme u smjeru konceptualnog poučavanju biologije pa bi rezultati ovog istraživanja trebali poslužiti za izradu suvremenoga kurikulumu prirode i biologije sa svrhom uspješnijeg poučavanja i smanjenja broja učeničkih miskoncepcija.

ključne riječi: biološki koncepti, kognitivne razine znanja, makrokoncepti, miskoncepcije, usvojenost znanja

RAZVOJ NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA U INICIJALNOM OBRAZOVANJU STUDENATA STRANIH JEZIKA

Sandra Mardešić

Filozofski fakultet u Zagrebu

e-mail: smardesi@ffzg.hr

Reformom sveučilišnih programa inicijalnoga obrazovanja nastavnika stranih jezika uveden je kompetencijski pristup. Zasad još nije usvojen zajednički okvir kompetencija kojima budući nastavnik stranoga jezika mora ovladati tijekom sveučilišnog nastavničkog studija, a ni sustav načina provjere njihova stjecanja. Cilj ovog istraživanja bila je izrada teorijskog modela za usvajanje nastavničkih kompetencija budućih nastavnika stranih jezika relevantnog za hrvatski kontekst. Primjenom reflektivnog modela učenja i testiranjem novog instrumenta Europskog portfolija za obrazovanje nastavnika nastojali smo utvrditi strukturu i razvoj pojedinih komponenti nastavničke kompetencije i odrediti prikladne metode njihova vrednovanja. Istraživanjem je obuhvaćeno 66 studenata – budućih nastavnika engleskog, talijanskog i francuskoga jezika na trima hrvatskim sveučilištima, a provedeno je za trajanja njihove nastavne prakse u školama. Kvalitativna analiza podataka temeljila se na dva glavna istraživačka instrumenta – Portfoliju i samoevaluacijskom upitniku. U Portfoliju su studenti u tri različita navrata samoprocjenjivali razinu stečenosti nastavničkih kompetencija prema 7 glavnih kategorija predloženih u instrumentu operacionaliziranih u obliku tvrdnji/deskriptora (N=100). Za vanjsku mjeru ocjenjivanja uspješnosti konkretne nastavne izvedbe koristili smo se obrascem usklađenim s kategorijama u Portfoliju, a procjenu su obavili nastavnici - mentori. Isti obrazac popunjavali su i studenti samovrednujući svoj ispitni sat. Ostale vanjske mjere vrednovanja uključivale su ocjenu jezične kompetencije (ocjenu jezičnih vježbi) i prosječnu ocjenu na jezičnoj studijskoj grupi. Kvalitativni podaci o reflektivnom pristupu uz pomoć Portfolija prikupljeni su metodom polustrukturiranog intervjua provedenog sa sudionicima. Rezultati upućuju da studenti (budući nastavnici stranih jezika) najbolje stječu one komponente nastavničke kompetencije s kojima se mogu susresti tijekom nastavne prakse: planiranje nastavnog sata, interakcija s učenicima, uporaba resursa. Ostale se komponente u sadašnjem sustavu inicijalnog nastavničkog obrazovanja slabo ili uopće ne razvijaju, primjerice: razvoj vještina čitanja i pisanja na stranom jeziku, samostalno učenje i vrednovanje učeničkog rada. Primjena Portfolija pokazala se prikladnom za formativno vredno-

vanje nastavničkih kompetencija, za poticanje refleksije o vlastitom radu i za određivanje ciljeva u nastavku inicijalnog obrazovanja, ali i u sklopu cjeloživotnog obrazovanja. S druge strane, rezultati kvantitativne analize ne ukazuju na prikladnost upotrebe Portfolija u svrhu sumativnog vrednovanja nastavničkih kompetencija. Također su se relevantnim čimbenicima u obrazovanju budućih nastavnika stranih jezika pokazali utjecaj vlastitog prethodnog iskustva učenja stranoga jezika i razina jezične kompetencije.

ključne riječi: inicijalno nastavničko obrazovanje, strani jezici, portfolio, refleksija, samovrednovanje

PRISTUPI UČENJU STUDENTICA POČETNE I ZAVRŠNE GODINE UČITELJSKIH STUDIJA – IMA LI PROMJENA?

Iris Marušić¹, Darko Lončarić² i Ivana Jugović¹

¹Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

²Učiteljski fakultet u Rijeci

e-mail: iris@idi.hr

Jedna od središnjih tema obrazovne politike u mnogim zemljama jest odabir učiteljske profesije i ostanak učitelja u profesiji tijekom njihova radnog vijeka (OECD, 2005). Pitanja vezana uz odabir učiteljske karijere zbog toga su već neko vrijeme u središtu istraživačkih interesa, a posebno se to odnosi na različite aspekte motivacije sadašnjih i budućih učitelja. Ovi su aspekti uključeni i u projekt koji za cilj ima istražiti profesionalni razvoj budućih nastavnika tijekom njihova inicijalnog obrazovanja i pripravnštva u Hrvatskoj. Svrha projekta bila je procijeniti potencijalne efekte učiteljskog studija na različite aspekte motivacije i samopoimanja, pristupe učenju, uvjerenja o poučavanju, učiteljsku samoefikasnost te samoprocjenu općih i specifičnih učiteljskih vještina koje se stječu tijekom studija. Cilj ovog istraživanja jest ispitati ima li razlika u elementima motivacije, osobinama ličnosti, strategijama učenja i percepciji podrške autonomiji između studentica/studenata prve i pete godine učiteljskih studija s tri hrvatska sveučilišta. Istraživanje je provedeno na učiteljskim fakultetima tri hrvatska sveučilišta, a u njemu je sudjelovalo ukupno 290 studentica/studenata, od kojih 192 s prve i 98 s pete godine studija. Dvije skupine studentica/studenata usporedili smo na odabranim varijablama, te odredili relativnu važnost ovih varijabli za razlikovanje studentica/studenata početne i završne godine studija.

Diskriminativnom analizom izdvojena je značajna diskriminativna funkcija koju možemo nazvati akademskim izbjegavanjem, a uključuje ciljne orijentacije usmjerene na izbjegavanje učenja, manju odgovornost i ustrajnost u učenju, slabiju samoefikasnost, manju savjesnost i prevladavajuće površinsko procesiranje informacija tijekom učenja. Studentice/studenti pete godine imaju manji prosječan rezultat na ovoj funkciji, što znači da su u usporedbi sa studenticama/studentima prve godine u manjoj mjeri skloni odustajati od učenja i izbjegavati neuspjeh, proaktivniji su, savjesniji i samoefikasniji. Prema ovim rezultatima, tijekom učiteljskog studija studenti/ice počinju iskazivati adaptivnije pristupe učenju i studiranju, što može biti rezultat maturacijskih procesa i /ili efekata studiranja.

ključne riječi: motivacija za učiteljsku profesiju, odabir učiteljske karijere, razvoj profesionalne uloge

ŠTO ODREĐUJE CILJEVE UČENJA? ULOGA LIČNOSTI I STRATEGIJA UČENJA U ODABIRU CILJNIH ORIJENTACIJA

Iris Marušić, Jelena Matić i Saša Puzić

Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

e-mail: matic@idi.hr

Sposobnost određivanja ciljeva učenja i regulacije vlastitog procesa učenja čini osnovu definicije kompetencije “učiti kako učiti” prema Europskom okviru temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje. Istraživanje odrednica procesa samoregulacije učenja zbog toga je od izuzetne važnosti za poticanje razvoja ove kompetencije u školskom kontekstu. Cilj ovog istraživanja bio je odrediti povezanost osobina ličnosti te kognitivnih i motivacijskih strategija učenja s ciljnom orijentacijom usmjerenom na učenje te ciljnom orijentacijom usmjerenom na izvedbu. U istraživanju je sudjevalo 624 učenika/ca osmog razreda iz 36 osnovnih škola grada Zagreba i Zagrebačke županije. Primijenjene su skale ciljne orijentacije na učenje i izvedbu iz upitnika PALS (Midgley i sur., 2000), BFI upitnik za djecu (John & Srivastava, 1999) koji procjenjuje pet dimenzija ličnosti, te skale kognitivnih i motivacijskih strategija učenja iz Upitnika kognitivnih i motivacijskih komponenti samoreguliranog učenja (Lončarić, 2011). Hijerarhijskom regresijskom analizom ispitan je doprinos spola, osobina ličnosti te motivacijskih

i kognitivnih strategija učenja objašnjenju varijance ciljne orijentacije na učenje te ciljne orijentacije na izvedbu. Rezultati pokazuju da izraženiju ciljnu orijentaciju na učenje imaju učenici/ce koji su otvoreniji prema iskustvu i postižu više rezultate na subskali ekstraverzije, vlastiti neuspjeh manje pripisuju vanjskim faktorima, uspješno upravljaju vremenom i okolinom učenja, bolje kontroliraju vlastite procese i ishode učenja te se u učenju više koriste strategijom elaboracije. Izraženiju ciljnu orijentaciju na izvedbu imaju dječaci, a povezana je s višom savjesnošću, naglašenim poticanjem truda, ali i nepovezanim memoriranjem.

ključne riječi: ciljevi učenja, strategije učenja, ličnost

IDENTIFICIRANJE SPECIFIČNIH RAZLIKA U PROFILIMA UČENIČKIH POSTIGNUĆA IZ FIZIKE: PRISTUP ZASNOVAN NA ANALIZI DIFERENCIJALNOG FUNKCIONIRANJA ČESTICA

Vanes Mešić

Prirodno-matematički fakultet u Sarajevu

e-mail: vanes.mesic@gmail.com

Do kraja dvadesetog stoljeća kontinuirano je rastao interes za vrednovanje obrazovnih ishoda na makroskopskoj razini. Rezultati ovih vrednovanja mogu poslužiti kao polazna osnova za implementiranje reformi obrazovnog sustava u skladu sa lokalnim i globalnim tokovima i potrebama. Međutim, u okviru large-scale vrednovanja, postignuća učenika se najčešće predstavljaju jednodimenzionalnim konstruktom, te su u skladu s tim iskazi o postignućima učenika često ograničeni na podatke o ukupnom broju bodova koje su učenici ostvarili po pojedinim predmetima. Tako predstavljeni rezultati vrednovanja ne nude dovoljno informacija o karakterističnim prednostima i nedostacima učeničkih postignuća. Nepostojanje specifične dijagnostičke informacije o obrazovnim ishodima i njihovoj međunarodnoj uporedivosti, otežava donošenje konkretnih i efikasnih mjera za unapređivanje kvaliteta obrazovnog ulaza i poučavanja u školama.

U ovom radu identificirane su diferencijalne prednosti i nedostaci postignuća iz fizike bosanskohercegovačkih osnovnoškolaca, u odnosu na njihove vršnjake iz Republike Slovenije. Pri tome se pošlo od podataka dobijenih u okviru TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)

2007 istraživanja. Istraživanjem je obuhvaćeno 4220 učenika iz Bosne i Hercegovine, te 4043 učenika iz Republike Slovenije. U oba slučaja, u pitanju su bili učenici završnih razreda osnovne škole.

Izvršena je procjena diferencijalnog funkcioniranja (DIF) TIMSS 2007 čestica iz fizike za pomenute grupe ispitanika. Zatim je provedena kategorizacija čestica s obzirom na vrste i svojstva znanja potrebnog za njihovo rješavanje. Na taj način obezbijedeni su preduvjeti za provođenje analize diferencijalnog grupnog funkcioniranja čestica (DGF). Analiziranjem čestica za koje je identificirano ekstremno diferencijalno funkcioniranje i razmatranjem rezultata diferencijalnog grupnog funkcioniranja, došlo se do određenih pokazatelja o razlikama u kulturama obrazovanja iz fizike u Bosni i Hercegovini i Republici Sloveniji.

Pokazalo se da približno 40% TIMSS 2007 čestica ispoljava visoke DIF kontraste, što upućuje na zaključak o znatno različitim profilima učeničkih postignuća iz fizike na kraju osnovnoškolskog obrazovanja u Bosni i Hercegovini i Republici Sloveniji.

Diferencijalna prednost bosanskohercegovačkih učenika identificirana je za područje „Elektricitet i magnetizam“, dok su značajni diferencijalni nedostaci učenika iz Bosne i Hercegovine zabilježeni za područje „Zvuk“. Za klase čestica koje zahtijevaju korištenje znanja eksperimentalne metode, kontraintuitivno razmišljanje, proporcionalno zaključivanje i/ili korištenje kompleksnih struktura znanja, ustanovljena je diferencijalna prednost učenika iz Republike Slovenije.

Na osnovu rezultata predstavljenih u radu, moguće je doći do zaključka o upitnosti prakse rangiranja država učesnica TIMSS testiranja s obzirom na univerzalno uspostavljene kognitivne kategorije.

ključne riječi: kultura obrazovanja iz fizike, TIMSS, diferencijalno funkcioniranje čestica

STUDENTSKE PROCJENE VAŽNOSTI I USVOJENOSTI ŽIVOTNO VAŽNIH ZNANJA I VJEŠTINA

Dubravka Miljković

Učiteljski fakultet u Zagrebu

e-mail: dubravka.miljkovic@ufzg.hr

Jedna je skupina studenata 4. godine (N = 25) zamoljena da napiše 10 stvari (znanja, umijeća, kompetencija) koje smatraju nužnima za “uspješno snalaženje u životu”. Dobiveni popis sveden je na ukupno 80 navoda. Osim konkretnih znanja i vještina (čitanje, pisanje, računanje, sviranje, vožnja bicikla, orijentacija u prostoru, komuniciranje) na popisu su se našle i mnoge pozitivne osobine, vrijednosti i socijalne vještine (npr. znati voljeti, opraštati, suosjećati, uvažavati tuđe mišljenje, poštovati druge, rješavati sukobe, pomagati, razmišljati, riskirati, biti kreativan, radoznao, tolerantan, otvorenog uma) te cijeli niz intrapersonalnih svojstava poput: biti svjestan svojih mana i vrлина, znati da se moraš potruditi ako nešto želiš, znati odustati kad si u krivu, znati se kontrolirati, znati slušati sebe, znati što očekivati od sebe i gdje su ti granice (u pozitivnom smislu). Potom je druga skupina studenata (N = 48) prve godine na skali od 0 – 5 procjenjivala koliko im je svaka od tih stavki u životu važna a onda, također na skali od 0 – 5, koliko su te sadržaje usvojili u dosadašnjem školovanju. Isti su studenti rješavali i kratki ispit znanja iz psihologije – predmeta koji je relevantan za njihov studij i koji su položili na maturi pola godine ranije.

Rezultati su potvrdili pretpostavku nedostatne usvojenosti cijeloga spektra kompetencija povezanih s osobnim razvojem i izgrađivanjem odnosa s drugima, ali i različitih praktičnih vještina. Od ukupno 10 zadataka iz psihologije, studenti su prosječno točno odgovorili na 5,16 ($\sigma = 1,69$). S jedne je strane to prilično skroman rezultat, no s druge – pet je psihologa s višegodišnjim stažom ocijenilo da im ti konkretni sadržaji u praksi uglavnom ne trebaju, osim ako se ne bave poučavanjem.

ključne riječi: sadržaj obrazovanja, cilj obrazovanja, kompetencije, procjena važnosti, procjena usvojenosti, poučavanje

SAMOPROCIJENJENE KOMPETENCIJE STUDENATA UČITELJSKOG STUDIJA ZA RAD S DJECOM S POSEBNIM POTREBAMA

**Milena Nastić, Marta Kolombo, Sandra Perger, Ena Trgovčić, Sanja Skočić
Mihić, Darko Lončarić**
Učiteljski fakultet u Rijeci
e-mail: sanjasm@ufri.hr

Uključivanje djece s posebnim potrebama u redovni sustav odgoja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj doživjelo je svoj zamašnjak u posljednjem desetljeću. U realizaciji kvalitetne inkluzije najveći teret je na učiteljima koji bi trebali imati kompetencije za rad s djecom s posebnim potrebama u redovnim razredima. Poznato je da se učitelji ne osjećaju kompetentno i smatraju da im nedostaju znanja i vještine za inkluzivna okruženja.

Cilj ovog rad bio je ispitati samoprocijenjenu kompetenciju studenata za rad s djecom s posebnim potrebama. U istraživanju su sudjelovala 302 studenta Učiteljskog studija na Učiteljskom fakultetu u Rijeci i Gospiću koja su u svibnju 2010. godine ispunila upitnik sastavljen za potrebe ovog istraživanja.

Eksplorativnom faktorskom analizom na Skali samoprocijenjene kompetencije za rad s djecom s posebnim potrebama dobivena su dva faktora dobrih metrijskih karakteristika: Faktor znanja/poznavanja rada s djecom s posebnim potrebama i Faktor nesigurnosti za rad s djecom s posebnim potrebama. Studenti su neodlučni u samoprocijenjenom znanju/poznavanju rada s djecom s posebnim potrebama ($M=3,25$) i procjenjuju se osrednje nesigurnima za rad s njima ($M=2,95$).

Analizom varijance utvrđeno je da se u samoprocijenjenoj kompetenciji za rad s djecom s posebnim potrebama studenti ne razlikuju obzirom na mjesto studija, a razlikuju obzirom na godinu studija i iskustvo u volontiranju s djecom s posebnim potrebama.

Studenti prve godine studija imaju statistički značajno nižu samoprocijenjenu kompetenciju za rad s djecom s posebnim potrebama u odnosu na studente druge i treće godine i osjećaju se manje nesigurnima za rad s ovom djecom u odnosu na studente druge i četvrte godine. Studenti koji su volontirali s djecom s posebnim potrebama procjenjuju se statistički značajno kompetentnijima za rad s djecom s posebnim potrebama.

Studenti kompetencije za rad s djecom s posebnim potrebama stječu u jedinom obveznom kolegiju koji slušaju na drugoj godini i dva izborna kolegija na trećoj i četvrtoj godini studija. Studenti koji su odslušali kolegij i koji su volontirali s djecom s posebnim potrebama samoprocjenjuju se kompetentnijima za rad s djecom s teškoćama, što potvrđuje značaj edukacije i stjecanja praktičnih iskustava uključivanjem u volonterske aktivnosti. Ovi rezultati potvrđuju dosadašnja istraživanja i apostrofiraju važnost oblikovanja studijskih programa za jačanje kompetencija studenata za rad u inkluzivnim razredima.

ključne riječi: samoprocijenjena kompetencija, studenti, djeca s posebnim potrebama, inkluzivni razredi

**STJECANJE ISTRAŽIVAČKIH I METAKOGNITIVNIH VJEŠTINA:
MIKORAZVOJNO ISTRAŽIVANJE SAMOUPRAVLJANOG
EKSPERIMENTIRANJA U RAČUNALNO PODRŽANOM OKRUŽENJU**

Zrinka Ristić Dedić

Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja
Institut za društvena istraživanja u Zagrebu
e-mail: zrinka@idi.hr

U istraživanjima samoupravljanog eksperimentiranja učenike se stavlja u situacije učenja koje od njih zahtijevaju sudjelovanje u svim fazama istraživačkog procesa; od postavljanja hipoteza, preko eksperimentiranja, vrednovanja nalaza i kauzalnog zaključivanja, do revidiranja početnih teorija. Zbog složenosti i međusobne zavisnosti ovih aktivnosti i procesa, za ostvarenje uspjeha na takvim zadacima ključno je koristiti metakognitivne vještine planiranja i organiziranja procesa eksperimentiranja na sustavan način. Dosadašnja istraživanja potvrđuju da korištenje ovih metakognitivnih vještina određuje uspješnost istraživačkog učenja, međutim, uglavnom počivaju na jednokratnim primjenama zadataka istraživačkog učenja.

Cilj je ovog istraživanja ispitati napreduju li učenici tijekom ponavljano rada na zadatku istraživačkog učenja u korištenju metakognitivnih vještina planiranja, organiziranja i praćenja učenja, kao i to koliko je to povezano s korištenjem valjanih strategija eksperimentiranja i zaključivanja.

U istraživanju je korišten mikrorazvojni istraživački pristup. Sudjelovalo je 34 učenika osmih razreda koji su samostalno radili na jednom zadatku istraživačkog učenja u računalnom okruženju programa FILE (Flexible Inquiry Learning Environment, Hulshof i sur., 2005). U zadatku se od učenika zahtijeva osmišljavanje i provođenje eksperimenata na temelju kojih se zaključuje o kauzalnoj strukturi multivarijatnog modela zadatka (o odnosima između pet nezavisnih i jedne zavisne varijable). U cilju praćenja promjena u stjecanju znanja i korištenju istraživačkih i metakognitivnih vještina i strategija, učenici su sudjelovali u četiri situacije učenja u razmacima od oko tjedan dana.

Rezultati istraživanja pokazuju da učenici tijekom rada na zadatku napreduju u korištenju metakognitivnih vještina planiranja i organiziranja rada na zadatku, te u korištenju prikladnih istraživačkih vještina i strategija, iako ne ostvaruju potpuno valjano eksperimentiranje i zaključivanje sve do kraja istraživanja.

Korištenje metakognitivnih vještina je povezano s korištenjem valjanih istraživačkih vještina. Učenici koji rade po općem planu koriste valjanije strategije eksperimentiranja i zaključivanja od učenika koji lokalno ulančavaju susjedne eksperimente. Korištenje FILE-ovih potpornih metakognitivnih alata je povezano s točnošću predviđanja rezultata eksperimenata u prva dva mjerenja.

Rezultati istraživanja sugeriraju da korištenje metakognitivnih vještina određuje kvalitetu istraživačkog učenja, ne samo tijekom početnog učenja, već kroz cijelo trajanje rada na zadatku.

ključne riječi: istraživačko učenje, samoupravljanje eksperimentiranje, istraživačke vještine i strategije, metakognitivne vještine, mikrorazvojno istraživanje

SUBJEKTIVNA VRIJEDNOST ZNANJA MATEMATIKE – REZULTATI S RAZLIČITIH OBRAZOVNIH RAZINA

Daria Rovan, Nina Pavlin-Bernardić i Vesna Vlahović-Štetić

Filozofski fakultet u Zagrebu

e-mail: drovan@ffzg.hr

Prema teoriji očekivanja i vrijednosti (Wigfield i Eccles, 2000), na kvalitetu obrazovnih ishoda najjači neposredan utjecaj imaju učenička očekivanja uspjeha, kao i subjektivna vrijednost određenog akademskog područja. Povezanost učeničkih očekivanja uspjeha ili procjene kompetentnosti s kvalitetom obrazovnih ishoda dobro je dokumentirana u prethodnim istraživanjima, dok je ispitivanje uloge subjektivne vrijednosti učenja zastupljeno u manjem broju istraživanja. Također, većina istraživanja orijentirana je na ocjenu kao na ključni indikator uspjeha učenika, dok se rjeđe vodi računa o razvoju vrijednosti učenja ili o trudu uloženom u učenje što su također vrlo važne komponente kvalitetnog obrazovnog procesa. Cilj je ovog istraživanja bio utvrditi kakva je struktura uvjerenja o vrijednosti matematike na različitim obrazovnim razinama te u kolikoj su mjeri ta uvjerenja povezana s različitim obrazovnim ishodima poput uspjeha u matematici, želje za bavljenjem tim područjem i truda uloženom u učenje matematike. U istraživanje su uključena tri različita uzorka sudionika: 387 učenika osnovne škole od 5. do 8. razreda, zatim 294 učenika 3. razreda opće gimnazije te 195 studenata 2. godine tehničkih fakulteta. Svi sudionici su ispunjavali upitnik koji se sastojao od više skala, uključujući skalu percepcije vrijednosti matematike, a također su prikupljene i njihove ocjene iz matematike. Rezultati konfirmatorne faktorske analize, u skladu s rezultatima prethodnih istraživanja, potvrđuju da vrijednost matematike predstavljaju tri faktora (važnost, korisnost i interes) kod sva tri uzorka. Također su ispitane povezanosti ovih faktora s nekim relevantnim ishodima te su utvrđene značajne povezanosti uvjerenja o vrijednosti matematike s ocjenama iz matematike, željom za daljnjim bavljenjem matematikom ili područjima koja zahtijevaju matematička znanja te uložnim trudom u učenje matematike. Dobiveni rezultati potvrđuju da je subjektivna procjena vrijednosti područja (u ovom slučaju matematike) složena i važna komponenta motivacije učenika i studenata te mogu biti vrlo korisni u određivanju smjernica za planiranje kvalitetnog poučavanja koje je osim na razvoj matematičkih kompetencija, usmjereno i na razvoj različitih aspekata uvjerenja o vrijednosti znanja iz matematike.

ključne riječi: učenje matematike, motivacija, subjektivna vrijednost

BUDUĆI NASTAVNICI MATEMATIKE KAO POTENCIJALNI ISTRAŽIVAČI NASTAVNOG PROCESA

Sanja Rukavina

Odjel za matematiku Sveučilišta u Rijeci

e-mail: sanjar@math.uniri.hr

Pitanje značaja i kvalitete istraživanja nastavnog procesa osmišljenih i provedenih od strane nastavnika nije novo i nalazimo ga u diskusijama koje se bave takvim istraživanjima. Pri tome se s jedne strane ističe značaj istraživanja problema u obrazovanju koji su detektirani od strane samih nastavnika, dok se s druge strane ističe često nedovoljna znanstvena utemeljenost istraživanja osmišljenih i provedenih od strane nastavnika. U ovom izlaganju predstaviti će se rezultati istraživanja u okviru kojeg je studentima završne godine studija matematike, nastavničkog smjera, dan zadatak da istraže jednu temu koju smatraju značajnom za nastavu matematike, pri čemu su studenti mogli raditi samostalno ili u paru. Zadatak je zadan bez detaljnih uputa za izvršenje, a u pripreмноj fazi izvršenja zadatka, studenti su upoznati s nekim člancima iz područja edukacije matematike kako bi imali osnovnu informaciju o mogućim načinima provođenja i prezentacije rezultata provedenog istraživanja. Naime, pretpostavljeno je da bi u prikupljanju osnovnih informacija slično postupili i nastavnici matematike koji bi se samostalno odlučili na provođenje istraživanja. Zadatak je zadan u okviru izbornog kolegija pa su, kao rezultat izvršenja zadatka, dobivena tri studentska istraživanja koja predstavljaju predmet interesa našeg istraživanja. Cilj našeg istraživanja bio je ispitati u kojoj su mjeri budući nastavnici matematike osposobljeni za osmišljavanje i provođenje istraživanja u nastavi matematike te mogu li rezultati njihovih istraživanja poslužiti kao temelj daljnjih istraživanja ili kao smjernice za postupke unaprjeđenja kvalitete nastavnog procesa. Zaključci istraživanja temelje se na analizi studentskih istraživanja i naknadnim razgovorima sa studentima. U izlaganju će se ukazati na neke nedostatke provedenih studentskih istraživanja kao i na neke zanimljive podatke dobivene tim istraživanjima koji bi mogli biti smjernice za daljnje postupke u području istraživanja ili u području podizanja kvalitete nastavnog procesa. Provedeno istraživanje otvara i pitanje potrebe osposobljavanja nastavnika matematike za provođenje istraživanja u nastavi matematike, u okviru njihovog redovitog obrazovanja, odnosno diplomskog studija, ili pak u obliku cjeloživotnog obrazovanja svršenih nastavnika matematike.

ključne riječi: istraživanje u nastavi matematike, budući nastavnici matematike

PERCEPCIJA UČENIČKOG/STUDENTSKOG VARANJA I REAKCIJE NASTAVNIKA/ICA U OSNOVNOM, SREDNJEM I VISOKOM OBRAZOVANJU

Marina Štambuk, Antonija Maričić i Ivana Hanzec

Hrvatski studiji

e-mail: mstambuk@hrstud.hr

Neovisno o razini obrazovanja, nastavnici/ice se redovito suočavaju s problemom učeničkog i studentskog nepoštenja, odnosno varanja. Varanje predstavlja bilo koje namjerno ponašanje koje krši postojeća pravila o radu na testu ili zadatku, te koje daje jednom studentu/ici nepravednu prednost u odnosu na druge i/ili smanjuje točnost zaključka o njegovom/njezinom postignuću (Cizek, 2004). U Hrvatskoj se o problemu varanja sve više govori, ali se nedovoljan broj istraživanja bavi njime. Različita međunarodna i malobrojna domaća istraživanja pokazuju kako oko 90% bilo učenika/ica bilo studenata/ica priznaje da je varalo na nekom testu ili zadatku (Cizek, 2006; Kukolja Taradi i sur., 2011; Šimić Šašić i Klarin, 2009). Percepcija varanja i pristup nastavnika/ica varanju predstavljaju važne kontekstualne faktore koji određuju pojavnost varanja u nastavi. Dosadašnja istraživanja pokazuju kako nastavnici/e, iako ga primjećuju, varanje ne doživljavaju ozbiljnim problemom i nisu skloni/e prihvatiti svoj dio odgovornost za njegovu javljanje (Ercegovac i Richardson, 2004.). Štoviše, toleriranjem varanja i neprimjerenim reakcijama doprinose njegovom održavanju. Unatoč tome, nastavnička perspektiva varanja do sada je istraživana uglavnom u kontekstu visokog obrazovanja. Iz tog razloga cilj ovog istraživanja bio je ispitati i usporediti percepciju učestalosti, prihvatljivosti i razloga učeničkog/studentskog varanja, te načine reagiranja nastavnika/ica u osnovnom, srednjem i visokom obrazovanju. Istraživanje je provedeno putem on-line upitnika na prigodnom uzorku nastavnika/ica (N=462). Dobiveni rezultati pokazuju kako nastavnici/e smatraju varanje čestim: za varanje u njihovom razredu/kolegiju 77% nastavnika/ica procjenjuje kako se javlja ponekad ili češće od toga, a za varanje u njihovoj školi/fakultetu isto procjenjuje 92% nastavnika/ica. Nastavnici/e varanje procjenjuju neprihvatljivim, iako gotovo 60% njih priznaje kako katkad ignorira varanje. Nedovoljan nadzor, neadekvatne posljedice te lijenost učenika/studenata smatraju primarnim razlozima varanja. Usporedba odgovora nastavnika/ica na različitim razinama obrazovanja pokazuje kako uglavnom nema značajnih razlika u njihovom doživljavanju varanja. S druge strane, različite reakcije nastavnika/ica na

iste oblike varanja unutar svake razine obrazovanja ukazuju na nedostatak jasno definiranog pristupa problemu varanja.

ključne riječi: varanje učenika i studenata, učestalost varanja, prihvatljivost varanja, razlozi varanja, reakcije nastavnika/ica

USPOREDBA PROJEKTNE METODE S KLASIČNOM METODOM POUČAVANJA U LIKOVNOM OBRAZOVANJU

Vera Turković

Akademija likovnih umjetnosti

e-mail: vera.turkovic@zg.t-com.hr

Ovaj naslov podrazumijeva pregled brojnih primjera istraživanja i primjera dobre prakse koji govore o prednostima korištenja projektne metode umjesto klasične metode poučavanja u likovnom obrazovanju.

Cilj je likovnog obrazovanja razviti kod učenika kreativno mišljenje i potaknuti produktivno oblikovanje socijalnog okruženja poticanjem učenika na postavljanje pitanja, istraživanja i rješavanje problema od najranijeg djetinjstva. Stoga likovno obrazovanje treba smjestiti u takvo obrazovno okruženje u kojem će učenici moći razvijati svoju maštu i mišljenje i na taj način se slobodno izražavati kroz svoje likovne radove. Projekti, koji čine jednu od alternativnih obrazovnih metoda u oblikovanju obrazovnog prostora, predstavljaju tako planirane aktivnosti koje omogućavaju učeniku kao pojedincu ili u grupi da unutar definiranog vremena riješe neki problem tako da steknu nova znanja i nove vještine. Fundamentalnu karakteristiku projektne metode čini sloboda učenika da odluči kako i kojim redoslijedom će rješavati likovni problem.

Za razliku od klasične metode, učenik se u projekt uključuje aktivnim razmišljanjem, propitivanjem, prikupljanjem informacija i rješavanjem problema. Ove aktivnosti dopuštaju učenicima da razmisle i odaberu između različitih metoda učenje u skladu s vlastitim sposobnostima, razlikama u inteligenciji, interesom i obrazovnom razinom, tj. da odaberu takav oblik aktivnosti koji odgovara njihovim osobnim karakteristikama. Projektnom metodom učenik sudjeluje u rješavanju problema i postiže rezultate intenzivnim uključivanjem vlastitih stavova i stjecanjem znanja. U kreativnom

obrazovnom okruženju koje omogućava primjenu projektne metode učenik može na originalan način rješavati likovni problem, te različitim putovima doći do određenog cilja. Za razliku od klasične metode kojom se čvrsto definira likovni zadatak i upućuje na pamćenje podataka, projektna metoda omogućava permanentno učenje kroz koje nastaje i vlastiti rad. Pritom učenik nije isključivo fokusiran na raspoređivanje umjetničkih elemenata i principa, vještina i sposobnosti, tehnika, on uči kroz svojevrsnu interdisciplinarnu interakciju unutar likovnog programa.

Sudjelujući u projektima koji su po svom trajanju znatno dulji od klasične metode, učenik rješava likovne probleme unutar školskog prostora, ali i izvan njega u kontaktu s ljudima u širem okruženju, što učenike ozbiljno motivira i pomaže im u stjecanju vještina i osobito u prezentaciji vlastitih radova.

Likovno obrazovanje takvog karaktera razvija sposobnost istraživanja kod učenika uz istodobno likovno izražavanje putem vlastitih likovnih radova. Prednost je ove metode u tome što doprinosi umjetničkom izražavanju, ali i osobnom razvoju učenika. Škola i okruženje izvan nje moraju biti pripravnici na odgovarajući način prihvatiti ovakav oblik rada kroz dobro opremljene radionice i prostore izvan škole.

ključne riječi: likovno obrazovanje, projektna metoda, kreativno obrazovno okruženje, učenje utemeljeno na projektu

PERCEPCIJA UČITELJSKE ULOGE I UVJERENJA O UČENJU I POUČAVANJU STUDENATA 1. I 5. GODINE UČITELJSKIH STUDIJA

Vlasta Vizek Vidović¹ i Vlatka Domović²

¹*Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja
Institut za društvena istraživanja u Zagrebu*

²*Učiteljski fakultet u Zagrebu*

e-mail: vvizek@idi.hr

Cilj istraživanja jest utvrditi postoje li razlike u percepciji buduće profesionalne uloge i temeljnih uvjerenja o učenju i poučavanju između studenata prve i završne godine učiteljskih studija. Novija literatura u ovom području (npr. Feiman-Nemser, 2001; Korthagen, 2004) govori o tome kako uspješ-

nost budućih učitelja ne ovisi samo o stjecanju specifičnih nastavničkih vještina već i o ranoj profesionalnoj socijalizaciji tijekom inicijalnog obrazovanja. Pri tom se kao ključni zadaci profesionalne socijalizacije učitelja tijekom inicijalnog obrazovanja navode razvoj svijesti o kompleksnosti učiteljske uloge te postupna zamjena intuitivnih shvaćanja o prirodi učenja i poučavanja novim profesionalnim uvjerenjima i vrijednostima utemeljenim na spoznajama obrazovnih znanosti (Korthagen, 2004). Ove teorijske spoznaje ishodište su za istraživanje izraženosti sržnih komponenti profesionalne uloge kod studenata učiteljskih fakulteta u Hrvatskoj. Istraživanje je provedeno uz komparativni istraživački nacrt, a sudionici su bili studenti prve (N= 205) i pete (N=93) godine na učiteljskim fakultetima u Rijeci, Zadru i Zagrebu. U istraživanju je kombinirana kvalitativna i kvantitativna metodologija pri čemu je percepcija profesionalne uloge ispitana upotrebom tehnike metafora, a uvjerenja o učenju i poučavanju upitnikom koji predstavlja adaptiranu verziju „Approaches to teaching inventory“ (ATI) Trigwella i Prossera (2006). Dobiveni rezultati pokazuju kako u percepciji profesionalne uloge učitelja dominantno mjesto kod obje skupine studenata zauzima metafora koja učitelja prepoznaje kao drugog ili zamjenskog roditelja i/ili prijatelja, a zatim metafore koje učitelja opisuju kao prenositelja ili izvor znanja. Budući učitelji obje skupine učenika primarno vide kao pasivnog primatelja znanja. Percepcija učiteljske uloge, a donekle i uloge učenika temelji se i dalje kod većine studenata obje skupine na intuitivnim, predprofesionalnim shvaćanjima. U pogledu uvjerenja o pristupima učenju i poučavanju obje skupine imaju visoko izraženo uvjerenje o važnosti primjene pristupa poučavanju usmjerenog na učenika, pri čemu je ono statistički značajno izraženije kod starijih studenata. O nalazima se raspravlja u svjetlu suvremenih shvaćanja o razvoju profesionalnog identiteta učitelja u cjeloživotnoj perspektivi.

ključne riječi: profesionalni razvoj učitelja, percepcija profesionalne uloge, uvjerenja o učenju i poučavanju

ISTRAŽIVANJE UČENIČKIH STAVOVA NAKON AKTIVNOG UČENJA MATEMATIKE I PRIRODOSLOVLJA

Marta Žuvić-Butorac, Sanja Rukavina, Branka Milotić, Rajka Jurdana-Šepić, Jasminka Ledić
Udruga Zlatni rez, Rijeka
e-mail: martaz@riteh.hr

Predstavit će se rezultati istraživanja interesa i motivacije učenika koji su sudjelovali u radionicama iz matematike i prirodoslovlja. Obavljena je statistika nad iskazanim stavovima učenika dobivenim anonimnom anketom nakon svake održane radionice. Radionice su izvedene u osnovnim školama grada Rijeke u okviru trogodišnjeg programa Udruge Zlatni rez Rijeka pod nazivom „Razvoj prirodoznanstvene i matematičke pismenosti aktivnim učenjem“. Tijekom dvije školske godine izvedeno je 70 radionica u kojima je sudjelovalo 1240 učenika u dobi od 10 do 14 godina. Radionice su osmišljene i realizirane s ciljem poticanja aktivnog učenja u učioničkom okruženju i pristupa učenju kroz situacije iz svakodnevnog iskustva. Rezultati istraživanja učeničkih stavova ukazuju da učenici rado prihvaćaju ovaj način učenja. Osobito vrednuju metodu demonstracije, primijenjena znanja i „hands-on“ eksperimentiranje te neposredno nakon ovakvih aktivnosti o matematici i prirodoslovlju izražavaju pozitivne stavove.

ključne riječi: stavovi prema matematici i prirodoslovlju, obrazovanje iz matematike i prirodoslovlja, aktivno učenje

KAZALO AUTORA

Ajduković, Dean - 24
Baranović, Branislava - 34
Bezinović, Petar - 15, 22
Bežen, Ante - 19
Buchberger, Iva - 37
Crkvenčić, Ankica - 23
Čorkalo Biruški, Dinka - 24
Ćurković, Natalija - 26
Didović Baranac, Sandra - 27
Domazet, Mladen - 28
Domović, Vlatka - 54
Gaber, Slavko - 29
Garašić, Diana - 40
Hanzec, Ivana - 52
Heffer, Marija - 38
Jakopović, Željko - 30
Japundžić, Ana - 32
Jokić, Boris - 33
Jugović, Ivana - 34, 42
Jurdana-Šepić, Rajka - 56
Kolić-Vehovec, Svjetlana - 35
Kolombo, Marta - 47
Konjić, Kristina - 32
Koren, Snježana - 19, 37
Kos Kecojević, Živa - 29
Kovač, Vesna - 15, 37
Labak, Irena - 38
Ledić, Jasminka - 56
Lončarić, Darko - 32, 42, 47
Lukša, Žaklin - 40
Mardešić, Sandra - 41
Maričić, Antonija - 52
Marušić, Iris - 15, 22, 42, 43
Matić, Jelena - 43
Matković, Teo - 15
Merdić, Enrih - 38
Mešić, Vanes - 44

Mihaljević Djigunović, Jelena - 13
Milin-Šipuš, Željka - 19
Milotić, Branka - 56
Miljković, Dubravka - 46
Nastić, Milena - 47
Pahljina-Reinić, Rosanda - 35
Pastuović, Nikola - 11
Pavlin-Bernardić, Nina - 50
Perger, Sandra - 47
Planinić, Maja - 19
Puzić, Saša - 43
Radanović, Ines - 38, 40
Ristić Dedić, Zrinka - 15, 33, 48
Rončević Zubković, Barbara - 35
Rovan, Daria - 50
Rukavina, Sanja - 51, 56
Skočić Mihić, Sanja - 32, 47
Štambuk, Marina - 52
Trgovčić, Ena - 47
Turković, Vera - 53
Vizek Vidović, Vlasta - 54
Vlahović-Štetić, Vesna - 50
Zauder, Krešimir - 22
Žuvić-Butorac, Marta - 56