

VSEBINA

Dr. Branka Čagran, dr. Milena Ivanuš Grmek, mag. Tina Štemberger	3 ZUNANJA UČNA DIFERENCIACIJA IN ČUSTVENO-OSEBNOSTNI VIDIK UČENJA
Dr. Dragana Stanojević	20 SAMOPODOBA UČENCEV V OKVIRU SODELOVALNEGA UČENJA
Dr. Tatjana Devjak, dr. Mitja Krajncan	44 VZGOJA V JAVNI ŠOLI KOT PROCES GRADITVE ČLOVEKOVE OSEBNOSTI IN NJEGOVE SOCIALNE RASTI
Dr. Marjanca Pergar Kuščer, dr. Simona Prosen	60 INDIVIDUALIZEM IN KOLEKTIVIZEM UČITELJEV TER NJIHOVA ZAZNAVA DRUGAČNOSTI OTROK V RAZREDU
Dr. Mara Cotič	78 RAZVIJANJE ELEMENTARNE STATISTIČNE PISMENOSTI NA ZAČETKU ŠOLANJA
Dr. Sonja Pečjak	97 BRALNA MOTIVACIJA UČENCEV IN DEJAVNOSTI UČITELJA PRI POUKU
Dr. Martina Ozbič, Anja Štrekelj	117 VZROKI NEUSPEŠNOSTI PRI NAREKU PRI DVOJEZIČNIH UČENCIH Z UČNIMI TEŽAVAMI
Dr. Karmen Kolenc Kolnik, dr. Eva Konečnik Kotnik	131 RAZVOJ STRUKTURE GEOGRAFSKIH UČNIH NAČRTOV V SLOVENSKIH GIMNAZIJAH
Dr. Samo Fošnarič, mag. Martina Rajšp	144 NEKATERI ELEMENTI MOTIVACIJSKO- ČUSTVENEGA ODZIVANJA 6–7 LET STARIH UČENCEV NA PRISOTNOST ŽIVALI V ŠOLI
Dr. Marjan Blažič, mag. Anita Rončević	153 OVIRE PRI UPORABI MULTIMEDIJEV V UČNEM PROCESU
Dr. Jurij Prezelj, dr. Mirko Čudina	170 DALJINSKO VODENJE LABORATORIJSKIH VAJ V ENERGETSKEM STROJNIŠTVU

CONTENTS

Branka Čagran, Ph.D., Milena Ivanuš Grmek, Ph.D., Tina Štemberger, M.A.	3 EXTERNAL DIFFERENTIATION AND EMOTIONAL-PERSONAL VIEWS OF LEARNING
Dragana Stanojević, Ph.D.	20 SELF-PERCEPTION OF STUDENTS IN THE CONTEXT OF PEER COOPERATIVE LEARNING
Tatjana Devjak, Ph.D., Mitja Krajncan Ph.D.	44 EDUCATION IN PUBLIC SCHOOLS AS A PROCESS OF CONSTRUCTING HUMAN PERSONALITY AND INDIVIDUAL SOCIAL GROWTH
Marjanca Pergar Kušcer, Ph.D., Simona Prosen, Ph.D.	60 INDIVIDUALISM AND COLLECTIVISM OF TEACHERS AND THEIR PERCEPTION OF OTHERNESS AMONG PUPILS IN THE CLASSROOM
Mara Cotič, Ph.D.	78 DEVELOPING BASIC STATISTICAL LITERACY AT THE BEGINNING OF SCHOOLING
Sonja Pečjak, Ph.D.	97 PUPILS' READING MOTIVATION AND TEACHER'S CLASSROOM ACTIVITIES
Martina Ozbič, Ph.D., Anja Štrekelj	117 CAUSES OF DICTATION DIFFICULTIES OF BILINGUAL STUDENTS WITH LEARNING DIFFICULTIES
Karmen Kolenc Kolnik, Ph.D., Eva Konečnik Kotnik, Ph.D.	131 DEVELOPING THE CURRICULUM STRUCTURES OF GEOGRAPHY IN SLOVENIAN UPPER-SECONDARY SCHOOLS
Samo Fošnarič, Ph.D., Martina Rajšp, M.A.	144 SOME ELEMENTS OF MOTIVATIONAL- EMOTIONAL RESPONSES TO THE PRESENCE OF ANIMALS IN SCHOOL BY 6-7 YEAR OLD PUPILS
Marjan Blažič, Ph.D., Anita Rončević, M.A.	153 HURDLES OF MULTIMEDIA USAGE IN THE TEACHING PROCESS
Jurij Prezelj, Ph.D., Mirko Čudina, Ph.D.	170 REMOTE-CONTROLLED LABORATORY EXERCISES WITHIN ENERGY ENGINEERING

Zunanja učna diferenciacija in čustveno-osebnostni vidik učenja

UDK 271.3

KLJUČNE BESEDE: osnovna šola, tretje triletno, zunanja učna diferenciacija, čustveno-osebnostni vidik učenja, učenci, učitelji

POVZETEK – V prvem delu prispevka pišemo o zunanji diferenciaciji na področju obveznega šolanja v evropskem šolskem prostoru, o uvajanju zunanje diferenciacije v slovenski šolski sistem in o pomenu čustveno-osebnostnega vidika učenja za uspešnost učencev. V drugem delu prispevka predstavimo rezultate empirične raziskave, s katero smo ugotavljali povezanost zunanje učne diferenciacije (setting modela) s čustveno-osebnostnim vidikom učenja pri učencih, ki obiskujejo različne ravni zahtevnosti pouka pri slovenščini, matematiki in angleščini. Rezultati raziskave nas opozarjajo, da je potrebno, še posebej v prvi kot v drugi zahtevnostni ravni ustvariti čustveno ugodno okolje za učenje. Učenci se namreč veliko bolj učinkovito učijo v emocionalno spodbudnem okolju, kjer razvijejo občutek varnosti in zaupanja.

UDC 271.3

KEYWORDS: primary school, third triad, external differentiation, emotional-personal view of learning, pupils, teachers

ABSTRACT – In the first part of the article we described external differentiation in the area of compulsory schooling within European schools. Next, we discuss external differentiation in the Slovenian school system and the relevance of emotional-personal views on learning towards the success of learners. In the empirical research portion of the article we reveal the results of the study where we attempted to determine the relation of external differentiation (i.e., the setting model) with emotional-personal views on learning with pupils that attend classes in Slovenian, Mathematics, and English at various ability groupings. The results of the research draws attention to the fact there is a need to more effectively teach in an emotionally encouraged environment, especially in the first and second ability levels, where pupils develop a sense of security and trust.

1. Uvod

Od šolskega leta 1999/2000 v slovenskih šolah izvajamo program devetletne osnovne šole, ki med drugim uvaja tudi različne oblike diferenciacije pouka. Učna diferenciacija v našem šolskem prostoru ni novost, saj je bila v taki ali drugačni obliki v našem šolskem sistemu vedno prisotna, posebno aktualna pa je postala z uvedbo enotne osnovne šole leta 1958. O njej so potekala številna predavanja, posveti in razprave. Najbolj pa je pereče vprašanje zunanje diferenciacije, natančneje modela *setting*, ki glede na šolsko zakonodajo lahko poteka v osmem in devetem razredu.

V okviru modela *setting* velja, da so učenci pri večini učnih predmetov pod enotnim vsebinskim in didaktičnoorganizacijskim režimom, ločeni so le pri nekaterih predmetih, največkrat pri materinščini, matematiki in tujem jeziku. Delitev učencev

na nivoje je izvedena predvsem po predmetni učno-storilnostni uspešnosti, o delitvi pa naj bi odločali tudi učitelji in učenci na podlagi medsebojnih posvetovanj. Šola naj bi upoštevala tudi učne motive, zanimanje, odnos do predmeta in učno okolje učenca. Večjo fleksibilnost te diferenciacijske oblike skušamo doseči tudi z možnostjo prehajanja med nivoji (Strmčnik, 1987, str. 166–169).

Zunanja učna diferenciacija je bila in je deležna številnih kritik. Kritiki poudarjajo, da je diferenciacija učencev po zmožnostih nepoštena in nedemokratična. Učenci, ki so vključeni v nižjo raven zahtevnosti, so zaznamovani, hkrati pa se od njih manj pričakuje in zahteva. Prav tako poudarjajo višjo kvaliteto pouka v mešanih razredih in prisotnost boljših učencev kot vzor in motivacijo slabšim učencem (Plut-Pregelj, 1999, str. 35).

Da je lahko tudi čustveno-osebnostni vidik učenja eden izmed kriterijev vrednotenja zunanje diferenciacije pouka v našem šolskem sistemu, dokazujemo v okviru naše raziskave.

2. Teoretična izhodišča

2.1. Diferenciacija v evropskem šolskem prostoru

Mnogi izobraževalni sistemi se soočajo s potrebo po upoštevanju individualnih razlik med učenci že ob samem začetku osnovne šole. Države se z vprašanjem diferenciacije ukvarjajo različno. Različni programi učenja, pri čemer je vsak oblikovan glede na otrokove sposobnosti, se zdijo primerna alternativa različnim navodilom glede na napredek in dosežke. Evropske države lahko glede na to, kako uresničujejo diferenciacijo pouka, delimo v dve večji skupini. V prvo skupino uvrščamo Nemčijo in Avstrijo, ki poznata tako imenovano večtirno obvezno izobraževanje. Učenci po štirih letih enotnega osnovnega šolanja, pri starosti deset let, nadaljujejo šolanje v eni izmed šol tričlenastega sistema: gimnaziji, realki ali glavni šoli (European Commission, 2006). Nižji sekundarni del šolanja (ki je hkrati obvezen) je torej institucionalno diferenciran.

Na drugi strani so šolski sistemi, kjer diferenciacija poteka v okviru enotne osnovne šole. V to skupino sodijo skandinavske države, Nizozemska, Islandija, Velika Britanija ... V okviru teh bi veljalo izpostaviti zlasti Švedsko (European Commission, 2006). Švedska osnovna šola izhaja iz razlik med učenci. V ta namen sistem ponuja več možnosti. Šola mora učencu ponuditi več različnih izbirnih predmetov, med katerimi si učenec na podlagi lastnih interesov izbere tiste, ki jih bo obiskoval (Krek, 1999, str. 111–113). Obseg izbirnih predmetov je relativno velik. V celotnem programu je skoraj 12 odstotkov ur pouka izbirnih predmetov, ki ga izvajajo v posebnih skupinah. Čeprav so v načelu te skupine homogenizirane po interesih, ni mogoče dokazati, da bi bila homogenizacija neodvisna od učnih zmogljivosti, posebej še pri

izbiri drugega in tretjega tujega jezika (Medveš, 1999, str. 91). Druga možnost, ki jo ponuja švedska šola, je delitev oddelkov v manjše skupine učencev, ki omogočajo bolj individualizirane načine poučevanja. Načeloma velja, da se učne skupine homogenizirajo po interesih učencev. Taka diferenciacija na Švedskem obstaja in jo praktično izvajajo od prvega razreda dalje (prav tam).

V zadnjih treh razredih pa izvajajo tudi delitev oddelkov v skupine po zahtevnostnih ravneh – izvajajo tudi oblike delne zunanje diferenciacije. Pri delitvi upoštevajo tako sposobnosti kot tudi želje učencev (Krek, 1999, str. 112). Z delitvijo oddelkov v učne skupine omogočajo pouk na različnih ravneh zahtevnosti in to najpogosteje pri temeljnih predmetih (materinščina, matematika, tuji jezik), čeprav je izbor teh predmetov od šole do šole različen, saj o tem odloča šola v soglasju s starši in lokalnimi oblastmi. Nesporno je mogoče trditi, da daje sistem šoli in učiteljem pravico, da tudi pouk posameznih predmetov organizirajo po homogeniziranih skupinah (Medveš, 1999, str. 92).

2.2. Diferenciacija v slovenski osnovni šoli

Učna diferenciacija je v slovenski osnovni šoli prišla v ospredje zanimanja že po drugi svetovni vojni, ko se je v družbi začela izražati potreba po večjem številu izobraženih ljudi. Potreba po diferenciaciji pa je postala še izrazitejša s šolsko reformo leta 1958, ki je ukinila dualistično in uvedla enotno osemletno obvezno šolanje. Problem take enotne šole je bila njena uniformiranost. V prvem desetletju po omenjeni reformi je bilo v slovenski šoli marsikaj nejasnega, v sedemdesetih letih pa so začeli o slabostih uniformne osnovne šole tudi strokovno in javno razpravljati in so stanje tudi želeli izboljšati (Strmčnik, 1989, str. 3). Trideset let po uvedbi enotne osnovne šole, leta 1988, so o problematiki enotne šole razpravljali na posvetu. Sodelujoči so bili mnjenja, da je šolo potrebno reformirati, nekateri izmed njih pa so med predlogi omenjali tudi diferenciacijo pouka.

Strmčnik (1991) in Medveš (1991, str. 35) sta ugotavljala, da v slovenske osnovne šole pospešeno uvajajo različne modele diferenciacije in individualizacije pouka. Ti modeli niso bili ne strokovno ovrednoteni ne pravno regulirani, kazali pa so različne nazore praktikov o teh vprašanjih. Avtorja ugotavljata, da so bili nekateri praktiki mnjenja, da je potrebno popolnoma ločiti uspešne in neuspešne učence, drugi pa so menili, da lahko te razlike uspešno rešujejo z diferenciacijo pouka ter da ni potrebe po zakonski, formalno programski ali organizacijski regulativi. V ozadju neposrednega dogajanja v šoli pa so potekale razprave (prav tam), ki so kazale na določena nasprotja v razvoju osnovne šole. V praksi šola z vidika diferenciacije in enotnosti že dolgo ni bila enaka, zakonodaja pa ni sledila praksi, kar je učiteljem povzročalo nemalo težav.

Ker enotna in uniformirana šola ni več omogočala ustreznega razvoja učenčevih sposobnosti in drugih lastnosti, se je Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo in šport lotilo priprave zasnove osnovnega šolanja (Bela knjiga o vzgoji in izobraže-

vanju, 1995, str. 124). Ministrstvo je spomladi leta 1991 najprej prosilo strokovnjake in strokovnjakinje za predloge za novo zasnovo osnovne šole. Tako je leta 1992 nastala *Koncepcija osnovne šole*, ki je obravnavala tudi vprašanje individualizacije in diferenciacije v osnovni šoli. *Koncepciji osnovne šole* je v letu 1993 sledilo več strokovnih posvetov. V razpravah je sodelovalo približno pet tisoč predstavnikov široke strokovne javnosti. Na teh podlagah je nastala *Zasnova osnovne šole v Republiki Sloveniji*. Pri nastajanju le-te je bila dosežena visoka stopnja soglasja pri ključnih segmentih spreminjanja osnovne šole, tudi v tistem delu, ki je govoril o tem, da je potrebno uvesti delno zunanjo diferenciacijo v zadnje obdobje osnovnega šolanja in ohraniti osnovno šolo, v kateri ni radikalne zunanje diferenciacije (prav tam, str. 125).

Leta 1996 je bil sprejet Zakon o osnovni šoli. Ta je določil, da v šolskem letu 1999/2000 v slovenskih šolah začnejo izvajati program devetletne osnovne šole in s tem tudi zakonsko opredeljena diferenciacija pouka. Diferenciacijo v slovenski šolski zakonodaji opredeljuje več dokumentov. Zunanji diferenciaciji sta zakonsko ogrodje naprej postavila *Zakon o osnovni šoli* (Uradni list RS, št. 12/96, 33/97) ter *Pravilnik o podrobnejših pogojih za organizacijo nivojskega pouka v 9-letni osnovni šoli* (Uradni list RS, št. 27/99, 38/99). Leta 2006 pa so številne kritike zunanje diferenciacije dobile tudi zakonski epilog. Sprejeta sta bila *Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o osnovni šoli* (Uradni list RS, št. 60/2006) ter *Pravilnik o izvajanju diferenciacije pri pouku v osnovni šoli* (Uradni list RS, št. 63/2006), ki je nadomestil *Pravilnik o podrobnejših pogojih za organizacijo nivojskega pouka v 9-letni osnovni šoli*.

Tako danes velja, da v osmem in devetem razredu pri slovenskem jeziku in italijanskem ali madžarskem jeziku na narodno mešanih območjih ter pri matematiki in tujem jeziku pouk lahko organizirajo: z razporeditvijo učencev v učne skupine, s hkratnim poučevanjem dveh učiteljev, kot nivojski pouk ali kot kombinacija oblik diferenciacije iz prejšnjih alinej tega odstavka (Uradni list RS, št. 63/2006).

2.3. Čustveno-osebnostni vidik učenja

Čustva usmerjajo učenčevo vedenje v določeni situaciji, hkrati pa so dejavnik, ki motivira za pridobivanje novih informacij. Čustva pomagajo učencu organizirati informacije in ga vodijo skozi lastno mišljenje in delovanje. Učiteljeva naloga je, da v razredu ustvari tako emocionalno vzdušje, ki podpira učenje. Spodbuja naj interese učencev, njihovo veselje in zadovoljstvo ter ustvarja občutek varnosti, ki je ključni dejavnik emocionalnega vzdušja (Pečjak in Košir, 2002, str. 128).

Čustvo, ki ga v zvezi z učenjem omenjajo najpogosteje, je *strah*. Ta ima tudi svoje funkcije. Nekateri menijo, da hromi spominske in miselne funkcije, drugi pa, da jih spodbuja in da za nekatere učence predstavlja spodbudo za učenje (Marentič-Požarnik, 2000, str. 213, 214). Šola s svojo organizacijo in učitelji s svojim ravnanjem vplivajo na *samopodobo* in *samovrednotenje* učenca.

Opravljenе so bile različne raziskave (na primer Žagar, 2003, str. 109), ki so proučevale različne vidike socialno-čustvenega stanja: doživljanje strahu pred neuspehom, počutje in razdražljivost, prisotnost psihosomatskih simptomov ter uspešnost v medosebnih odnosih. V raziskavi, ki jo je opravil Žagar (2003), je bilo ugotovljeno, da obstajajo pomembne razlike v doživljanju strahu pred neuspehom med učenci, ki so uvrščeni v različne nivojske skupine. Neuspeha se najbolj bojijo učenci na višji ravni zahtevnosti, pri učencih na nižji in srednji ravni pa se strah pred neuspehom spreminja glede na predmet, pri katerem so učenci razdeljeni na ravni zahtevnosti. Pri tujem jeziku najmanj strahu pred neuspehom kažejo učenci v nižji nivojski skupini, pri slovenščini pa učenci v srednji nivojski skupini. Učenci na višji ravni zahtevnosti se najslabše počutijo in so najbolj razdražljivi. Ti rezultati opozarjajo, da bi morali biti učitelji pozorni na ta vidika socialno-čustvenega stanja pri teh učencih in bi ju morali poskušati izboljšati.

Žagar (prav tam) je ugotovil tudi, da se učenci na različnih ravneh zahtevnosti (pri nivojskem pouku) razlikujejo pri doživljanju strahu, počutju in razdražljivosti. Neuspeha se najbolj bojijo učenci na najvišji ravni zahtevnosti, hkrati so ti tudi najbolj razdražljivi.

Avtor (Žagar, prav tam) se je ukvarjal tudi z vprašanjem samopodobe. Ugotavljal je, kakšno samopodobo imajo učenci, uvrščeni na različne ravni zahtevnosti, pri nivojskem pouku. Proučeval je sedem področij samopodobe: telesna samopodoba, odnosi z vrstniki, verbalno izražanje, akademska (učna) samopodoba, zunanji videz, emocionalna in splošna samopodoba.

Odkril je statistično pomembne razlike med učenci višje, srednje in nižje nivojske skupine v vseh preučevanih samopodobah, razen v telesni samopodobi in v samopodobi o zunanjem videzu. Najvišje posamezne samopodobe imajo učenci na višji ravni zahtevnosti, nato učenci na srednji ravni zahtevnosti in na koncu tisti na nižji ravni zahtevnosti. Pri tem moramo poudariti, da so se te razlike med učenci pokazale že pri prvem preverjanju, torej pred izvajanjem nivojskega pouka, kar pomeni, da niso pogojene z nivojskim poukom. Raziskava sicer ne kaže zelo visokih korelacij med učnim uspehom in samopodobo, vendar so te korelacije na splošno pozitivne in statistično pomembne, zlasti če koreliramo akademsko (učno) samopodobo z učnim uspehom. Poleg tega učno uspešnejši učenci pogosteje doživljajo pozitivne izkušnje tudi na socialnem in čustvenem področju (učitelji jih pogosto dajejo za pozitiven zgled drugim učencem, zaradi dobrih ocen so manj izpostavljeni stresu ipd.), zato lahko oblikujejo tudi višjo socialno in emocionalno samopodobo.

Žagar (prav tam) je poseben pomen namenil vprašanju vpliva nivojskega pouka na samopodobo. Učinke nivojskega pouka je uspel dosledno dokazati samo pri emocionalni samopodobi. To potrjujejo statistično pomembne interakcije, trendi razvoja te samopodobe pri učencih na posameznih ravneh zahtevnosti pa so v dveletnem izvajanju nivojskega pouka sledeči: učenci na višji ravni zahtevnosti so izboljšali emocionalno samopodobo, učenci na srednji ravni zahtevnosti so jo poslabšali, pri učencih na nižji ravni zahtevnosti pa se ni občutneje spremenila. Pomembna ugotov-

vitev je vsekakor, da učenci na nižji ravni zahtevnosti niso poslabšali emocionalne samopodobe, saj omaja pogoste pomisleke in kritike nekaterih naših strokovnjakov, da bodo učenci zaradi nivojskega pouka prikrajšani zlasti na emocionalnem področju. To se seveda ni zgodilo. Razmisliti pa moramo, zakaj so v procesu izvajanja nivojskega pouka poslabšali emocionalno samopodobo učenci na srednji ravni zahtevnosti. Morda je v ozadju napačno prepričanje nekaterih učiteljev, da so prav učenci na srednji ravni zahtevnosti najbolj tipična in homogena skupina, zato so jim pri individualizaciji pouka posvetili manj pozornosti kot drugim učencem. Posledično so imeli ti učenci manj možnosti, da dosežejo želene učne cilje kot učenci na višji in nižji ravni zahtevnosti, kar je negativno vplivalo na njihovo emocionalno samopodobo. Učitelje, ki poučujejo na srednji ravni zahtevnosti, bi bilo torej potrebno ozavestiti, da morajo tem učencem posvečati več pozornosti pri individualizaciji pouka, saj so morda prav oni najbolj notranje heterogena skupina (prav tam, str. 108).

3. Opredelitev raziskovalnega problema

Ker je na naših osnovnih šolah še vedno prisoten setting sistem in ker nas različne predhodno opravljene raziskave (na primer Plut Pregelj, 1999; Žagar, 2003) opozarjajo na povezanost zunanje učne diferenciacije in čustveno-osebnostnega vidika učenja, smo v okviru empirične raziskave preverili obstoj povezanosti zunanje učne diferenciacije (setting modela) s čustveno-osebnostnim vidikom učenja pri učencih, ki obiskujejo različne ravni zahtevnosti pouka pri slovenščini, matematiki in angleščini. Zanimalo nas je, ali je zunanja diferenciacija povezana s štirimi čustveno-osebnostnimi dimenzijami učenja pri učencih, in sicer (1) s samovrednotenjem, (2) s toleranco do neuspeha, (3) z odpornostjo proti stresu in (4) z občutenjem uspeha, ki jih poglobljeno prikazujemo v nadaljevanju.

Samovrednotenje je lahko večstransko ali enostransko. Večstranska samopresoja pomeni, da so merila, po katerih učenec ocenjuje samega sebe, komaj odvisna od uspeha oziroma neuspeha v šoli. Uspehi na drugih področjih so ocenjeni veliko višje, kot tisti, ki spadajo na področje šole. Samopresoja, ki je osredotočena le na šolski uspeh, pa je skoraj pretesno povezana s šolskimi uspehi in neuspehi.

Visoka toleranca do neuspeha pomeni, da učenec kratkoročno in srednjeročno lahko prenaša uspehe. Upa, da bo vmesne neuspehe lahko nadomestil s kasnejšim uspehom. Nizka toleranca do neuspeha pa pomeni, da se učenčevo duševno ravnovesje hitro zamaje (učenec je potrť, prizadet) zaradi šolskega neuspeha. Po neuspehu se težko pobere in težko zbere voljo za učenje.

Učenci, ki so bolj *odporni proti stresu*, večinoma nimajo (s psihološkega vidika) večjih težav s povečano učno obremenitvijo. Imajo mehanizme za sproščanje, ki jim pomagajo vzdržati trenutni stres. Učenci, ki so bolj občutljivi na stres, se na večji pri-

tisk odzivajo s simptomi, ki so značilni za preveliko obremenjenost. Hitro se utrudijo, so razdražljivi, težko zaspijo, slabo spijo in so izčrpani.

Pozitiven *občutek uspeha* pomeni, da je učenec prepričan, da mu gre v šoli dobro ali pa tudi da bi mu lahko šlo dobro (če bi se potrudil). Ta učenec je zadovoljen s svojimi ocenami. Negativen občutek uspešnosti pomeni, da se učencu zdi, da v šoli ni preveč uspešen ali da ni sposoben. Učenec kaže tudi očitno nezadovoljstvo z ocenami (Thiel et al., 1999, str. 14–21).

Spoznanja, vezana na odkrivanje povezanosti zunanje diferenciacije s štirimi zgoraj opisanimi čustveno-osebnostnimi dimenzijami učenja pri učencih, smo dopolnili s preverjanjem njene povezanosti s čustveno-osebnostnimi dimenzijami učenja pri učencih, ki smo jo izrazili kot skupni rezultat, pri čemer pomeni višji rezultat, če povzamemo, višjo raven samovrednotenja, višjo toleranco do neuspeha, večjo odpornost proti stresu in bolj pozitiven občutek uspeha.

4. Metodologija raziskave

Pri raziskovalnem delu smo uporabili deskriptivno in kavzalno-eksperimentalno *metodo* pedagoškega raziskovanja.

V raziskavo smo vključili 395 učencev osmega in devetega razreda devetletke. Zajeti namenski *vzorec* (glede na izvajanje zunanje diferenciacije v šolskem letu 2006/2007) je predstavljal na ravni interferenčne statistike enostavni slučajnosti vzorec iz hipotetične populacije.

Zbiranje podatkov je potekalo na petih osnovnih šolah v Sloveniji. Učenci so bili pri pouku slovenščine, matematike in angleščine razvrščeni v različne ravni zahtevnosti, kar nam prikazuje tabela 1.

Tabela 1: Števila (f) in strukturni odstotki (f%) učencev glede na vključenost v raven zahtevnosti pri pouku slovenščine, matematike in angleščine

Raven	Slovenščina		Matematika		Tuji jezik	
	f	f%	f	f%	f	f%
1. raven zahtevnosti	38	9,6	48	12,2	53	13,4
2. raven zahtevnosti	200	50,6	192	48,6	183	46,3
3. raven zahtevnosti	157	39,7	155	39,2	159	40,3
Skupaj	395	100	395	100	395	100

V 3. raven zahtevnosti so vključeni zmožnejši učenci, v 2. raven povprečni učenec, pouk na 1. ravni zahtevnosti pa obiskujejo šibkejši učenci.

Kot lahko razberemo iz zgornje preglednice, največ učencev obiskuje 2. raven zahtevnosti tako pri slovenščini, matematiki kot tudi pri angleščini. Delež učencev, ki obiskujejo pouk na 3. ravni zahtevnosti, je pri vseh treh predmetih podoben. Opazimo pa tudi, da sta si porazdelitvi po ravneh zahtevnosti pri matematiki in angleščini podobni, medtem ko nekoliko izstopa porazdelitev pri slovenščini, kjer je v primerjavi z matematiko in angleščino več učencev vključenih v drugo raven zahtevnosti, nekoliko manj učencev pa je vključenih v pouk na 1. ravni zahtevnosti.

Zbiranje podatkov je potekalo od oktobra 2006 do februarja 2007, in sicer na petih osnovnih šolah v Sloveniji.

Podatke smo zbrali z *vprašalnikom*, ki so ga sestavili tuji avtorji (Thiel, Keller, Binder, 1997), za slovenske potrebe pa so ga prilagodili Boben, Kranjc in Markl (1999, str. 10–20). Pri raziskovalnem delu smo torej uporabili standardizirani, v tujini priznani instrument merjenja motivacije.

Vprašalnik sestavlja sklop (155) tristopenjskih ocenjevalnih lestvic, od katerih se jih 31 nanaša na čustveno-osebnostni vidik učenja. Vprašalnik ustreza tako kriteriju veljavnosti (visoka prediktivna veljavnost, $r = 0,67$), zanesljivosti ($\alpha = 0,93$) kot tudi objektivnosti.

Podatke smo *obdelali* s statističnim programskim paketom SPSS, pri čemer smo predhodno v skladu s pogoji uporabe parametričnih preizkusov deskriptivno izraženim stopnjam priredili numerične vrednosti (popolnoma velja = 3, delno velja = 2, sploh ne velja = 1) in nato določili skupne rezultate na podlestvicah ter lestvici čustveno-osebnostnih dimenzij učenja v celoti. Razlike med učenci (glede na vključenost v raven zahtevnosti pri slovenščini, matematiki in angleščini) smo preverjali z analizo variance (splošni F-preizkus) po predhodnem preizkusu homogenosti varianc (Levene preizkus). Ker predpostavka o homogenosti varianc ni bila upravičena, smo uporabili Welchovo aproksimativno metodo analize variance. Razlike med po dvema in dvema skupinama smo nato preverili še s Tukeyjevim preizkusom.

5. Rezultati in interpretacija

Najprej predstavljamo povezanost zunanje diferenciacije s posameznimi dimenzijami področja čustveno-osebnostnega vidika učenja, ki vključujejo samovrednotenje, toleranco do neuspeha, odpornost proti stresu in občutenje uspešnosti (5.1), za tem pa še rezultate merjenja povezanosti zunanje diferenciacije in čustveno-osebnostnega vidika učenja kot področja v celoti (5.2).

5.1. Analiza povezanosti zunanje diferenciacije in posameznih dimenzij področja čustveno-osebnostnega vidika učenja

Tabela 2: Izid analize variance za skupni rezultat merjenja samovrednotenja kot dimenzije glede na vključenost učencev v raven zahtevnosti pri slovenščini, matematiki in angleščini

Samovrednotenje	Raven	n	$\bar{x}$	s	Preizkus homogenosti varianc		Preizkus razlik aritmetičnih sredin	
					F	α	F	α
Slovenščina	1. raven	38	16,1579	2,68657	3,528	0,030	0,864	0,425
	2. raven	200	16,2350	2,27501				
	3. raven	157	16,5796	2,81281				
Matematika	1. raven	48	16,0000	2,50713	0,577	0,562	0,948	0,389
	2. raven	192	16,2969	2,46661				
	3. raven	155	16,5385	2,63080				
Angleščina	1. raven	53	15,9444	2,39824	0,641	0,527	1,143	0,320
	2. raven	183	16,3189	2,39132				
	3. raven	159	16,5375	2,72858				

Opomba: n pomeni število učencev, $\bar{x}$ aritmetično sredino, s standardni odklon, F vrednost in α raven statistične značilnosti.

Predpostavka o homogenosti varianc je upravičena v primeru matematike in angleščine, ni pa upravičena za slovenščino, zato za slednjo uporabimo aproksimativno metodo analize variance. Rezultat tega preizkusa in oba splošna F-preizkusa pokažeta, da med učenci, ki so vključeni v različne ravni zahtevnosti, ne obstaja statistično značilna razlika v samovrednotenju. Kljub temu pa iz razpredelnice razberemo, da med učenci praktično obstajajo razlike, in sicer se učenci 3. ravni vrednotijo nekoliko bolj večstransko kot učenci 2. in 1. ravni. Večstransko vrednotenje pomeni, da se za oceno lastne uspešnosti ne upoštevajo le rezultati, ki jih učenec dosega znotraj šole. Zanimivo je, da učenci, ki so v šoli uspešni, svojega samovrednotenja ne povezujejo le s šolo, pomembni so jim tudi uspehi na drugih področjih. Učenci, ki so nekoliko manj uspešni, pa pri samovrednotenju upoštevajo predvsem šolske (ne)uspehe.

Tabela 3: Izid analize variance za skupni rezultat merjenja tolerance do neuspeha kot dimenzije glede na vključenost učencev v raven zahtevnosti pri slovenščini, matematiki in angleščini

Toleranca do neuspeha	Raven	n	$\bar{x}$	s	Preizkus homogenosti varianc		Preizkus razlik aritmetičnih sredin	
					F	α	F	α
Slovenščina	1. raven	38	15,2564	2,04834	2,560	0,079	3,227	0,041
	2. raven	200	16,0446	2,35273				
	3. raven	157	16,3439	2,57132				
Matematika	1. raven	48	15,1400	2,29471	1,271	0,282	6,018	0,003
	2. raven	192	16,0156	2,35685				
	3. raven	155	16,4744	2,47946				
Angleščina	1. raven	53	15,4474	1,68775	3,918	0,021	1,310	0,272
	2. raven	183	16,0200	2,33815				
	3. raven	159	16,3439	2,57132				

Tabela 4: Izid analize variance za skupni rezultat merjenja odpornosti proti stresu kot dimenzije glede na vključenost učencev v raven zahtevnosti pri slovenščini, matematiki in angleščini

Odpornost proti stresu	Raven	n	$\bar{x}$	s	Preizkus homogenosti varianc		Preizkus razlik aritmetičnih sredin	
					F	α	F	α
Slovenščina	1. raven	38	13,8462	2,87950	2,358	0,096	6,043	0,003
	2. raven	200	13,5495	2,17174				
	3. raven	157	14,4650	2,73751				
Matematika	1. raven	48	13,9200	2,55423	0,538	0,584	1,330	0,266
	2. raven	192	13,7448	2,38724				
	3. raven	155	14,1859	2,64161				
Angleščina	1. raven	53	13,9259	2,56134	2,525	0,081	1,777	0,170
	2. raven	183	13,7027	2,24171				
	3. raven	159	14,2125	2,76180				

Predpostavka o homogenosti varianc ni upravičena v primeru angleščine. Izid aproksimativne metode analize variance za angleščino nam pokaže, da med učenci različnih ravni zahtevnosti ne obstaja statistično značilna razlika, ko gre za toleranco do neuspeha. Izida analize variance (za slovenščino in matematiko) pokažeta obstoj statistično značilne razlike med učenci. Do lastnega neuspeha so najbolj tolerantni učenci, ki obiskujejo pouk na 3. ravni zahtevnosti. Ti učenci torej dobro prenašajo lastne neuspehe, upajo, da bodo te neuspehe kompenzirali s kasnejšimi uspehi. Učenci 2., še bolj pa učenci 1. ravni imajo manjšo toleranco do neuspeha. Neuspeh jih potre, če jim pri ocenjevanju na začetku ne gre dobro, se vznemirijo, kar jim tudi prepreči, da bi pokazali svoje znanje.

Ko gre za odpornost proti stresu, je predpostavka o homogenosti varianc upravičena v vseh treh primerih, izid analize variance pa kaže, da je statistično značilna razlika med učenci le pri slovenščini. Dobimo zanimiv rezultat. Pridobljeni podatki kažejo, da so proti stresu najmanj odporni učenci 2. ravni, nekoliko bolj učenci 1. ravni, najbolj pa učenci 3. ravni. Slednji dosegajo visoke rezultate in so pri doseganju le-teh že navajeni, da so učno obremenjeni. Učenci 1. ravni pa verjetno niti niso toliko obremenjeni z rezultati, zato ne občutijo povečane obremenitve.

Učenci 2. ravni si želijo višjih rezultatov, zato si tudi naložijo veliko dela in so obremenjeni ter doživljajo te situacije stresno.

Tabela 5: Izid analize variance za skupni rezultat merjenja občutenja uspeha kot dimenzije glede na vključenost učencev v raven zahtevnosti pri slovenščini, matematiki in angleščini

<i>Občutenje uspeha</i>	<i>Raven</i>	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>s</i>	<i>Preizkus homogenosti varianc</i>		<i>Preizkus razlik aritmetičnih sredin</i>	
					<i>F</i>	<i>α</i>	<i>F</i>	<i>α</i>
<i>Slovenščina</i>	1. raven	38	15,7632	2,23527	4,101	0,017	27,291	0,000
	2. raven	200	16,5700	2,70772				
	3. raven	157	18,5796	3,19280				
<i>Matematika</i>	1. raven	48	15,5000	2,39259	1,622	0,199	30,428	0,000
	2. raven	192	16,6771	2,87613				
	3. raven	155	18,5897	2,95967				
<i>Angleščina</i>	1. raven	53	15,5283	2,24125	5,506	0,004	35,003	0,000
	2. raven	183	16,6120	2,66175				
	3. raven	159	18,6604	3,17193				

Predpostavka o homogenosti varianc je upravičena le pri matematiki, pri slovenščini in angleščini pa temu ni tako, zato uporabimo aproksimativno metodo analize variance. Izkaže se, da pri vseh treh predmetih obstaja statistično značilna razlika pri občutenju uspeha. Učenci 3. ravni imajo pretežno pozitiven občutek uspešnosti, prepričani so, da jim gre v šoli dobro in so zadovoljni s svojimi ocenami. Nekoliko manj pozitivno svoj uspeh doživljajo učenci 2. ravni, učenci 1. ravni imajo nekoliko bolj negativen občutek uspešnosti. Zdi se jim, da v šoli niso uspešni, s svojimi ocenami niso zadovoljni.

Rezultat je bil kar pričakovan. Učenci 3. ravni imajo visoke ocene, zato so tudi lahko zadovoljni s svojimi ocenami. Glede na to, da imajo visoke ocene, menijo tudi, da so sposobni. Uspešni učenci se zavedajo, da so med najboljšimi v razredu. Tisti, ki sicer nimajo visokih ocen, pa se zavedajo, da so sposobni in bi visoke ocene dobili, če bi se le malo potrudili. 2. raven zahtevnosti je heterogena skupina. Vanjo so vključeni učenci, ki so sposobni, vendar v šolsko delo vlagajo premalo dela, in učenci, ki imajo nižje sposobnosti, pa se zelo trudijo. Zato je tudi ta skupina po občutenju uspeha nekje vmes, med pozitivnim in negativnim doživljanjem lastnega uspeha. V 1. ravni so učenci, ki so večinoma navajeni nizkih ocen, v razredu zato neradi spregovorijo, saj se bojijo posmeha sošolcev in učiteljev, šolo doživljajo kot nekaj, kar je za njih prezahtevno.

5.2. Analiza povezanosti zunanje diferenciacije in čustveno-osebnostnega vidika učenja kot področja v celoti

Tabela 6: Izid analize variance za skupni rezultat merjenja čustveno-osebnostnega vidika učenja kot področja v celoti glede na vključenost učencev v raven zahtevnosti pri slovenščini, matematiki in angleščini

Čustveno osebnostni vidik	Raven	n	$\bar{x}$	s	Preizkus homogenosti varianc		Preizkus razlik aritmetičnih sredin	
					F	α	F	α
Slovenščina	1. raven	38	61,1842	5,72739	8,219	0,000	14,783	0,000
	2. raven	200	62,3650	5,55030				
	3. raven	157	65,9682	7,65475				
Matematika	1. raven	48	60,8125	5,68932	3,643	0,027	14,311	0,000
	2. raven	192	62,7344	6,13865				
	3. raven	155	65,7484	7,18096				
Angleščina	1. raven	53	61,2264	5,28292	5,296	0,005	19,399	0,000
	2. raven	183	62,6393	5,96703				
	3. raven	159	65,7044	7,45837				

Ko gre za čustveno-osebnostni vidik, v celoti predpostavka o homogenosti varianc ni upravičena pri nobenem izmed treh predmetov, zato se v vseh treh primerih sklicujemo na aproksimativno metodo analize varianc. Rezultati teh preizkusov kažejo, da v čustveno-osebnostnem vidiku obstaja statistično značilna razlika med učenci, ki so vključeni v različne ravni zahtevnosti, in sicer pri vseh treh predmetih. Ugotovimo, da so čustveno in osebnostno najmočnejši učenci 3. ravni, sledijo učenci 2. ravni, nekoliko šibkejši pa so učenci 1. ravni. V samovrednotenju med učenci sicer ni razlik, so pa učenci 3. ravni najbolj tolerantni do neuspeha in najbolj pozitivno občutijo uspešnost, na stres pa so, zanimivo, najmanj odporni učenci 2. ravni.

Razliko med po dvema in dvema skupinama (ravnema zahtevnosti) smo preverjali tudi s Tukeyjevim preizkusom. Rezultate prikazujemo v nadaljevanju.

Tabela 7: Izid Tukeyjevega preizkusa za skupni rezultat merjenja čustveno-osebnostnega vidika učenja kot celote glede na vključenost v raven zahtevnosti pri slovenščini, matematiki in angleščini

<i>Čustveno osebnotni vidik</i>	<i>Raven (i-ta)</i>	<i>Raven (j-ta)</i>	<i>Razlika med ravnmi i in j</i>	<i>Raven statistične značilnosti α</i>
<i>Slovenščina</i>	1. raven	2. raven	1,18079	0,559
	2. raven	3. raven	3,60315	0,000
	3. raven	1. raven	4,78394	0,000
<i>Matematika</i>	1. raven	2. raven	1,92188	0,162
	2. raven	3. raven	3,01401	0,000
	3. raven	1. raven	4,93589	0,000
<i>Angleščina</i>	1. raven	2. raven	1,41293	0,349
	2. raven	3. raven	3,06506	0,000
	3. raven	1. raven	4,47799	0,000

Tukeyjev preizkus nam torej natančneje pokaže, da so razlike v čustveno-osebnostnem vidiku učenja statistično značilne med učenci 2. in 3. ter med učenci 1. in 3. ravni. Izkaže se, da med učenci, ki obiskujejo pouk na 1. ravni zahtevnosti, in učenci, ki obiskujejo pouk na 2. ravni zahtevnosti, ni statistično značilne razlike v čustveno-osebnostnem vidiku učenja. Učenci 3. ravni glede na učence 2., še bolj pa učence 1. ravni pri učenju potrebujejo manj čustvene spodbude. Nasprotno, učenci 1. ravni potrebujejo največ emocionalne spodbude pri učenju. Učenci, ki obiskujejo pouk na 3. ravni zahtevnosti, so glede na učence 2. in 1. ravni čustveno manj odvisni pri učenju.

Ta rezultat nas vodi k potrebi, da morajo biti učitelji, ki poučujejo v skupinah 1. in 2. ravni zahtevnosti, še posebno pozorni na čustven vidik učenja. Prizadevati si morajo oblikovati tako emocionalno vzdušje, ki bo spodbujalo učenje.

6. Sklep

Na osnovi raziskovalnega dela smo ugotovili, da je zunanja diferenciacija *povezana* z naslednjimi dimenzijami čustveno-osebnostnega vidika učenja: toleranca do neuspeha, občutenje uspeha, odpornost proti stresu (le pri slovenščini) in s čustveno-osebnostnim vidikom kot področjem v celoti.

Učenci, ki obiskujejo pouk na različnih ravneh zahtevnosti, se statistično značilno razlikujejo glede na zgornje dimenzije ter tudi v čustveno-osebnostnim vidikom učenja kot področju v celoti.

Učenci tretje ravni so bolj tolerantni do lastnega neuspeha, tudi bolj odporni proti stresu in svoj uspeh doživljajo pozitivno, učenci druge, še bolj pa učenci prve ravni pa so ob lastnih neuspehih nekoliko bolj potrjeni in niso zadovoljni s svojimi dosežki. Kot zanimivo se izkaže dejstvo, da imajo najslabše razvite mehanizme za sproščanje stresa učenci, ki obiskujejo pouk na drugi ravni zahtevnosti.

Učenci pa se med seboj statistično značilno ne razlikujejo v samovrednotenju.

Tudi Tukeyjev preizkus pokaže, da med učenci prve in druge ravni ni statistično značilne razlike v čustveno-osebnostnem vidiku učenja. To dejstvo narekuje potrebo, da se morajo tako pri pouku v prvi kot v drugi ravni učitelji potruditi, da ustvarijo čustveno ugodno okolje za učenje. Učenci se namreč veliko bolj učinkovito učijo v emocionalno spodbudnem okolju. Razvijajo naj občutek varnosti, zaupanja in čutiti morajo, da je to okolje, kjer imajo priložnost dosegati uspehe. Tako koncipiran in izvajen pouk se približuje Priporočilu Evropskega parlamenta in Sveta (Directorate General 2004) o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje. Namen tega priporočila je razvijanje ključnih kompetenc, še posebej učenje učenja, pri čemer je potrebna zavest o lastnem učnem procesu in potrebah, prepoznavanju priložnosti, ki so na voljo, in sposobnosti premagovanja ovir za uspešno učenje. Motivacija in zaupanje vase sta za uspešno delo ključnega pomena.

Branka Čagran, Ph.D., Milena Ivanuš Grmek, Ph.D., Tina Štemberger, M.A.

External Learning Differentiation and Emotional-Personal Aspect of Pupils' Learning in Compulsory Basic Education

In the first part of this article, we discuss external differentiation in the field of compulsory basic schooling within the European school context. Further, we present the introduction of external differentiation in the Slovenian school system and the importance of the emotional-personal aspect of learning for pupils' achievements.

The issue of external differentiation is addressed by European countries in various ways. As such, they can be classified into two major groups. The first group are countries with multi-course compulsory basic education. In these countries pupils continue

their schooling after four years of common basic education (usually at the age of 10) in one of the following three-course system: gymnasia, secondary modern school or main school (European Commission, 2006). The compulsory lower secondary part of schooling is, therefore, institutionally differentiated. On the other hand, in some school systems differentiation is performed within common basic compulsory education.

The nine-year basic compulsory education programme was initiated in Slovenia in the school year 1999/2000. Among other changes, there were various types of differentiation that were introduced. Learning differentiation is not a new issue in the Slovenian educational context since it has always existed in one way or another and it was particularly relevant when common basic compulsory education was introduced in 1958. It has been the subject of several presentations, conferences and discussions. However, the issue of external differentiation has been most pressing of all, especially the issue of the setting model that can be implemented in grades eight and nine according to the current educational legislation. Serious criticism related to the setting model reached a legal epilogue in 2006. Two acts were adopted, namely the Act of Amendments and Modifications to the Basic Compulsory Education Act (Official Gazette 60/2006) and Rules on Implementing Learning Differentiation in Basic Compulsory Schools (Official Gazette 63/2006), by which Rules on Detailed Conditions for Organising Groups at Different Levels in the 9-year Compulsory Basic Schools were replaced. According to the law, lessons in the mother tongue, mathematics and foreign languages in grades eight and nine can be organised as follows: formation of pupil learning groups, applying team teaching, teaching subjects at different levels or combining various types of differentiation, as well as by recommendations according to the previous indent of the official gazette (Official Gazette 63/2006).

Numerous studies indicated that the emotional-personal aspect of learning could be one of the factors in evaluating external differentiation in our school system. As such, results of the empirical research study are presented in the second part of this article. The aim of the research was to determine the relationship between external learning differentiation (i.e., the setting model) and the emotional-personal aspect of pupils' learning in groups with pupils attending classes in Slovenian (the mother language), Mathematics, and English in various ability groupings. We were interested if external differentiation was related to the four emotional-personal dimensions of pupils' learning: (1) self-evaluation, (2) tolerance to failure, (3) resistance to stress and (4) perception of success. Data were analysed by the use of descriptive and causal-non-experimental research methods.

The participants included 395 pupils attending Grade 8 and Grade 9 of a nine-year compulsory school. A standardised and well-recognised instrument (Thiel, Keller, Binder, & Boben, 1999) was used as a tool in our research. It consisted of a set of 155 three-level assessment scales, 31 of which refer to the emotional-personal aspect of learning. Data were processed by the statistical programme package SPSS. Numerical values (totally agree = 3, partly agree = 2, totally disagree = 1) were previously adapted to descriptively expressed levels in accordance with the conditions of the use

of parametric testing. After which common results on the sub-scales and on the scale of emotional-personal dimensions of learning as a whole was determined. Pupils were grouped in three ability groups in the Slovenian language, Mathematics, and English lessons. The most able pupils were included in Level 3, average pupils in Level 2 and the least able students were included in Level 1. Differences among pupils according to the levels were assessed by the use of a variance analysis (i.e., a general F-test) after the prior test of variance homogeneity (i.e., the Levene test). When the assumption on variance homogeneity was not justifiable, the Welch approximate method of variance analysis was used. Differences between two and two groups were further checked by the use of the Tukey test.

On the basis of our research study, we can establish that external differentiation is related to the following dimensions of emotional-personal aspect of learning: tolerance to failure, perception of success, resistance to stress (only in the case of Slovenian lessons) and with the emotional-personal aspect as a whole. Pupils who attended lessons at different levels expressed statistically significant differences according to the above mentioned dimensions, but also in the emotional-personal aspect of learning as a whole.

The research results also indicated that pupils at Level 3 were more tolerant to their own failure, more resistant to stress and perceived their success more positively. Pupils at Level 2 and at Level 1, in particular, are somewhat more depressed by their own failure and were not satisfied with their achievements. Of special interest is the fact that pupils at Level 2 have developed the weakest mechanisms for reducing stress.

Statistically significant differences were not found in relation to pupils' self-evaluation. The research results lead us to the conclusion that it is important to create an emotionally favourable learning environment especially for pupils at Level 1 and Level 2 as these pupils can learn much more effectively in such an environment. They should develop a sense of safety and trust while also feeling that they learn in the environment where they can succeed. Such a concept and delivery of lessons is close to the Recommendations of the European Parliament and the Council (Directorate General, 2004) referring to the development of key competences and to learning in particular. These competences include awareness of one's learning processes and needs, identifying available opportunities, and the ability to handle obstacles in order to learn successfully. Motivation and confidence are crucial to successful work.

LITERATURA

1. Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju (1995). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
2. Directorate General for Education and Culture (2004). Key competences for Lifelong Learning – a European Reference Framework. Brussels: European Commission.
3. European Commission (2006). National summary sheets on education systems in Europe and on-going reforms. Pridobljeno 25. 2. 2006 iz <http://www.eurydice.org>
4. Krek, J. (1999). Diferenciacija skozi sistem – primer švedske osnovne šole. Zunanja diferenciacija v osnovni šoli. Sodobna pedagogika, 50 (1), 106–120.
5. Marentič Požarnik, B. (2000). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

6. Medveš, Z. (1991). Odpraviti ali redefinirati načelo enotnosti v osnovni šoli. V Z. Medveš (ur.), *Učna diferenciacija v osnovni šoli* (str. 33–45). Maribor, Poljče: Slovensko društvo pedagogov.
7. Medveš, Z. (1999). Zunanja diferenciacija v osnovni šoli. *Sodobna pedagogika*, 50 (1), 88–104.
8. Pečjak, S., Košir, K. (2002). Poglavlja iz pedagoške psihologije. Oddelek za psihologijo Filozofske fakultete v Ljubljani: Ljubljana.
9. Plut-Pregelj, L. (1999). Diferenciacija pouka v osnovni šoli: ameriška izkušnja in njen nauk. *Sodobna pedagogika*, 50 (1), 28–51.
10. Pravilnik o izvajanju diferenciacije pri pouku v osnovni šoli, Uradni list RS, št. 63/2006.
11. Pravilnik o podrobnejših pogojih za organizacijo nivojskega pouka v 9-letni osnovni šoli, Uradni list RS, št. 27/99 in 38/99.
12. Strmčnik, F. (1987). *Sodobna šola v luči učne diferenciacije in individualizacije*. Ljubljana: Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije.
13. Strmčnik, F. (1989). Socializacijske, personifikacijske in kvalifikacijske dileme naše enotne osnovne šole. V M. Adamič, A. Tomič (ur.), *Posvet ob 30-letnici enotne osnovne šole (1958–1988)*. Zbornik strokovnega posvetovanja v Ljubljani 27. in 28. septembra 1988 (str. 3–43). Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije.
14. Strmčnik, F. (1991). Zunanja in fleksibilna učna diferenciacija v naši osnovni šoli. V Z. Medveš (ur.), *Učna diferenciacija v osnovni šoli* (str. 9–33). Maribor, Poljče: Slovensko društvo pedagogov.
15. Thiel, R.D., Keller, G., Binder, A., Boben, D. (1999). Vprašalnik o učnih navadah za mladostnike. Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva.
16. Zakon o osnovni šoli, Uradni list RS, št. 12/96 in 33/97.
17. Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o osnovni šoli, Uradni list RS, št. 60/2006.
18. Žagar, D. (2003). Organizacija nivojskega pouka, stališča učencev, učiteljev in staršev do oblike diferenciacije ter njeni učinki na učence. Pridobljeno 15. 09. 2007 iz http://www.mszs.si/slo/solstvo/razvoj_solstva/doc/zagar_drago.doc

Dr. Branka Čagran (1961), izredna profesorica za pedagoško metodologijo na Pedagoški fakulteti v Mariboru, avtorica člankov s pedagoško-metodološkega in didaktičnega področja.

Naslov: Sprehajalna pot 8, 2000 Maribor, SI; Telefon: (+386) 02 251 09 34

E-mail: branka.cagran@uni-mb.si

Dr. Milena Ivanuš Grmek (1959), redna profesorica za didaktiko na Pedagoški fakulteti v Mariboru.

Naslov: Jalnova 62, 1000 Ljubljana, SI; Telefon: (+386) 01 428 04 04

E-mail: milena.grmek@uni-mb.si

Mag. Tina Štemberger (1980), profesorica angleščine na Osnovni šoli Dragomira Benčiča Brkina Hrpelje.

Naslov: Podgraje 27, 6250 Ilirska Bistrica, SI; Telefon: (+386) 041 782 741

E-mail: tina.stemberger80@gmail.com

Samopercepcija učenika u kontekstu vršnjačkog kooperativnog učenja

UDK 159.923.2-057.87

KLJUČNE BESEDE: sodelovalne oblike učenja, samopodoba, samospoštovanje, samozavest

POVZETEK – Avtorica v svojem prispevku predstavlja rezultate eksperimentalnega raziskovanja vplivov sodelovalnih oblik učenja pri učencih četrtilih razredov osnovnih šol na njihovo samopodobo kot bistveni element njihovega prizadevanja in uspeha pri pouku. Na osnovi dobljenih rezultatov avtorica ugotavlja, da sodelovalno učenje, zahvaljujoč svojim didaktično-metodičnim posebnostim, kaže pozitiven vpliv na samopodobo učencev in potrjuje predpostavko, da skupno delo in delo v dvojicah omogoča kvalitetnejše pedagoško delo glede na tradicionalne oblike pouka.

UDC 159.923.2-057.87

KEYWORDS: cooperative forms of learning, self-image, self-respect, self-confidence of students

ABSTRACT – The paper presents results of an experimental research study on the influence of cooperative learning forms with fourth grade primary school students on their self-confidence and self-image. These are essential components of pupils' efforts and success during class time. Based on the results, the author finds that cooperative learning due to its didactic-methodological specificity revealed a positive influence on the pupil's self-image and affirms the assumption that group work as well as pair work provide the opportunity for better execution of pedagogical tasks in comparison to traditional forms of teaching.

1. Uvod

Organizacija nastavnog procesa danas (koncipirana na humanističkim i konstruktivističkim teorijskim postavkama u didaktici "učestvovanja") treba da zasniva svoj kvalitet i savremenost, između ostalog, i na raznovrsnosti nastavnih oblika i metoda rada i obostrano većoj aktivnosti učenika i nastavnika. Podsticanjem saradničkog učenja učenika dolazi se do željene situacije da se u nastavi, umesto poučavanja u klasičnom smislu, međusobno uči zajedno. Time, ono predstavlja važan faktor podrške aktuelnim obrazovnim promenama u težnji za potpunijim usavršavanjem i obogaćivanjem područja organizacije nastave. Naime, shvatanje o vrednostima kooperativnog učenja (KU) u pedagoškoj nauci zasnovano je na zakonitostima nastavnog procesa, procesa učenja kao i razvoja učenika kao individue i društvenog bića. Zato je njegova primena u skladu sa tendencijama u savremenim trendovima vaspitanja, koje su usmerene na celihodno organizovan proces socijalizacije, uz vođenje računa o individualnim potrebama i mogućnostima učenika i obezbeđivanju uslova za samobrazovanje.

KU predstavlja kvalitativno drugačiji pristup u školskom radu i otvara perspektive obrazovanja na nov način – sticanje znanja, umjenja i navika vlastitim kognitivnim, motoričkim trudom i voljom, pri čemu taj proces vršnjaci mogu olakšati. Time, ono stimuliše i omogućava uspešnu dalju samoaktivnost učenika, kao subjekta u nastavi, koji uvek može da računa na pomoć i podršku vršnjaka.

Danas se sve više potencira značaj učenikovih prethodnih znanja i osetljivosti nastavnika za “učenikov pojam o sebi” i ukazuje potreba za stvaranjem atmosfere fleksibilnosti i poštovanja ličnosti učenika u procesu učenja. U tom smislu, KU pripada značajno mesto u savremenoj nastavi koja teži uspehu podjednako za sve učenike (on treba da postane subjekt vlastitog života s ciljem da se dokaže i nađe svoje mesto u vršnjačkom krugu). Adekvatne aktivnosti u grupi (perceptivne, misaone, praktične, izražajne) predstavljaju pogodno sredstvo ispoljavanja ličnosti učenika, koji dobijaju povremeno ili češće priliku da iskažu svoje naklonosti i preferiranja. Zato je KU učenika u parovima i manjim grupama unutar jednog odeljenja plodonosna ideja u nameri da se u nastavi aktiviraju svi učenici prema svojim mogućnostima. Ono omogućuje individualni rad prema kapacitetima svakog učenika, ali i afirmiše učenje kao uzajamno delovanje u malim i većim (istraživačkim) grupama u kojima se stiču znanja, iskustva, razvijaju sposobnosti i shvata nužnost, prednosti i uslovi za zajednički rad.

Rad sa drugovima pruža neograničene šanse za učenje. On može biti izvor potpunijeg ispoljavanja radoznalosti, interesovanja i stvaralačkih pobuda učenika u nastavi. Deca razmenjuju značajne informacije, modele mišljenja i strategije rešavanja problema. Prednost međusobnog poučavanja je u mogućnosti uživanja u način razmišljanja vršnjaka, korišćenju “njegovog” jezika, slobodnijem postavljanju pitanja. Izvršenje obaveza u paru ili grupi “gradi” karakter učenika i zato rad, aktivnost učenika kroz komunikaciju predstavlja najvažniju determinantu njihovog socijalnog statusa i integrisanja u zajednički odeljenjski život.

Dosadašnja brojna istraživanja u svetu o efektima KU jednoznačno ga potvrđuju kao delotvoran i efikasan način rada jer pokazuju njegov pozitivan doprinos i kognitivnim i socio-emocionalnim ciljevima nastave i razvoja učenika.

2. Kooperativno učenje i samopoštovanje učenika

Pitanje uticaja KU na proces i ishod obrazovanja ima značajno mesto. Pritom, njegove efekte, koji utiču na nivo i kvalitet obrazovanja i osavremenjavanje nastave, treba razmatrati i sa drugih stanovišta (npr. stvaranje povoljne pedagoške atmosfere u školi), a ne samo sa pozicije koliko doprinosi uspehu u nastavi. U tom smislu, brojni autori i naglašavaju povezanost školskog postignuća i, između ostalog, afektivnih crta ličnosti i self-koncepta (na osnovu empirijskih podataka da doživljavanje uspeha ili neuspeha u školi direktno utiče na promene strukturalnih komponenti svesti o sebi: samoocenu sposobnosti za školu, samoocenu vrednosti ličnosti, samoocenu odgovor-

nosti za uspeh ili neuspeh u školi). Naime, učenik vrednuje sebe kroz svakodnevno procenjivanje onoga što jeste, sa onim što bi želeo, mogao ili trebao da bude. Opšta procena samog sebe ogleda se kao osećaj sopstvene vrednosti i samopouzdanje. Da bi se imao osećaj samopoštovanja, potrebni su osećaji lične vrednosti i visoko samopouzdanje. Samopouzdanje daje motivaciju, energiju i moć. Ono podstiče na aktivnost, uživanje u rezultatima i doprinosi osećaju ličnog zadovoljstva i punoće. *Verovanje u sopstvene mogućnosti* je nužan uslov za sticanje onih iskustava koja doprinose uspešnosti učenja. (Ne)uspeh je ne samo objektivna, već i subjektivna veličina jer je uvek praćen i emocionalnim doživljajem, pa tako škola postaje (ne)motivisuća sredina i izvor (ne)prijatnih emocija.

Poznato je da uspešno učenje, pored intelektualnih, omogućavaju i socijalni i motivacioni faktori koji, delujući zajedno, doprinose postizanju optimalnog školskog postignuća. Sve je prisutnije gledište da je postignuće učenika proizvod složene mreže odnosa između subjekata nastave, u kojoj se formira identitet uspešnog i neuspešnog učenika, s visokim, umerenim ili niskim samopoštovanjem. Sve veći broj empirijskih istraživanja potkrepljuje tu visoku pozitivnu povezanost, ukazujući na dinamičnost i recipročnost veze između školskog postignuća i samopoštovanja. Istraživanja su pokazala da učenici sa niskim samopoštovanjem imaju niže akademsko postignuće i da nizak akademski status dovodi do smanjivanja samopoštovanja (Johnson & Ahlgren, 1976). To znači i da učenici sa visokim nivoom samopoštovanja imaju i dovoljno samopouzdanja za postavljanje viših ciljeva jer je doživljaj uspešnosti osnova kompetentnog ponašanja. I očekivanja učenika u pogledu ishoda njihovog rada u tesnoj su vezi sa nivoom samopoštovanja.

Dakle, školsko postignuće predstavlja značajan faktor za to kakvo mišljenje će o sebi imati dete. Trajnije doživljavanje uspeha ili neuspeha u školi značajno utiče na razvoj i promene ličnosti učenika (Brković, 1998). Od učenikove reakcije na povratnu informaciju o svom postignuću, od njegovog okruženja, direktno zavisi razvoj i menjanje samoocene sposobnosti za školu. Doživljavanje neuspeha u školi prouzrokuje kod učenika gubljenje poverenja u sopstvene mogućnosti, slabljenje samopouzdanja, smanjenje motivacije za aktivno učenje u nastavnim aktivnostima, što opet rezultira povlačenjem deteta u sebe i ponovnim javljanjem neuspeha (Krnjajić, 2002). Opterećenost neuspehom utiče na javljanje opšte nesigurnosti i straha. Stalno ili često doživljavanje neuspeha smanjuje zainteresovanost, obeshrabruje, snižava inicijativu učenika, dovodi do frustracija i otpora prema daljem radu.

Zato je veoma važno školski rad organizovati tako da se učenicima u što većoj meri omogući postizanje uspeha u radu, za šta je KU učenika posebno pogodno. Tako se može uticati na povećanje njihovog samopouzdanja i time povratno na veću motivisanost, nivo aspiracije, znači i veću angažovanost u nastavnom procesu. Naime, KU učenika pruža priliku da okruženje uoči, a učenik istakne svoje vrednosti, da se one uvažavaju, što može znatno da ga ohrabri i podstakne. To je omogućeno vršnjačkom podrškom koja afirmiše vrednosti i dostojanstvo učenika u razredu i osnažuje njegov osećaj samopoštovanja koji je veoma važan.

Povezanost sa drugim osobama i pripadanje određenim socijalnim grupama uslovljavaju suštinske razlike u načinima na koje samopoštovanje postaje produkt interpersonalnih odnosa. Za razliku od personalnog nivoa, socijalni nivo uključivanja u neku aktivnost omogućava pomeranje sa “ja” na “mi” i na taj način dovodi do samopoštovanja definisanog kroz odnose sa drugima. Npr., u situaciji KU, proces samovrednovanja i samopoštovanja proističe iz reakcija i zadovoljstva drugih osoba zbog uspešno obavljenog zajedničkog zadatka. Ovde se radi o promeni cilja socijalne interakcije (od motiva proisteklih iz ličnog interesovanja, prema motivima proisteklih iz grupnih interesovanja). Međuzavisne odnose karakteriše zajednička briga za dobrobit grupe kao celine (Pearl, 1985, prema Krnjajić, 2002, 93). Mnoga istraživanja su potvrdila jak uticaj interpersonalnog ili kolektivnog identiteta na spremnost pojedinca da preusmeri lične motive u cilju izvršavanja grupnog cilja. Time, identifikacija unutar grupe podstiče kooperativno ponašanje koje dovodi do efikasnijeg rešavanja zajedničkih problema. Kvalitetna socijalna interakcija među vršnjacima razvija identitet kohezije grupe koja stvara ponos među njenim članovima, potvrđuje socijalno prihvatanje onih koji joj pripadaju (i podržavanje), što potpomaže individualnom samopoštovanju. Tako ostvareno samopoštovanje pojedinca je rezultat njegovog uobličenog iskustva, osećanja da je osoba od vrednosti, reakcija na prihvatanje od strane drugih i pod stalnim je uticajem interakcija sa sredinom i evolucije te interakcije.

Za razliku od KU koje omogućava uspeh svih članova grupe, kompetitivna situacija obezbeđuje uspeh jednim, a neuspeh drugima jer ne mogu svi učenici da budu uspešni, pa se često dešava da isti doživljavaju neuspeh kroz čitavo školovanje. To dovodi do samoveličanja ili, s druge strane, negativno deluje na samopercepciju učenikovih sposobnosti i dovodi do samoumanjivanja njegovog ugleda ili autoriteta kod drugih učenika. Dakle, kompetitivne situacije u školi stvaraju – dele učenike na “pobednike” i “gubitnike”. U takvim uslovima, učenici nižeg postignuća imaju sve manje mogućnosti za uspeh, a sve više za neuspeh. Neizvesnost kompetitivne situacije teško podnose čak i uspešni učenici, zbog čega ponekad pribegavaju prevarama, kako bi održali svoj visoki akademski status i prestiž koji prati takvo ponašanje, koji postaju glavni kriterijum njihovih vrednosnih orijentacija. Pošto kontinuirani neuspeh dovodi do niskog samopoštovanja, samoodbacivanja i smanjivanja motivacije za učenje (Johnson et al., 1976), neuspešni učenici vremenom internalizuju neuspeh, postaju frustrirani i često napuštaju školovanje. Tradicionalna škola je jedan od uzročnika ovakvih ishoda jer naglašavanjem kompeticije i visokog postignuća često kod učenika dovodi do pojave straha od neuspeha.

S druge strane, istraživanja ukazuju (prema: Milošević i Ševkušić, 2005, 70-87) i da samopoštovanje može uticati na preferencije učenika za određene strategije učenja (način pristupa informacijama i situacijama učenja). Naime, učenici sa visokim samopoštovanjem skloniji su izboru onih strategija koje obezbeđuju kvalitetnije učenje. Uopšte, u primarne razloge zbog kojih nastavnici treba da se bave unapređivanjem samopoštovanja svojih učenika mogu se uvrstiti mentalno zdravlje, školsko postignuće i interpersonalni odnosi.

Kako je proces socijalnog poređenja veliki u razvoju samopoštovanja (odraz realne ili zamišljene procene drugih – ja u socijalnom ogledalu), neophodno je u nastavi, radi postizanja trajnih promena u učeničkom samopoštovanju u smislu njegovog povećanja, dosledno i kontinuirano stvarati situacije u kojima će učenici primati pozitivan i konstruktivan feedback (Milošević i Ševkušić 2005, 79). U tim uslovima, uticaj pozitivnog vršnjačkog vrednovanja konstruktivno deluje na učenike koji često doživljavaju neuspeh u učenju (Stevens & Slavin, 1995). Način da se pomogne učenicima da razvijaju svoje samopoštovanje (pozitivnu sliku o sebi) je, dakle, da od strane nastavnika, a primenom strategije kooperativnog rada i od drugova, učenici dobijaju pozitivne poruke – pohvale, ohrabrenja, podrške. Obe mogućnosti podsticanja učenika odlikuju isti tip nastavnika – direktno pruža podršku i podstiče i indirektno – ohrabruje autonomiju učenika kooperativnog tipa i obezbeđuje vršnjačku saradnju i podršku. Istraživanja koja navode Milošević i Ševkušić (2005, 79-80), pokazuju da učeničko samopoštovanje raste u onoj meri u kojoj učenici opažaju da postoje šanse za ispoljavanje autonomije i inicijative u školi. Ispitivanja nastavnika (isto, 80) pokazuju da oni veruju da su razvijene socijalne veštine, ne samo dobar indikator visokog samopoštovanja, već jedan od najefikasnijih “lekova” za nisko samopoštovanje. Omogućavanjem učenicima različitih vaspitno-obrazovnih iskustava, posebno kooperativnog rada, u kojima će imati prilike da razvijaju veštine komunikacije, da efikasno donose odluke i dobro funkcionišu u interpersonalnim odnosima, može se doprineti razvoju neophodnih socijalnih veština učenika.

Uspostavljanjem bližih odnosa među učenicima kroz kooperativni rad omogućava se formiranje stava prihvatanja od strane vršnjaka, a prihvaćenost pojedinca determiniše njegov status u grupi; status u grupi i prihvaćenost od članova utiču na formiranje slike o sebi. Osećaj prihvaćenosti (pozitivna socijalna slika) pomaže učeniku da bude sigurniji u sebe, da slobodno iznosi svoje mišljenje i trudi se da ga brani, a istovremeno se uči tolerantnosti i fleksibilnosti pri povezivanju s drugima. U takvoj pedagoškoj socijalnoj klimi dešavaju se pozitivni uticaji na afektivni razvoj ličnosti učenika, kao važnu dimenziju vaspitanja.

Zbog ove uske povezanosti samopoštovanja sa socijalnim odnosima i socioemocionalnim iskustvom, iskustvom uspeha i neuspeha u različitim aktivnostima vezanim za nastavu i učenje, neophodno je adekvatnim nastavnim strategijama doprinositi stvaranju povoljne atmosfere za razvoj samopoštovanja učenika. Jedan od načina modifikovanja nastavnog procesa, radi osiguravanja doživljaja uspešnosti svim učenicima i time povećanja njihovog samopoštovanja i efikasnijeg samovrednovanja je *češće omogućavanje kooperativnih situacija*. Kooperativni rad je pozitivno usmeren ka tome da kod svakog učenika razvija povoljnu sliku o sebi i poverenje u sopstvene snage i pronalazi i podstiče ono pozitivno u njemu. Dakle, određenim promenama u strukturi vaspitno-obrazovnog procesa – kreiranjem situacija u kojima bi svi učenici mogli da dožive uspeh, shodno svojim mogućnostima (kakva je i KU, što dokumentuju brojni istraživački nalazi) može se prekinuti začarani krug: neuspeh-snižavanje samopoštovanja-olakšavanje daljih neuspeha. Time je ovaj način rada adekvatan i uspešan put omogućavanja *uspeha za sve*, uz spontanu i *prijateljsku socijalnu klimu*.

Njime se prekida taj začarani krug tipičan za tradicionalno organizovanu nastavu, u kojoj je naglašen takmičarski duh između učenika, a njihova postignuća bazirana jednim delom na strahu od neuspeha.

Jedno od prvih istraživanja efekata KU na samopoštovanje učenika, pozitivan stav prema školi i međusobnu naklonost učenika (Blaneu et al., 1977) otkriva jedan snažan, pozitivan obrazac ponašanja i osećanja, kao rezultat ovakvog načina nastavnog rada. Učenici iz kooperativnih grupa, u odnosu na one iz tradicionalnih razreda, povećali su samopoštovanje, smanjili naklonost ka kompetitivnom ponašanju i počeli da gledaju na svoje odeljenjske drugove kao partnere, a ne kao takmace. Povećanje naklonosti prema članovima svoje grupe nije uticalo na smanjenje naklonosti prema ostalim članovima razreda. Ovo povećanje naklonosti je važno jer je preduslov za prihvaćenost i dobijanje podrške od odeljenjskih drugova (a prihvaćenost je primarni preduslov za razvoj samopoštovanja). Osim toga, poboljšano je školsko postignuće što, takođe, dovodi do povećanja samopoštovanja.

Rezultati velikog broja istraživanja pokazuju da je kooperativnost pozitivno povezana sa samopoštovanjem i bazičnim samoprihvatanjem kod učenika svih školskih uzrasta (Johnson & Johnson, 1978; Slavin 1995). Generalno, pregledi brojnih studija upoređivanja efekata kooperativnih, kompetitivnih i individualnih oblika učenja ukazuju da su kooperativni stavovi povezani sa svim pokazateljima psihološkog zdravlja – emocionalnom zrelošću, socijalnom kompetentnošću, bazičnim poverenjem u ljude i optimizmom (Johnson, Johnson & Holubec, 1993). Geffner (Aronson, Bridgeman & Geffner, 1978, prema isto, 83) nalazi da kooperativni odnosi poboljšavaju učeničku sliku o sebi u pogledu školskih sposobnosti i socijalnih interakcija. Po njemu, za razliku od tradicionalnog načina rada, strukturisano međuzavisno učenje u malim grupama, zahvaljujući pozitivnom feedback-u, podršci drugova i češćem doživljavanju uspeha vodi ka generalizovanom porastu samopoštovanja i osećanja kompetentnosti. Pomenute sinteze istraživanja (Roeders, 2003) govore da iskustva saradničkog učenja dovode do procesa samoosnaživanja (aktivnim učestvovanjem u nastavi učenici su stvarali osećaj stvarne uključenosti). Razmenom i međusobnim proveravanjem o urađenom (feedback učenika iz razreda) učenici bolje razumeju način i primerenost sopstvenog funkcionisanja i stiču realniju sliku o svojim mogućnostima, što im donosi više sigurnosti, samopouzdanja i emocionalne stabilnosti. I Roeders, u svom istraživanju, nalazi da je KU, između ostalog, značajno uticalo na formiranje pozitivne slike o sebi – povećanje samopouzdanja učenika u odnosu na ispitivane matematičke i sposobnosti za učenje jezika.

Dakle, u kooperativnim interakcijama akcenat je na svim učenicima koji zajedničkim radom u parovima i grupama dostižu zajedničke ciljeve. Kako u ovakvoj sredini svaki učenik doprinosi prema svojim potencijalima, značajno je onemogućena pojava “gubitnika”, a povećana je verovatnoća doživljavanja uspeha i povećanja vršnjačke podrške u grupi. Povećanje samopoštovanja učenika je rezultat primljenih povratnih informacija od članova grupe i stečenih veština i sposobnosti u toku procesa međusobne saradnje i pružanja pomoći (Ševkušić, 1994). Kooperativnim radom

učenika, kao strategijom podsticanja njihovog samopoštovanja, stvara se povoljna atmosfera razmene i podrške, stvaraju uslovi za smanjivanje učestalosti rivalstva i konkurencije, pojačava delovanje mehanizama koji doprinose izgrađivanju pozitivne slike o sebi, uspostavlja se demokratska klima u kojoj se podstiče autonomija učenika, ohrabruje lična odgovornost i autentični doprinos radu i međusobnim odnosima.

Kooperativnim radom je moguće uticati na razvoj zdravog procesa samopotvrđivanja, pa će dete koje u školi nalazi oslonac svojoj samoafirmaciji, nailazi na podršku, biti zainteresovano za nastavu i učenje. Radeći na ovaj način učenik u punoj meri oseća zadovoljstvo, najpre zbog sopstvenih rezultata i dokazivanja pred samim sobom i drugima, a zatim i zbog prijatnog osećaja zajedništva i pomaganja drugima. Procenjivanje efekata kooperativnog rada, u odnosu na ostvarenje članova kolektiva ili u odnosu na zadati standard, uzima u obzir zajednički ostvarenu efikasnost ili kvalitet aktivnosti i bavljenje aktivnošću. Udeo svakog učenika u zajedničkom radu doprinosi njegovoj socijalnoj promociji i pokazivanju značajno više unutrašnje motivacije. Socijalno afirmativni karakter KU, njegova podstičuća svojstva koja podrazumevaju podršku, pomoć i ohrabrenje, doprinose razvoju detetovog samopouzdanja i pozitivne slike o sebi. Znači, KU je u suštini usmereno na razvoj i stimulisanje autonomije učenika, jačanje realne slike o sebi, ostvarivanje ugleda i osećanja sopstvene vrednosti i sposobnosti. Zbog velike pedagoške moći u ovom smislu, ono je snažan faktor razvijanja samostalnosti učenika.

Za nastavnika je veoma važno da otkrije probleme koje pojedini učenici imaju, kako bi im se pružila adekvatna pomoć u ublažavanju ili otklanjanju problema kroz adekvatnu komunikaciju sa vršnjacima. Faktori poput socijalne vršnjačke prihvaćenosti, vršnjačke povezanosti, kvaliteta prijateljstva, utiču na prilagođavanje ponašanja učenika sa slabim socijalnim i akademskim veštinama. Zato je poželjno da nastavnik učenike koji imaju nizak stepen samopouzdanja u ostvarivanju akademskog postignuća usmerava na druge učenike (prihvatanje pomoći od drugih učenika, saradnja sa njima), kako bi održali njihovu pažnju. Uključivanje učenika koji pokazuju specifičnosti u učenju i ponašanju doprinelo bi ne samo njihovom boljem školskom uspehu, već bi se povoljno odrazilo na povećanje prihvaćenosti ovih učenika od strane nastavnika i vršnjaka (Lalić, 2005). Izostajanje interpersonalnih odnosa dovodi do povlačenja učenika, čak i agresivnosti, traženja očekivanih zadovoljenja u okviru drugih aktivnosti u školi ili van nje (mehanizam odbrane i zaštite samopoštovanja). Kooperativni odnosi i vaspitni uticaji u razredu imaju ogroman značaj za razvoj samopoštovanja učenika, a ono istovremeno predstavlja ključ za razumevanje i formiranje (vaspitanje) ličnosti.

Iz svega rečenog proizilazi veliki značaj KU za vaspitni efekat školskog rada uopšte i njegov uticaj na samopouzdanje učenika, na njegovu sliku o sebi, koja je opet, sa svoje strane, bitan konstituent učenikovog zalaganja i uspeha u nastavnom radu, kao uslov i posledica načina tog rada.

3. Predmet i metodologija istraživanja

Ukupno istraživanje efekata KU godine, pokazalo je da njegova primena u parovima i grupama učenika, kao E faktora, (zahvaljujući specifičnostima saznanog puta ovog načina samostalnog, ali nužno zajedničkog rada na dolaženju do saznanja u nastavi) realizaciju nastave iz predmeta Poznavanje prirode i Poznavanje društva čini obrazovno efikasnijom u odnosu na tradicionalnu nastavu. To se posebno odnosi na ostvarivanje bolje primenljivosti i trajnosti tako sticanih znanja, kao najviših kvaliteta znanja i time i ključnih činilaca obrazovne produktivnosti nastavnog procesa uopšte. Međutim, pored prve i najuočljivije posledice, tj. pored “čistog” učinka – obrazovnih efekata partnerskog i grupnog saradničkog sticanja znanja, zanimao nas je i vaspitni aspekt te nastave. Posebno nas je interesovao uticaj primene KU na samoprocene učenika nekih svojih važnijih osobina ličnosti, zbog međusobnog preplitanja i uslovljavanja rezultata učenika na ova dva polja svog razvoja. U tom smislu, u kontekstu ukupnih obrazovno-vaspitnih ishoda, ovde ćemo predstaviti taj međusobni odnos kroz vaspitne efekte realizacije nastave primenom saradničkog rada učenika u parovima i grupama u pogledu njihovog *opšteg samopouzdanja*.

Osnovni problem ovog segmenta istraživanja je utvrđivanje uticaja KU učenika (u parovima i grupama) na faktore samoevaluativnog aspekta ličnosti na koje svojim specifičnostima može da utiče i koji se, kao relevantne varijable, odnose na domen opšteg samopoštovanja, socijalni i intelektualni domen (domen školskih sposobnosti).

Istraživanje je realizovano po modelu eksperimenta sa paralelnim grupama.

Uzorak su činili učenici IV razreda, N=264 (po 88 učenika u tri ujednačene grupe). Eksperimentalno istraživanje je sprovedeno u 12 odeljenja iz okvira tri osnovne škole u Vranju i jedne u Vranjskoj banji.

Primenjeni *instrument* za procenjivanje stanja u pogledu ispitivanih crta ličnosti obuhvatio je tri skale koncepta o sebi – socijalne samoevaluacije (Opačić, 1993), opšteg samopoštovanja (Rosenberg, 1965, modifikacija Opačić, 1993) i svesti o svojim intelektualnim sposobnostima (Opačić, 1993).

4. Rezultati i interpretacija

Dobijeni rezultati biće predstavljeni kroz sagledavanje postojećeg stanja relevantnih varijabli pred početak eksperimenta i stanja u pogledu ispitivanih crta ličnosti učenika nakon primene E programa, kao i kroz poređenje stanja između ova dva merenja.

4.1. Inicijalno ispitivanje opšteg samopouzdanja učenika

U okviru inicijalnog merenja socijalne samoevaluacije učenika, na setu od 14 tvrdnji petostepene skale samoprocene, pokazalo se da su ispitivane grupe, prema svim najznačajnijim kvantitativnim pokazateljima, postigle približne srednje rezultate. Vrednost $F(0,355)$, kao i nivo statističke značajnosti ($\text{sig} = 0,701$), pokazuju da između ispitivanih grupa na inicijalnom merenju ne postoji statistički značajna razlika, što znači da su grupe u pogledu ove varijable, pre početka realizacije E programa međusobno ujednačene.

Rezultati inicijalnog ispitivanja samoprocene opšteg samopoštovanja učenika, na osnovu 10 tvrdnji, pokazali su da između ostvarenih srednjih vrednosti grupa u pogledu ovog samoevaluativnog aspekta ličnosti učenika postoji minimalna razlika. Analiza varijanse pokazala je da se na osnovu utvrđene vrednosti $F(0,048)$ i nivoa sigurnosti ($0,953$) može zaključiti da između grupa nema statistički značajne razlike. To znači da su K i E grupe pre početka primene E programa bile međusobno ujednačene i u pogledu ovog aspekta opšteg samopouzdanja učenika.

I u pogledu svesti učenika o svojim intelektualnim sposobnostima, na setu od 13 tvrdnji samoprocene, rezultati pokazuju da su razlike K i E grupa veoma male. Dobijene vrednosti $F(0,326)$ i $\text{sig}(0,722)$ ukazuju na nepostojanje statistički značajne razlike, što znači da su grupe, i u pogledu učeničkih samoprocena intelektualnih sposobnosti, pre uvođenja E faktora, međusobno ujednačene na osnovu srednjih vrednosti.

Navedene vrednosti F odnosa i nivoa sigurnosti u slučaju sva tri navedena ispitivana vida opšteg samopouzdanja učenika pokazuju da su grupe ušle u eksperiment međusobno ujednačene u pogledu ovih osobina ličnosti učenika.

4.2. Finalno ispitivanje opšteg samopouzdanja učenika

S obzirom na to da su grupe pre realizacije eksperimenta bile ujednačene po navedenim obeležjima samopouzdanja učenika, kao zavisnim varijablama u odnosu na E programe, nakon *šestomesečne primene* tandemskog i grupnog KU učenika sprovedena su i finalna merenja. Ona su izvršena s ciljem utvrđivanja efekata dva E modela na ovu izuzetno značajnu odliku ličnosti učenika za prilagođavanje školi, školskim obavezama i vršnjacima, radi njihovog što uspešnijeg funkcionisanja u toj sredini i postizanja što optimalnijih rezultata.

Navedena tabela pokazuje da je najviši prosečan rezultat u pogledu socijalne samoevaluacije ostvarila E grupa, u kojoj se u nastavi radilo primenom KU učenika u parovima. Dobijena vrednost F odnosa ($35,451$), za $df = 2$, daje visoku statističku značajnost razlika ($\text{sig} = 0,000$), što znači da razlika srednjih vrednosti ispitivanih grupa nije slučajna, već sistematska i visoko značajna.

Tabela 1: Rezultati finalnog merenja socijalne samoevaluacije učenika

	<i>M</i>	σ	SE_m	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>F</i>	<i>sig</i>	<i>E₁</i>		<i>E₂</i>		<i>K</i>	
								<i>D</i>	<i>sig</i>	<i>D</i>	<i>sig</i>	<i>D</i>	<i>sig</i>
<i>E₁</i> (parovi)	56,35	6,319	0,6736	44	66	35,451	0,000			0,818	0,665	6,965	0,000
<i>E₂</i> (grupe)	55,53	6,040	0,6438	43	65			-0,818	0,665			6,147	0,000
<i>K</i> (kontr.)	49,38	5,616	0,5987	40	64			-6,965	0,000	-6,147	0,000		
<i>Ukupno</i>	53,75	6,739	0,4147	40	66								

Iz kolona E_1 , E_2 i K (sa multiplom komparacijom značajnosti razlika srednjih vrednosti grupa) može se zapaziti da statistički značajna razlika postoji između obe E grupe i K grupe učenika u pogledu njihovih procena sopstvenih vrednosti, zbog kojih su oni u svom neposrednom socijalnom okruženju prihvaćeni, poželjni i uopšte pozitivno vrednovani kao ličnosti ($D / E_1 - K = 6,965$, $sig = 0,000$ i $D / E_2 - K = 6,147$, $sig = 0,000$). Istovremeno, između rezultata dve E grupe ne postoji statistički značajna razlika u pogledu ispoljavanja njihove uverenosti u svoje socijalne kvalitete.

S obzirom na inicijalnu ujednačenost svih ispitivanih grupa, razlika dobijena na finalnom merenju može se pripisati delovanju E faktora na podizanje nivoa učeničkog samopouzdanja u domenu socijalne atrakcije. Time se KU , i u parovima i u grupama, pokazalo kao agens podizanja samouverenosti učenika o njihovoj poželjnosti u svojoj socijalnoj sredini, što je shodno specifičnostima ovih socioloških formacija i očekivani vaspitni efekat njihove primene.

Dakle, s obzirom na to da viši skorovi na ovom self-konceptu znače da učenici imaju bolje mišljenje o sebi, učenici obe E grupe pokazali su veću sigurnost u proceni svoje prihvaćenosti u odeljenjskom okruženju, uvažavanja od strane drugova, poželjnosti kao prijatelja i pouzdanog druga. Oni u znatno većem stepenu od učenika K grupe veruju da su zbog svojih vrednosti cenjeni, voljeni i imaju mnogo prijatelja, da se njihovi kvaliteti uviđaju, da ostavljaju dobar utisak i zaokupljaju pažnju drugih učenika. Ovo osećanje sopstvene vrednosti u odeljenjskom okruženju, predstava o sebi u socijalnom ogledalu neposrednog okruženja (svest o sebi je uglavnom odraz onoga što drugi misle o pojedincu), osećanje je koje ima veliku ulogu u obrazovanju zdrave ličnosti. Kako deca sebe doživljavaju i predstavljaju pred drugima, važno je zbog uticaja na njihove emocionalne i socijalne reakcije i ponašanje. Shodno činjenici da se učenici ovih grupa precipiraju kao kompetentniji, efikasniji, manje usamljeni, strah od negativne evaluacije okoline bio je kod njih manje izražen. Oni su, u isto vreme, bili skloniji davanju socijalno poželjnih odgovora, što ukazuje da uviđaju potrebu za socijalnim saobraćanjem i saradnjom (koja je i rezultat i uslov kooperativnog rada učenika).

Tabela 2: Rezultati finalnog merenja opšteg samopoštovanja učenika

	<i>M</i>	σ	SE_m	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>F</i>	<i>sig</i>	<i>E</i> ₁		<i>E</i> ₂		<i>K</i>	
								<i>D</i>	<i>sig</i>	<i>D</i>	<i>sig</i>	<i>D</i>	<i>sig</i>
<i>E</i> ₁ (parovi)	39,87	4,860	0,5181	30	48	35,020	0,000			2,522	0,003	6,159	0,000
<i>E</i> ₂ (grupe)	37,35	5,466	0,5827	28	48			-2,522	0,003			3,636	0,000
<i>K</i> (kontr.)	33,71	4,330	0,4616	25	45			-6,159	0,000	-3,636	0,000		
<i>Ukupno</i>	36,98	5,506	0,3389	25	48								

Rezultati iz prethodne tabele pokazuju da u slučaju finalnog merenja opšteg samopoštovanja učenika statistički značajna razlika postoji između svih ispitivanih grupa. Razlika aritmetičkih sredina između *E* grupa ($D = 2,522$), u korist prve *E* grupe, statistički je značajna na nivou 0,003. Takođe, razlika između prve *E* i *K* grupe u korist *E*₁ grupe ($D = 6,159$), statistički je značajna na nivou 0,000. Na osnovu zakonitosti jednostavnog logičkog zaključivanja, razlika između *E*₂ i *K* grupe ($D = 3,636$), u korist *E*₂ grupe, statistički je visoko značajna na nivou 0,000.

Navedeni odnosi značajnosti srednjih vrednosti grupa pokazuju da su, u domenu opšteg samopoštovanja učenika, najbolji rezultati postignuti primenom KU učenika u parovima. Nešto niže, ali statistički značajno slabije napredovanje pokazali su učenici koji su imali priliku da saradnički stiču znanja sa vršnjacima u okviru grupa kao organizacionih oblika njihovog rada. Statistički slabije samopoštovanje i od učenika *E*₂ grupe ispoljili su učenici *K* grupe u kojoj se radilo na isti, nepromenjeni način zajedničkog rada nastavnika i učenika. Na osnovu navedenog, uzimajući u obzir inicijalnu ujednačenost svih ispitivanih grupa, s obzirom na dobijenu razliku na finalnom merenju, jasno se nameće zaključak da je primena KU samih učenika na sticanju znanja povoljno uticala kod obe *E* grupe na povišenje njihovog opšteg samopoštovanja.

Može se reći da je i ovo očekivani vaspitni efekat primene ovog vida samostalnog rada učenika, s obzirom na snagu ponosa, zadovoljstva učenika u situacijama kada ima mogućnost da znanja stiče sopstvenim uviđanjem i razmišljanjem, vlastitim iskustvom. Deo odgovornosti delegiran na učenike deluje povoljno na samopoštovanje i osećaj vlastite kompetentnosti. Zbog pružanja uslova učenicima da se pokažu i dokažu u školskom učenju, KU kao veoma vredna forma samostalnog rada učenika, u kojoj rade sami, ali nisu prepušteni sami sebi, predstavlja značajan konstituent njihovog samopoštovanja. Učenici *E* grupa ispoljili su veće zadovoljstvo sobom, imaju osećaj da vrede i da imaju čime da se ponose, da se osećaju korisnima, jednako sposobnima i uspešnima u obavljanju zadataka poput drugih, čime su u većoj meri ispoljili poštovanje prema sebi u odnosu na učenike *K* grupe. Ovo samopoštovanje je inače i neophodno da bi se u sopstvenom ponašanju pojavljivalo i potrebno uvažavanje drugih.

Kako je već rečeno, u slučaju opšteg samopoštovanja učenika, učenici koji su radili kooperativno u parovima pokazali su znatno viši nivo samouvažavanja i u odnosu na svoje vršnjake koji su u međuvremenu sarađivali u grupama. Razlog tome može biti jednostavnost situacije rada u tandemu (ako je adekvatno formiran), koja omogućava manje nametljivim učenicima da dođu do izražaja, da se lakše snađu u manje brojnom okruženju. Simetrične relacije, generalno gledano, pogoduju jačanju samopoštovanja. Pritom, kao intervenišući faktor pojavljuje se olakšano postizanje uspeha učenika, a sve je to modelovano efektima poboljšanog socijalnog statusa učenika u odeljenju. Sve to učenike podstiče da se više angažuju i maksimalno aktiviraju sve svoje potencijale, u koje time imaju priliku i da se uvere, podižući na taj način i svoje samopoštovanje.

U prilog navedenom, može se dodati da su tokom primene E programa učitelji zapazili da su izolovani učenici koji su najčešće uvek bili u marginalnoj poziciji prema svemu što se zbiva u razredu, postepeno ali sigurno izlazili iz položaja pasivnih posmatrača i sve češće postajali aktivni učesnici u procesu zajedničkog rada. Spremnost i mogućnost da budu uključeni u nastavni rad pomogli su im da izađu iz pasivnosti i da postanu aktivniji. S gledišta pasivnih učenika ovaj rad im pruža takve pogodnosti za uspešan rad i učenje koje u tradicionalnoj nastavi, ni uz najbolju volju nisu mogli ostvariti. Takve pogodnosti su npr. prilagođavanje rada njihovim mogućnostima, postojanje čestog pozitivnog potkrepljenja, mnogobrojni i česti kontakti, doživljaj uspeha, poverenja u drugove, nastavnika, kao i svoje snage, velike mogućnosti samostalnog rada sa drugovima itd. Sve je to pomoglo – ohrabrilo ih da se više angažuju i maksimalno aktiviraju u skladu sa svojim mogućnostima, da i sami bolje upoznaju svoje kapacitete i posebne potencijale i kvalitete za pojedine oblasti školskog rada i delovanja, da se u nekoj meri oslobode nedostatka samopoverenja u svoje snage i sposobnosti, što je i uticalo na povećanje stepena svog samopoštovanja.

Tabela 3: Rezultati finalnog merenja samoprocene intelektualnih sposobnosti učenika

	<i>M</i>	σ	SE_m	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>F</i>	<i>sig</i>	<i>E₁</i>		<i>E₂</i>		<i>K</i>	
								<i>D</i>	<i>sig</i>	<i>D</i>	<i>sig</i>	<i>D</i>	<i>sig</i>
<i>E₁</i> (parovi)	48,64	7,009	0,7471	32	58	7,458	0,001			0,954	0,660	3,875	0,001
<i>E₂</i> (grupe)	47,69	7,281	0,7762	31	58			-0,954	0,660			2,920	0,021
<i>K</i> (kontr.)	44,77	6,490	0,6919	28	59			-3,875	0,001	-2,920	0,021		
<i>Ukupno</i>	47,03	7,103	0,4371	28	59								

I u okviru samoprocene ovog aspekta opšteg samopouzdanja učenika postignut je isti odnos srednjih vrednosti između K i E grupa, kao i na prethodnim skalama procene. Najbolji srednji rezultat ostvarila je prva E grupa, zatim druga, a najniži prosečni rezultat postigla je K grupa. Dobijena vrednost $F = 7,458$ pokazuje statistički značajnu razliku između grupa na nivou 0,001. Uprkos početnoj ujednačenosti grupa, nakon primene E programa, u pogledu ispoljene svesti o svojim intelektualnim sposobnostima došlo je do izraženije diferencijacije srednjih rezultata E_1 grupe u odnosu na K ($D = 3,875$, $\text{sig} = 0,001$). Prednost E_2 nad K grupom je nešto niža, ali takodje statistički značajna ($D = 2,920$, $\text{sig} = 0,21$). U slučaju ovog samoevaluativnog aspekta ličnosti učenika, između E_1 i E_2 grupe ne postoji statistički značajna razlika. Izražene diferenciranje srednjih vrednosti E grupa u odnosu na K može se objasniti kao posledica delovanja E faktora na ispoljavanje veće samouverenosti učenika u svoje intelektualne snage i mogućnosti.

Dakle, i u pogledu ovog aspekta samopouzdanja, u čemu su takođe ujednačeno startovale sve grupe, na finalnom merenju učenici E grupe ispoljavaju veću uverenost u svoje intelektualne mogućnosti, snagu svojih uviđanja, razmišljanja i zaključivanja. Oni su uvereniji, od učenika koji su i dalje do znanja dolazili njihovim prenošenjem od strane nastavnika, u svoje sposobnosti snalaženja u novim situacijama, zastupanja svoje mišljenja i u problemima vide svoje izazove.

Pokazalo se da je primena kooperativnog rada stvorila stimulativnu radnu sredinu za delotvorno učenje i time jačanje samouverenja i samopoverenja u svoje intelektualne snage i sposobnosti. Naime, situacija ovog podsticajnog radnog ambijenta (intelektualno aktiviranje dece zasnovano na kontinuiranoj saradničkoj socijalnoj interakciji, modelovano jačanjem motivacije za školsko učenje i podstaknuto pružanjem mogućnosti da se doživi uspeh u zadacima i interpersonalnim odnosima zasnovanim na međusobnom uvažavanju) povoljno je uticala kod obe E grupe na povišenje samopouzdanja učenika i u pogledu osećaja vlastite kompetentnosti. Zajednički rad učenika na "osvajanju" znanja vlastitim naporima, razmišljanjem, proveravanjem, samostalnim angažovanjem, uticao je da učenici bolje, realnije sagledavaju svoju poziciju među drugima i napredovanje u odnosu na druge učenike i sopstvene ciljeve. Osim toga, u želji za dokazivanjem i uspehom (vlastitim i zajedničkim), pred drugovima i nastavnikom, povećava se samostalnost učenika, njihova snalažljivost u radu, oni se maksimalno aktiviraju i trude, postavljajući sebi i nove, više ciljeve i nastojeći da ih dostignu.

Dakle, na osnovu prezentovanih vrednosti finalnog merenja u okviru sva tri ispitivana aspekta opšteg samopouzdanja učenika, može se konstatovati da odnos srednjih rezultata E grupa ilustruje veću efikasnost KU u odnosu na tradicionalan nastavni rad u pogledu ovih vaspitnih efekata. *KU se potvrdilo kao snažan izvor uticaja na samoevaluativni aspekt ličnosti.* Njegovom primenom pri organizovanju nastavnog procesa i omogućavanjem postizanja uspeha u radu može se uticati na povećanje opšteg samopouzdanja učenika. Tome u prilog govori i činjenica da su samoprocene

učenika, posmatrano u celini, uglavnom usklađene sa postignućem u okviru sprovedenih ispitivanja.

4.3. Uporedni prikaz rezultata inicijalnog i finalnog merenja opšteg samopouzdanja učenika

Radi pravilnijeg sagledavanja efekata ovog aspekta vaspitne vrednosti tandemskog i grupnog KU, dobijeni rezultati u okviru inicijalnog i finalnog merenja predstavljeni su i uporedno.

Tabela 4: Uporedni rezultati inicijalnog i finalnog merenja socijalne samoevaluacije učenika

Merenje	Grupe	N	M	σ	SE_m	Min	Max	F	sig
Inicijalno	E ₁ (parovi)	88	46,35	6,715	0,7159	36	58	46,287	0,000
	E ₂ (grupe)	88	47,04	6,878	0,7332	37	58		
	K (kontr.)	88	46,26	6,651	0,7090	37	59		
Finalno	E ₁ (parovi)	88	56,35	6,319	0,6736	44	66		
	E ₂ (grupe)	88	55,53	6,040	0,6438	43	65		
	K (kontr.)	88	49,38	5,616	0,5987	40	64		
	Ukupno	528	50,15	7,634	0,3322	36	66		

Uporedno prikazani rezultati dva merenja predstavljaju sliku napredovanja stanja samoprocene učenika svoje socijalne poželjnosti pre i posle primene E modela. Vrednost F odnosa (46,287) i nivo sigurnosti (0,000) ukazuju da između srednjih vrednosti grupa postoji statistički značajna razlika. Na osnovu multiple komparacije značajnosti razlika srednjih vrednosti istih grupa evidentno je da su obe E grupe na finalnom merenju postigle značajno više prosečno napredovanje u odnosu na svoje inicijalno stanje, s tim što je ta razlika nešto izraženija kod E₁ grupe ($D \setminus E_1$ i-f = -10,0; $D \setminus E_2$ i-f = -8,488; sig = 0,00). Učenici K grupe, takođe su u pogledu samoprocena svojih socijalnih vrednosti napredovali u odnosu na početno merenje ($D \setminus K$ i-f = -3,125; sig = 0,063), ali razlika između dva merenja nije statistički značajna. Pozitivan pomak u slučaju svih ispitivanih grupa delom je rezultat prirodnog socijalnog razvoja učenika, kao dela ukupnog psihičkog sazrevanja i uviđanja neophodnosti suživljenja i međusobne saradnje u okolnostima zajedničkog života i rada većeg broja učenika u uslovima institucionalnog obrazovanja. Napredovanje učenika K grupe, s obzirom na to da se ništa drugo nije promenilo u njihovom neposrednom odeljenjskom okruženju, predstavlja upravo rezultat tog socijalnog sazrevanja učenika.

S druge strane, na osnovu pokazane superiornosti učenika E grupa u pogledu socijalne samoevaluacije u odnosu na učenike K grupe, može se konstatovati da je primena KU, u obe svoje varijante, bitno doprinela podizanju nivoa samopoverenja učenika u pogledu svojih socijalnih sposobnosti u odnosu na učenike kod kojih se nije promenio dotadašnji način organizacije nastavnog rada.

Odnos rezultata inicijalnog i finalnog merenja opšteg samopoštovanja učenika prezentovan je u sledećoj tabeli.

Tabela 5: Uporedni rezultati inicijalnog i finalnog merenja opšteg samopoštovanja učenika

<i>Merenje</i>	<i>Grupe</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	σ	SE_m	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>F</i>	<i>sig</i>
Inicijalno	E ₁ (parovi)	88	28,17	8,122	0,8659	17	40	53,075	0,000
	E ₂ (grupe)	88	28,29	7,632	0,8736	18	40		
	K (kontr.)	88	28,53	8,060	0,8592	18	41		
Finalno	E ₁ (parovi)	88	39,87	4,860	0,5181	30	48		
	E ₂ (grupe)	88	37,35	5,466	0,5827	28	48		
	K (kontr.)	88	33,71	4,330	0,4616	25	45		
	Ukupno	528	32,65	8,069	0,3511	17	48		

Tabela 5 pokazuje da između srednjih vrednosti na inicijalnom i finalnom ispitivanju samoprocene opšteg samopoštovanja učenika postoji statistički značajna razlika ($F = 53,075$, $sig = 0,000$). To znači da su ispitivane grupe na finalnom ispitivanju ostvarile bolje srednje rezultate u odnosu na inicijalno merenje s obzirom na ovaj samoevaluativni aspekt.

Razlika srednjih vrednosti inicijalnog i finalnog (u korist finalnog merenja) statistički je značajna u okviru sve tri ispitivane grupe, s tim što je ta razlika izraženija i značajnija u okviru E grupa. Najveća razlika srednjih vrednosti, statistički značajna u odnosu na početno merenje ostvarena je kod E₁ grupe (11,704). Učenici E₂ grupe ostvarili su nešto manju razliku u svom napredovanju (9,056), ali je i ta razlika statistički visoko značajna (0,000). Porast stepena svog samopoštovanja desio se i kod učenika K grupe i takođe se radi o statistički značajnom napredovanju ($D = 5,181$, $sig = 0,000$). Uprkos velikom pomaku u ovom pogledu kod učenika svih grupa, koji je rezultat procesa sazrevanja i učenja uopšte, ostaje i dalje prisutna značajna razlika u korist E grupa, zabeležena pri poređenju rezultata na finalnom merenju. Ona pokazuje da su E grupe, upravo delovanjem E faktora, na finalnom merenju ostvarile statistički značajniju razliku u odnosu na K grupu u pogledu svog opšteg samopoštovanja.

Dakle, svi navedeni rezultati pokazuju da su učenici grupa u kojima je primenjen E program, u obe svoje varijante, a posebno učenici koji su radili sarađujući u tan-

demima, ostvarili značajnije napredovanje na finalnom merenju u odnosu na učenike K grupe. Na osnovu ovih rezultata moglo bi se zaključiti o vaspitnoj vrednosti KU učenika u parovima i grupama, s obzirom na povećanje samopoštovanja tih učenika, u odnosu na učenike koji su i dalje učili na uobičajen način. Znači, učenici koji su u nastavi imali mogućnost i realno učili i radili saradnički, dogovarajući se i pomažući međusobno u parovima ili grupama (što je smanjivalo prostor za klasično nastavnikovo “vođenje”), podizali su na taj način značajno više nivo samopoverenja kada je u pitanju školski rad i učenje.

Poređenje rezultata dva merenja samoprocene intelektualnih sposobnosti učenika dato je u tabeli 6.

Tabela 6: Uporedni rezultati inicijalnog i finalnog merenja samoprocene intelektualnih sposobnosti učenika

Merenje	Grupe	N	M	σ	SE_m	Min	Max	F	sig
Inicijalno	E ₁ (parovi)	88	37,47	8,524	0,9087	22	50	44,300	0,000
	E ₂ (grupe)	88	36,79	8,292	0,8839	23	50		
	K (kontr.)	88	37,79	8,375	0,8927	22	52		
Finalno	E ₁ (parovi)	88	48,64	7,009	0,7471	32	58		
	E ₂ (grupe)	88	47,69	7,281	0,7762	31	58		
	K (kontr.)	88	44,77	6,490	0,6919	28	59		
	Ukupno	528	42,19	9,147	0,3980	22	59		

Tabela 6 pokazuje, na osnovu izloženih referentnih vrednosti, da su učenici svih ispitivanih grupa na finalnom merenju postigli bolje srednje rezultate u odnosu na inicijalno ispitivanje samoprocene intelektualnih sposobnosti učenika.

Statistički značajne razlike u korist finalnog merenja postignute su u okviru obe E, ali i u okviru K grupe (sig = 0,000), s tim što su obe E grupe ostvarile izraženiji i značajniji pomak. Najveće prosečno napredovanje učenika između dva merenja, s obzirom na ovaj samoevaluativni aspekt njihove ličnosti, ostvareno je tandemske KU (D = 11,170), a nešto niže napredovanje postigla je grupa koja je radila KU u grupama učenika (D = 10,897). Učenici K grupe ispoljili su najniži stepen napredovanja u pozitivnijem sagledavanju svojih intelektualnih sposobnosti (D = 6,977), ali je i u ovoj grupi došlo do statistički značajnog pozitivnog iskoraka u odnosu na početno merenje.

Značajno za ovaj veliki pomak učenika K grupe – bolji srednji rezultat na finalnom u odnosu na inicijalno merenje, može se objasniti mogućim različitim metodičkim pristupima učitelja u okviru K odeljenja, koji su isključivo individualno determinisani i koji su uključivali i određene uspešne inovativne elemente u nastavnom

radu. Pored toga, uzrasna (razvoj i sazrevanje deteta) i vremenska razlika inicijalnog i finalnog merenja (u kojoj je delovao faktor napredovanja učenika u učenju i širenju horizonata), verovatno je uticala na javljanje njihovih većih potreba za samoafirmacijom u pomenutom smislu. Ipak, značajna razlika na finalnom merenju, u korist obe E grupe u odnosu na K, koja je visoko statistički značajna, govori o izrazitoj superiornosti KU u pogledu jačanja učeničkog samopoverenja u svoje mentalne kapacitete i kvalitete, u odnosu na uobičajeni frontalni rad nastavnika sa učenicima (koji ne isključuje povremene određene inovativne forme rada).

Na osnovu ovih nalaza može se zaključiti da su efikasnije, u pogledu rezultata na skali samoprocene intelektualnih mogućnosti, grupe u kojima je realizovana nastava tandemske i grupne KU učenika. Jedan od razloga tome, pored ostalih vrednosti ovog načina organizacije nastavnog procesa, vidimo i u samostalnosti učenika u učenju i transparentnosti njihovog rada i napredovanja, zbog čega su učenici E grupa i ostvarili statistički bolji rezultat u odnosu na učenike K grupe na finalnom merenju.

Rezultati iz prethodnih tabela potvrđuju pretpostavku, formulisanu na osnovu didaktičko-metodičkih osobenosti, da je KU u parovima i grupama učenika efikasnije od tradicionalne nastave u pogledu podizanja nivoa opšteg samopouzdanja učenika.

5. Zaključak

Značajnije napredovanje, postignuto u okviru svih primenjenih skala koncepata o sebi, podstaknuto je, pre svega, situacijama doživljavanja uspeha u školskom radu koji zajednički rad pospešuje. Naime, specifično za kooperativnu komunikaciju je otvaranje horizonata učenicima, u uslovima koji svakog učenika dovode pred prepreke – oni razgovaraju o problemu i rešenju prisno. Time se razvija smelost i samopouzdanje učenika (uspeh je za njih najsnažnije motivacijsko sredstvo), a istovremeno odstranjuje i osećaj dosade u nastavi. Ustanovljena promena indikativnih osobina ličnosti (realnije sagledavanje sopstvenih mogućnosti, pozitivnija predstava o sebi) time dovodi i do poželjnih promena ponašanja učenika – postaju samoinicijativniji, izazove prihvataju optimistički, angažovaniji su u obavljanju dužnosti, pokazuju veći interes za sticanje školskih znanja i veću društvenost, veću adaptibilnost, otvorenost, nesebičnost i kooperativnost, spretnije organizuju svoj rad i rad drugih, zbog čega postaju poželjniji u odeljenju i time se dobro osećaju u njemu. Sve to jača u krajnjoj liniji i njihovo interesovanje za školu, jer osećaj sigurnosti, kompetentnosti i samopoštovanja čine unutrašnje izvore zadovoljstva.

Na osnovu integralno izloženog prikaza kretanja samoprocena učenika svog samopouzdanja (ispitivanih aspekata relevantnih za ovaj problem) može se zaključiti da primena obe sociološke forme KU doprinosi povoljnijoj proceni učenika sopstvenih vrednosti i mogućnosti, što se može dovesti i u vezu sa rezultatima na testovima znanja. Dakle, ovakvi rezultati istraživanja samoevaluativne dimenzije opšteg samo-

pouzdanja učenika u pogledu njihove samopercepcije socijalnih kompetencija, samopoštovanja i svesti o svojim intelektualnim sposobnostima afirmišu dalju primenu tandemskog i grupnog KU u nastavnoj praksi, barem kada se radi o školskom uzrastu ispitivanih učenika.

Međutim, KU, kao poželjni milje procesa učenja, ne shvatamo kao dominirajući činilac uspeha jer ono samo nije dovoljno da bi pitanje kvalitetnog pedagoškog rada i željenih ishoda bilo rešeno. Naime, samo njegovim intenzivnijim i širim korišćenjem u dobro osmišljenom odnosu i živoj izmeni primene sa ostalim oblicima, celishodno uklopljenim u tok nastave, mogu se reflektovati njegove velike mogućnosti i vrednosti. Ono ne deluje automatski na pedagoški rad, već posredstvom nastavnika i njihove inicijative i metodičkog stvaralaštva u modernizovanju nastave i iziskuje nešto veće napore, sinhronizacije rada i sredstava pedagoškog uticaja. Nastavnike treba osposobiti i motivisati za uspešnu primenu saradničkog učenja, kako bi ono doprinosilo didaktičko-metodičkom preoblikovanju nastave i kvalitetu sticanja znanja i razvijanja sposobnosti i ličnosti učenika, u smislu njihove veće misaone, emocionalne, socijalne i motorne angažovanosti i produktivnosti. KU postići će se očekivani rezultati ako ono nije samo sebi cilj, već, ako postane metoda unapređivanja individualnog i timskog stvaralaštva i istinska promocija i učenika i nastavnika.

Dragana Stanojević, Ph.D.

Self-perception of students in the context of peer cooperative learning

Cooperative learning (CL) is an important factor that supports current educational changes and contemporary trends in education in the effort to enhance development and enrich the areas of teaching in educational organizations as well as to provide the conditions for self-education. It is a qualitatively different approach to school work and opens the perspective of education in a new way – acquiring knowledge, skills and habits with students own self-cognitive, motor agility, and will, wherein peers are facilitating the process. Working with friends enables one to complete their own individual work according to their individual capacities, but also affirms learning as a mutual reaction in small and large (research) groups in which they acquire knowledge and experiences, develop skills, and understand the necessity, advantages and conditions for joint work.

The primary reasons that teachers should consider improvement of their students' self-respect may include mental health, academic achievement, and interpersonal relations. Academic achievement is a significant factor that a child has of oneself; a belief in their own possibilities is a necessary condition for the acquisition of those experiences that contribute to the success of learning. A child's general self-assessment is reflected in the sense of his own values and self-confidence. Numerous authors, on the basis of their empirical research, emphasize a high positive correlation between academic

achievement and, among other factors, affective personality features and self-concept, pointing to the dynamisms and reciprocity of this connection.

Therefore, it is very important to organize school work in a way that provides the students greater achievement of success in their work. In such instances, CL is extremely suitable. This could influence an increase in their confidence that subsequently leads towards greater motivation, level of aspiration and an increased-level of engagement within the teaching and learning process. Namely, the structured interdependence of students' learning provides the opportunity for the environment to notice, and for students to highlight their values, as well as have an effect on acceptance that can encourage and motivate them. It is possible that one will not require peer support at some point in time, which affirms the values and dignity of students in the classroom and empowers the student's sense of self-respect. It is very important, because it is the key to understanding and the formation (i.e., education) of one's personality.

Unlike CL that merits cooperation and exchange, thus, enabling the success of all group members, the competitive situation of the traditional work environment provides success only for some students and failure for others. As a result it creates – divides students into “winners” and “losers”. In such conditions, students with lower academic achievements have fewer opportunities for success, and more opportunities for failure. Therefore, it is necessary in education to achieve lasting changes in students' self-esteem in terms of its increase, to consistently and continually create situations in which students will receive positive and constructive feedback. In cooperative interactions emphasis is on all students who share work in pairs and groups and in such a manner reach their own common goals. Within such an environment, each student contributes according to his or her own potentials, the phenomenon of “losers” has been significantly disabled, and the probability of experiencing success and increasing peer support in groups has been widened.

The way to help students to develop their self-esteem (i.e., a positive self-image) is for students to receive positive messages of praise, encouragement, and support from friends and teachers by implementing CL. The establishment of closer relations among students through cooperative work allows the formation of an attitude of acceptance by peers and acceptance of an individual determines one's status in the group. As such, group status and acceptance by members of one's environment influence the formation of self-image, achieving respect and obtaining positive feelings regarding one's own values and abilities. Because of this narrow connection of self-respect with social relations and socio-emotional experience, experience of success and failure is evident in various activities related to teaching and learning. It is thus necessary to allow more cooperative teaching situations. CL is an adequate teaching strategy to ensure that all students experience success, according to the possibilities available, because it contributes to the creation of a favourable environment for the development and stimulation of learner's autonomy as well as feelings of competence and effective self-evaluation. Cooperative work is positively oriented towards students developing a favourable self-image, obtaining confidence in their own strength as well as encourages the positive of each learner.

As such, this method of work is an appropriate and successful strategy in facilitating success for all within a spontaneous and friendly social climate.

Numerous research results in the field confirm that cooperativeness is positively associated with self-esteem in students of all ages and improves students' image of themselves in terms of school skills and social interactions, providing them with a greater sense of security, confidence, and emotional stability. The increase of students' self-esteem is the result of feedback from group members and acquired skills and abilities in the process of mutual cooperation and assistance (Ševkušić, 1994). Because cooperative work can affect the development of a healthy process of self-affirmation, the child that finds school to be supportive of her self-affirmation and utilizes such support, has an interest in learning.

According to all that has been stated, we can conclude that CL is quite significant in the general academic effects of school work and has an impact on students' confidence, which is again, an important ingredient of student's success in their own learning. Research on cooperative learning effects during the 2005/2006 period revealed that its application in pairs and groups of students as an E factor (N.B. credit given towards specific strategies in obtaining the knowledge on this type of learning) makes the realization of natural and social studies instruction more efficient (i.e., higher productivity, better applicability, and durability of knowledge) in relation to traditional teaching. Among other factors, we were interested in determining the educational aspect of the teaching, especially the impact of implementing CL on a self-evaluation of certain students' major personality traits in terms of general self-confidence.

The main issue with this segment of research is to determine the influence of CL with students (in pairs and in groups) on the factors of self-evaluation and aspect of personality which are relevant variables, related to the domain of general self-esteem, social, and intellectual domain (the domain of school abilities).

In the experiment with parallel groups, the sample consisted of students from 12 different classes attending Grade 4, $N = 264$ (i.e., 88 students in 3 groups divided equally), from 4 primary schools. The instruments used for assessing personality trait included three scales of self-concept: the social self-evaluation scale (Opačić, 1993), general self-esteem scale (Rosenberg, 1965), modified by Opačić (1993), and awareness of intellectual abilities scale (Opačić, 1993).

In the initial measurement of social self-evaluation of students, general self-esteem and awareness of students own intellectual abilities, the results showed that among the three groups examined there were no statistically significant differences. This indicates that the groups in all of the above mentioned characteristics of students' self-confidence, as dependent variables, were mutually balanced before implementing the E program.

After a six-month application of the E program, or more specifically during the final assessment stage, a statistically significant difference was found in both E groups (pair-work), CL students group, and in the K group (the traditional method of work); factors have been realized in terms of the manifestation of their beliefs in their social qualities and abilities. Taking in consideration the initial uniformity of all examined groups, the

difference obtained on the final measurement could be attributed to the influence of E factor to increase the level of students' confidence in the domain of social attraction.

In the case of the final measurement of students' self-esteem, there was a statistically important difference among all groups examined. The most optimal results were achieved by joining the CL students in pairs (the simplicity of the working situation in pairs, better orientation in a smaller environment). Here we could infer a finding that the application of students' CL in gaining knowledge had positively influenced both E groups in terms of an increase in their self-esteem. In other words, CL was a valuable method of students' individual work, where they worked independently, but were not left to themselves and as such represented a significant component on their self-esteem.

During the final assessment of self-evaluation of students' intellectual abilities, there was a statistically more obvious differentiation of medium values with the E groups in relation to the K group, which could be explained as a result of the influence of the E factor. Namely, the situation of the stimulating working environment (i.e., intellectual activation of children based on continual cooperative social interactions, modelled by greater motivation in studying and stimulated by the possibilities to experience success in tasks and interpersonal relations based on mutual respect), positively influenced both E groups to express an increase of students' self-confidence regarding the sense of their own competence, power of their realizations, thoughts, and reasoning.

As such, on the basis of presented values of the final measurement in the scope of all three examined aspects of students' general self-esteem, it could be concluded that the relation of medium results of the E groups illustrated greater efficiency of CL in relation to the traditional method of teaching. CL had shown to be a powerful source of influence on the self-evaluation aspect of one's personality. Application of CL within the teaching and learning process and providing the opportunity to achieve success in one's work could influence an increase on students' general self-esteem. The fact that students' self-evaluations coincided with achievement results speaks in favour of this fact.

Comparing the results of two measurements in terms of social self-evaluation it is evident that both E groups, especially the E1 group during final measurement, achieved significantly more average progress in relation to its initial scores as opposed to the group who had not made any changes to the organization of their educational work. This further confirms the value of CL in such an instance. Comparison of two measurement results regarding students' general self-esteem revealed statistical significance (i.e., in favour of the final assessment) in all three examined groups (a result of the process of maturation and learning in general), keeping in mind that the difference was significantly higher in the E groups. In essence, all results showed that students in groups that applied both variations of E programs, and especially those who worked in tandem, showed a substantial increase in their self-esteem during the final measurement in relation to the K group students, who were exposed to the traditional method. As such, students who were provided with opportunities in their learning processes, were working cooperatively, consulted and assisted each other (that reduced classical

teacher's "maintenance" situations), and increased their level of self-trust when it came to academic work and learning.

When comparing the results of the two measurements of self-evaluation of their intellectual abilities, students of all investigated groups in the final measurement achieved statistically better average results compared to their initial examination. In both E groups there had been an important shift in that the significant difference in relation to the K group during final assessment discussed CL expressive superiority in terms of strengthening students' self-trust in their mental capacity and quality compared to traditional teaching or teachers' frontal work with students. One of the reasons is that this type of teaching process strives for the independence of students in their learning and provides transparency of their work and their progress.

The results confirmed that on the basis of CL's didactic-methodological characteristics, CL in pairs and groups of students is more effective than traditional teaching with regard to raising the general level of students' self-confidence. Significant progress, achieved in the applied scale of all concepts of self, was encouraged first by the situation of experiencing success in school work, which was encouraged by cooperative work (namely because courage develops as success is the strongest motivational tool). Established change of indicative personality characteristics (realistic assessment of their own abilities, positive images of themselves) thus lead to desirable changes in the behaviour of students. In addition, all of this strengthened their interest in school because they had sensed a feeling of safety, competency, and self-esteem that is an internal source of satisfaction.

Based on the integrally shown survey on the movement of students' self-evaluation of their self-confidence (the examined aspects relevant to this problem) it could be concluded that the implementation of both social CL forms contributed favourably to students' assessment of their own values and abilities that may be connected with the results on tests of knowledge. As such, these research results of self-evaluative dimensions of general self-esteem of students in respect to their self-perception of social competences, self-esteem and awareness of their intellectual abilities affirmed a more intense application of team and group CL in the teaching and learning process, at least when it concerned school-aged students that were surveyed.

LITERATURA

1. Andrilović, V., Čudina-Obradović, M. (1985). Psihologija učenja i nastave. Zagreb: Školska knjiga.
2. Baudrit, A. (2005). L'apprentissage coopératif. Bruxelles: De Boeck.
3. Blaney, N.T., S. Stephan, D. Rosenfeld, E. Aronson & J. Sikes (1977). Interdependence in the Classroom: A Field Study. Journal of Educational Psychology 69: 121-128.
4. Blažič, M. et al. (2003). Didaktika. Novo mesto: Visokošolsko središče, Inštitut za raziskovalno in razvojno delo.
5. Brković, A. (1998): Nastava-učenik-razvoj. Užice. Učiteljski fakultet.
6. Burger, W. (1978). Teamfähigkeit im Gruppenunterricht. Weinheim und Basel.

7. Caprara, G.V. et al. (2000): Prosocial foundations of children's academic achievement, *Psychological Science*, Vol. 11, No. 4, 302-306.
8. Cedilnik, V. i dr. (2000). Novi pristopi – sodelovalno (kooperativno) učenje. ALMA – vodnik za učitelje. <http://www2.arnes.si/~osljptv1s/skupina2/alma/koop.html>.
9. Cooper, J. (1995). Cooperative learning and critical thinking, *Teaching of Psychology*, Vol. 22, No. 1, 7-9.
10. Deutsch, M. (2000). Cooperation and Competition; u M. Deutsch, P. Coleman (ur.): *The Handbook of Conflict Resolution* (21-41). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
11. Douglas, T. (1984). *Groupwork practice*. London: Tavistock Publications.
12. Ferry, Gilles (1970). *La pratique du travail en groupe*. Paris: Dunod.
13. Furlan, I. (1990). Psihologija podučavanja. Zagreb: Školska knjiga.
14. Gera, I., Dotlić, Q. (2000). Podsticanje samopoštovanja deteta, *Kreativno vaspitanje*, br.1 (33-35). Beograd: Kreativni centar.
15. Gillies, R., Ashman, A. (1998). Behavior and interactions of children in cooperative groups. *Journal of Educational Psychology*, 90, 746-757.
16. Graves, B. i Graves, M. F. (1997). Kooperativno učenje, *Didaktički putokazi*, br. 7. Zenica.
17. Holt, J. (1979). Kako djeca doživljavaju neuspjeh. Sarajevo: Svjetlost.
18. Hrnjica, S. (1994). Opšta psihologija sa psihologijom ličnosti. Beograd: Naučna knjiga.
19. Huber, G.L. (1993). *Neue Perspektiven der Kooperation*, Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengeren.
20. Johnson, D.W. & A. Ahlgren (1976). Relationship between student attitudes about cooperation and competition and attitudes toward schooling, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 68, No. 1, 92-102.
21. Johnson, D.W. et al. (1976). Effects of cooperative versus individualized instruction on student prosocial behavior, attitudes toward learning and achievement, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 68, No. 4, 446-452.
22. Johnson, D. & R. Johnson (1978). Cooperative, competitive and individualistic learning, *Journal of Research and Development in Education*, Vol. 12, No.1, 3-27.
23. Johnson, D.W. & R.T. Johnson (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina (MN): Interaction Book Company.
24. Johnson, D., R. Johnson & E. Holubec (1993). *Circles of learning: cooperation in the classroom*, 6th. ed. Edina, Minnesota: International Book Company.
25. Krnjajić, S. (2002). *Socijalni odnosi i obrazovanje*. Beograd: IPI i Viša škola za obrazovanje vaspitača.
26. Kvaščev, R. (1980). *Sposobnosti za učenje i ličnost*. Beograd.
27. Lalić, N. (2005). Nastavnik kao kreator klime u odeljenju; u S. Joksimović (prir.): *Vaspitanje mladih za demokratiju* (183-203). Beograd: IPI.
28. Mandić, P. (1984). Učeničeva slika o sebi i vaspitnom radu u školi. Sarajevo: Svjetlost i Beograd: ZUNS.
29. Milošević, N. i Ševkušić, S. (2005). Samopoštovanje i školsko postignuće učenika, *Zbornik IPI*, br. 37/1 (70-87). Beograd: IPI.
30. Peklaj, C. (1992). Kooperativno učenje. *Educa*, 1 (6), 427-431.
31. Peklaj, C. et al. (2001). Sodelovalno učenje ali kdaj več glav več ve. Ljubljana: DZS.
32. Roeders, P. (2003). *Interaktivna nastava*. Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta u Beogradu.
33. Sharan, S. (1990). *Cooperative learning: Theory and research*. New York: Praeger.
34. Slavin, R.E. (1987). Developmental and motivational perspectives on cooperative learning: a reconciliation, *Child development*, Vol. 58, No. 5, 1161-1167.
35. Slavin, R.E. (1990). *Cooperative learning – Theory, research, and practice*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice – Hall.

36. Slavin, R.E. (1995). Cooperative Learning and Intergroup Relations. In J. Banks (ed.), *Handbook of Research on Multicultural Education* pp. 628-634. New York: Macmillan.
37. Stanojević, D. (2005). Efekti kooperativnog učenja u parovima u razrednoj nastavi, *Inovacije u nastavi*, Vol. XVIII, br. 1, 71-81. Beograd.
38. Stevens, R.J. & R.E. Slavin (1995). Effects of a cooperative learning approach in reading and writing on academically handicapped and nonhandicapped students, *Elementary School Journal*, Vol. 95, No. 3, 241-262.
39. Ševkušić, S. (1993). Kooperativno učenje u razredu, *Zbornik IPI*, br. 25 (73-86). Beograd: IPI.
40. Ševkušić, S. (1994). Efekti kooperativnog učenja na prosocijalno ponašanje učenika, *Zbornik IPI*, br. 26 (149-165). Beograd: IPI.

Vzgoja v javni šoli kot proces graditve človekove osebnosti in njegove socialne rasti

UDK 159.923.5:37

KLJUČNE BESEDE: vzgoja in izobraževanje, vzgoja kot proces, javna šola, socialna rast, vzgojni koncept, vzgojni načrt.

POVZETEK – V prispevku analiziramo proces graditve in oblikovanja človekove osebnosti in njegove socialne rasti v javni šoli. Proces oblikovanja posameznika se začne že z otrokovim rojstvom in je usmerjen v oblikovanje človekove avtonomne osebnosti. Osnovne zakonitosti vzgojnega procesa v javni šoli so razvijanje potencialov posameznika oziroma individuuma, oblikovanje posameznika s kulturnimi in civilizacijskimi normami, priprava na sobivanje in aktivno participacijo v ožji in širši družbeni skupnosti. Avtorja se osredotočita na vzgojo kot proces posameznikove socialne rasti in se pri tem opira na avtorje, kot so Althusser (1980), Durkheim (1981), Apple (1992), Kroflič (1997 in 2007), Medveš (1991, 2007), in še nekatere druge domače in tuje avtorje. Ker je vzgoja predvsem družbeno dejstvo, je tudi neskončno raznolika in odvisna od obdobja in dežele, v kateri poteka. Vsaka družba ima v določenem času in prostoru takšen vzgojni koncept, kot ga potrebuje, torej vzgojni koncept, v katerem prepoznamo zgodovinsko paradigmo različnih vzgojnih praks in pričakovanj.

UDC 159.923.5:37

KEYWORDS: education, education as a process, public school, social growth, educational concept, educational plan

ABSTRACT – This paper analyzes the process of constructing human personality and formation as well as one's social growth in public schools. The process of individual formation starts with birth and is directed towards formation of one's autonomous personality. Fundamental conventions of the educational process in public schools are to develop individual capabilities, to form individual cultural and civilization norms, as well as to prepare to live and actively engage in a limited or broader social community. The authors focus on education as a process of individual social growth and bases this work on Althusser (1980), Durkheim (1981), Apple (1992), Kroflič (1997, 2007), Medveš (1991, 2007) as well as other national and international authors. Because education is a social fact, it is also quite diverse and dependent on the period and country of where it takes place. Each society has at a specific time and place an educational concept that one needs. This is an educational concept, in which historical paradigm of different educational praxis can be recognized.

1. Uvod

Od modernega šolskega sistema pričakujemo (najmanj) dvoje: šola naj mlademu človeku posreduje vse, kar bo kasneje potreboval v svojem poklicnem in družbenem življenju, in mu hkrati omogoči razvoj sposobnosti in osebnosti. Tu se pojavljajo dileme, polemike, razmišljanja in razprave, kot na primer: Katera znanja oziroma večnosti posredovati, koliko tega, na kakšen način in podobno. Poleg tega pa obstajajo tudi dileme, polemike, razmišljanja in razprave o tem, na primer: Ali šola preveč izobražuje? Ali se v šoli sploh vzgaja? Ali šola ne daje preveč prednosti razvoju intelektualnih sposobnosti, pri tem pa zanemarja čustveno inteligenco? Po spremembi šolske

zakonodaje v Sloveniji konec leta 2007, ko so v državnem zboru sprejeli spremembe o vzgojnem delovanju šole in je za osnovne šole predpisano, da mora z začetkom šolskega leta 2009/2010 vsaka od njih imeti vzgojni načrt, s katerim določi načine doseganja in uresničevanja ciljev in vrednot iz 2. člena Zakona o osnovni šoli (1996), ob upoštevanju potreb in interesov učencev ter posebnosti šolskega okolja, se pojavljajo tudi dileme, polemike, razmišljanja in razprave o tem, ali ni to nekaj, kar šola že počne, ali ni dovolj že Letni delovni načrt šole kot dokument? Ali je vzgojni načrt sploh smiselno uzakonjati in ali ne bo prav zaradi tega kontraproduktiven? (Novak, 2008).

V Beli knjigi (1995) so naloge osnovne šole povzete v dveh glavnih točkah:

- vzgojno-izobraževalna dejavnost osnovne šole je opredeljena kot družbena dejavnost posebnega družbenega pomena, ki soustvarja pogoje za zdrav osebnostni razvoj vseh in vsakega otroka, in
- šola skupaj s starši in družbeno skupnostjo ustvarja pogoje za optimalno vzgojno-izobraževalno dejavnost.

Po Kovač Šebartovi (2002) javna osnovna šola mora posredovati znanja z različnih znanstvenih področij in vzgajati v duhu človekovih pravic ter iz njih izpeljanih temeljnih vrednot. Šola mora spodbujati miselni razvoj, kritično mišljenje in sposobnost za razumevanje, spodbujati mora učenje v povezavi z okoljem, omogočati vključevanje v lastno kulturno tradicijo, seznanjati z drugimi civilizacijami ter, nenazadnje, mora v času družbenih sprememb omogočati optimalen razvoj vsakega posameznika, posebej je poudarjeno omogočanje optimalnega razvoja nadarjenih in drugih učencev s posebnimi potrebami. V skladu s cilji osnovne šole je potrebno poskrbeti za zdrav način življenja in spodbujati odgovornost do naravnega okolja.

Kroflič (2002 b) zapiše, da nas v načrtovanje vzgoje v javni šoli silita pravni in pedagoški razlog; pravni razlog je, da legitimiteto vzgoje šoli kot družbeni inštituciji, ki nima primarne pravice do vzgoje otrok in mladine, dodeljujejo starši otrok, ki morajo biti vnaprej seznanjeni z vzgojnim konceptom šole/inštitucije; pedagoški razlog pa, ker v šoli delujejo mnogi vzgojni dejavniki, ki jih za učinkovito realizacijo vnaprej opredeljenih vzgojnih ciljev oziroma vrednot šole z vzgojnim konceptom povežemo v sklenjeno celoto. Če tega ne storimo, bodo omenjene dejavnike zasedle naključne partikularne ideologije. Ker smo zavezani vrednotam demokratične kulture, šola ne more biti le prostor, kjer se učenci samo učijo, pač pa je šola življenjski prostor, v katerem je potrebno nujno določiti pravila medsebojnega sožitja, pravice, dolžnosti in odgovornosti posameznika demokratično, s sodelovanjem in vplivom vseh, ki so s šolo tesno povezani, od učencev, učiteljev in drugih delavcev šole in staršev. Osnovna šola torej deluje vzgojno na vse učence, če se tega zaveda ali ne. Na učence deluje tako načrtno kot nenačrtno, neposredno kot neposredno. Namen prispevka je primerjava teoretskih pogledov nekaterih avtorjev na vzgojo. Osredotočili se bomo predvsem na vzgojo kot družbeno stvar oziroma vzgojo kot proces socialne rasti v luči priprave in realizacije vzgojnega načrta v javni šoli.

2. Teoretski pristopi k razumevanju vzgoje

Proces oblikovanja posameznika se začne že z otrokovim rojstvom; vzgojni proces je usmerjen v oblikovanje človekove avtonomne osebnosti. Po Vukasoviču (1993) je za proces oblikovanja posameznika značilna njegova sestavljenost, pomembno je skladno oblikovanje intelektualne, čustvene in voljne sfere človekovega bitja. Celovitost procesa oblikovanja človekove osebnosti je v sestavljenosti le tega, ko (a) kognitivna, konativna – voljna in emocionalna sfera govorijo vsaka zase o delu resnice in (b) kognitivna, konativna – voljna in emocionalna sfera v povezovanju govorijo o celovitosti in sestavljenosti procesa. Da je proces oblikovanja posameznika izrazito celovit proces in ne le razvoj ene od področij človekove osebnosti, zasledimo tudi pri Krofliču (2000c), ki pravi, da, če vzgoja poudarja le en vidik, na primer vzgoja za vrednote, se mora moralna vzgoja usmeriti k razvoju drugih osebnostnih lastnosti, na primer avtonomije in empatije, in tu je avtonomija *“način razumskega funkcioniranja”*, in po njegovem je naloga moralne vzgoje tudi razvoj duha in ne le glave.

Vzgojo so v razvoju pedagoških idej označevali z atributi, kot so intencionalnost, zavestnost, namernost ... (Medveš, 2000), kot proces graditve in oblikovanja osebnosti in s tem kot najširši pedagoški pojem, ki zajema tudi proces izobraževanja kot tudi druge pedagoške procese; umska, moralna, estetska in telesna vzgoja (Potkonjak, 1977). Malič in Mužič (1981) priznavata, da je dejanski vzgojni proces zapleten in dinamičen pojav, in vzgojo definirata kot najširši proces, ki zajema tri posebna področja: vzgojo v ožjem smislu (ustreza afektivnemu področju), izobraževanje, ki pokriva pretežno kognitivno področje, in razvoj psihomotoričnih sposobnosti. Po Pedičku (1994) je vzgoja v širšem pomenu določena kot družbenofenomenološka kategorija, vzgoja v ožjem pomenu je dejavnost, ki pomeni razvijanje posameznikovih psihofizičnih sposobnosti in oblikovanja njegovega pogleda na svet.

Širše pojmovanje vzgoje povzroča mnogo zapletov, predvsem zato, ker je to tisto pojmovano področje, ki ga danes vse bolj označujemo s sintagmo *“vzgoja in izobraževanje”*. Pediček (1994) opozarja, da moramo vzgojo kot pojavnost razlikovati od vzgoje kot dejavnosti. Enako bi morali znanost o vzgoji v širšem pomenu (pedagogiko) razlikovati od teorije vzgoje in izobraževanja, ki predstavlja inter- in transdisciplinarni nauk o tem življenjsko akcijskem področju. Po njegovem bi veljalo termin *“vzgoja”* obdržati za vzgojo v širšem pomenu besede, torej kot antropološko-socialno in družbeno-zgodovinsko pojavnost. Vzgojo v ožjem pomenu, torej vzgojo kot dejavnost, pa bi lahko poimenovali *“vzgajanje in izobraževanje”*.

Da sta pri vzgoji pomembna tudi pojma, kot sta *“načelo”* in *“interes”*, pa je opozoril Dewey (1996). Avtor vzgojo razume kot življenjsko potrebo, kot funkcijo, kot usmerjanje in kot rast. Po njegovem si vzgojo lahko zamišljamo kot retrospektivo ali prospektivo, kot proces, s katerim bodočnost prilagajamo preteklosti, hkrati pa preteklost uporabimo kot sredstvo za razvijanje bodočnosti. Pri tem pa imajo pomembno vlogo izkušnje. Te so lahko družbene in osebne, izkušnje, ki niso pridobljene samo *“od zunaj”*, temveč so tudi rezultat delovanja okolja in osebnosti hkrati, se

pravi delovanja osebnosti na okolje in okolja na osebnost. Kosovel (1990) opredeljuje globalno razliko med vzgojo in izobraževanjem kot razliko med formo (vzgoja) in vsebino (znanje). Strukturna različnost obeh procesov je v tem, pravi Kosovel, da izhaja vzgoja že iz vnaprej znane matrice vrednot, ki jo moramo le še ponavljati, pri izobraževanju pa gre za napor konceptualizacije, za iskanje novega, novih pomenov. Znanje že samo po sebi vzgaja, dodaja Kosovel. In ni edini. Medveš (1991) pravi, da nekatere novejšje teorije o vzgojni funkciji izobraževanja poudarjajo, da vzgojni učinek izhaja že iz znanja, ki ga posreduje, in iz načinov, kako ga posreduje. Torej ima šola pomembno vzgojno funkcijo že zaradi izobraževanja, kajti vzgoja v šoli je odvisna že samo od tega, kaj in kako učimo. Prav zaradi vzgojnega naboja vsakega znanja je nemogoče pričakovati, da naj šola samo izobražuje, ne pa tudi vzgaja.

Po Saleclovi (1988) je cilj nekega delovanja le izobraževanje, nikakor pa ne vzgoja. Vzgojni smotri naj ne bi mogli biti zavestno načrtani, so lahko le stranski učinek izobraževanja. Samo izobraževalni smotri šolanja, ki se realizirajo skozi pouk (izbor učne snovi, način podajanja, ponavljanje, spraševanje itd.), imajo za stranski produkt vzgojo. Cilj šolanja torej ne more biti vzgoja, je lahko le izobraževanje. Vzgoja nastane posledično *“kot bistveno drugotno stanje”*. Ker je torej vzgoja bistveno drugotno stanje, piše Saleclova (1988), in lahko vzklikne le spontano, tudi ni možna znanost o vzgoji, ki bi določala, s katerimi postopki bomo dosegli določene vzgojne učinke, in dodaja, da je dober pedagog v bistvu bebec, ki ne ve, zakaj uspe – uspe preprosto zaradi lastne osebnosti in transferja, ki ga sproža, ne pa zaradi ideologije dobrih ciljev ali (pravilne) uporabe vzgojnih teorij. Tudi Millojeva (1979) pravi, da vzgojitelju ni treba vedeti, kaj dela, da bi bil dober vzgojitelj, torej imamo *“opraviti z nečim drugim kot zavestnim vplivanjem ali intencionalno pedagogiko”* (Bahovec, 1992, str. 11). Pri tem se sklicuje na Freuda, ki pravi, da je vzgajanje eno od treh nemogočih poklicev, poleg vladanja in analize. Vzgojanje namreč (tako kot druga dva) vsebuje transferno razmerje, moment začaranosti z vednostjo, za katero predpostavljamo, da jo poseduje nekdo drug. Ta predpostavka, to verovanje vzpostavlja avtoriteto. *“Vzgoja je torej pripoznavanje avtoritete v razmerju, v katerega je na “magičen” način vpotegnjen tisti, ki uči”* (Bahovec, 1992, str. 11).

Vzgoje v javni šoli ne moremo prepustiti spontanosti ali vzgoji *“kot bistveno drugotnem stanju”*. Marentič Požarnikova (2000) se načeloma strinja z avtorji, ki pravijo, da se vzgojni cilji največkrat uresničujejo s poukom. Vendar opozarja, da pouk ni vedno vrednostno nevtralen. Vsak kurikulum in njegovo uresničevanje sta izraz vrednot (določenih s predpisanim ali prikritim kurikulumom). Zato bi morali po njenem mnenju spodbujati tako vzgojo v javnih šolah, ki ne bi enostransko poudarjala določene vrednote. Kajti *“ne moreš biti avtonomen v izolaciji odnosov”* (Marentič Požarnik, 2000, str. 13), enostransko poudarjanje avtonomije, svobode posameznika mora biti uravnoteženo z odgovornostjo za dobro drugih, za dobro skupine, ki ji pripadaš, s skrbjo za druge. In nadaljuje: *“kritično mišljenje ni le gola tehnika, proceduralna forma, ampak tudi smer in vsebina – mišljenje, ki nas osvobaja v presoji o določenih sklopih vprašanj; ki vrednoti, kritizira pa tudi gradi, (...) holistično povezuje čustva in razum in spodbuja k akciji”* (Marentič Požarnik, 2000, str. 16–17). Pri tem pa se

sprašuje: Ali je vsako širjenje vrednostnih vsebin in vzgojnih metod res indoktrinacija? Iz "*prizorišča vzgoje*" ne moremo iztisniti etično in estetsko doživljanje, čustveno prizadetost, osebno zavzetost, življenje v druge in sočutje.

Zavzemanje za "*načrtno vzgojo*" v javni šoli se zavzema tudi Hribar (2000, str. 45). Vzgoja bi morala temeljiti na "*svetovnem etosu*", ki vsebuje "*temeljne vrednote*" tega etosa. Ker človek sam po sebi ni dober (pri tem se sklicuje na Kanta), v sebi ima le klice dobrega, moramo te klice razviti in vzgojiti zmožnost avtonomnega odločanja, sposobnost zavestnega samopodrejanja "*zakonu moralnosti*" in "*temelnim vrednotam svetovnega etosa*". Te pa so: svetost življenja, posvečenost mrtvih, dostojanstvo človeka (in iz njega izhajajoče človekove pravice) in zlato pravilo (in iz njega izvirajoče človekove dolžnosti, ki jih najdemo v vseh svetovnih kulturah). Zato vzgoje za naslednja desetletja po Hribarju ne bo brez izobraževanja, izobraževanja v smislu "*vzgoje za resnico*" kot izhod iz neznanja in nevednosti (Hribar, 2000, str. 49).

Po Autorju (1988) pa je vzgoja enovit proces, ki nosi v sebi dve podkategoriji: vzgajanje in izobraževanje. Vzgajanje je vzgoja v ožjem smislu, ki z določenimi vzgojnimi metodami razvija tiste elemente osebnosti, ki sodijo na področje čustev, interesov, motivacije, stališč, volje, vrednot in podobno, kar pomeni, da pokriva efektivno, konativno in aksiološko področje. Izobraževanje pa s svojimi tako imenovanimi učnimi metodami vpliva predvsem na kognitivno in psihomotorično področje osebnosti in zatorej zajema znanje in sposobnosti. Najbolj organiziran in sistematičen vzgojno-izobraževalen proces, ki naj bi bil presek med vzgojo in izobraževanjem oziroma ju zaobjema, je pouk. Če se strinjamo z Autorjem (1988) na tisti točki, kjer vzgojo pojmuje kot proces formiranja osebnosti (vzgojni proces je vedno v nekem razmerju do vrednot, idealov in smotrov, ki obstajajo v vsakokratnih družbenih razmerah, in je zato vzgojna dejavnost vedno ozaveščena dejavnost), potem moramo upoštevati tudi Medveša (1991), ki pravi, da ne smemo pozabiti, da je v vzgojnem procesu prisoten otrok kot aktivni udeleženec: v tem procesu otrok izraža svoje potrebe in (s tem) zahteva določeno aktivnost vzgojiteljev, staršev ali drugih, povezano z zadovoljevanjem teh potreb. Medveš nadaljuje, da je vzgoja vedno normativna, vedno ji za nekaj gre, vendar pa naj se ne bi ozirala le na končne cilje, ampak tudi na posameznika, na otroka; na njegove potrebe, njegove podedovane lastnosti, na edinstvenost njega samega. Cilj vzgoje, pravi Medveš (1991), naj ne bi bilo doseganje točno določenih vedenjskih vzorcev, ampak vzpostavitev kriterijev, po katerih se otrok lahko samostojno odloča.

Vzgoja je kompleksen pojav, ki integrira več vzgojnih področij. Je proces, v katerem se sreča vsak posameznik. Osnovne zakonitosti vzgojnega procesa so po eni strani razvijanje potencialov posameznika (otroka) in po drugi strani formiranje človeka v skladu s kulturnimi in civilizacijskimi vrednotami. Za privzemanje vrednot, če povzamemo Šebartovo (2000), nekateri trdijo, da je to pač neizogibna posledica izobraževalnega procesa, drugi opozarjajo, da se ta vpliv lahko spremeni v indoktrinacijo, tretji pa menijo, naj to dejstvo pri vzgoji upoštevamo in izkoristimo v pozitivnem smislu. Drugače povedano, pravi Medveš (2000), v sodobni vzgoji morala ne deluje več kot zavezanost nekemu anarhičnemu katalogu vrednot, čednosti in

kreposti. Morala v sodobni vzgoji ne more delovati v popolnem relativizmu. Vzgojo moramo razviti kot problem stalnega posameznikovega javnega soočanja z vrednotami. Drugače se lahko sprašujemo, nadaljuje avtor, ali ima vzgoja sploh še kakšno prihodnost. Vzgoja je namreč vselej v zgodovini pomenila omejevanje človekovega razvoja (vedenjsko, nazorsko, duhovno), česar si v moderni pluralni kulturi in ob procesih duhovne demokratizacije ne moremo več zamišljati kot samo po sebi umevno. V pluralni kulturi ni mogoče reševati krize vzgoje z enakimi sredstvi kot v homogeni kulturi (Medveš, 1991). Nadalje opozarja, da je vzgoja predvsem prilagajanje na stalno iskanje novih oblik sobivanja med ljudmi, je prilagajanje in spreminjanje. Spreminjanje je edina stalnica v zgodovini človeštva, katerega razvoj ni progresiven, ampak gre včasih navzgor, včasih navzdol, zaradi česar živi človeštvo brez vsakega jamstva, ki se mu je privzgajalo v preteklosti. Vzgoja se mora odpovedati splošno uporabnim vzorcem pravilnega vedenja, ravnanja in vrednotenja ter priznati individualnost vsake vzgojne situacije v življenju in individualizem vsakega konflikta (ali sreče), saj vsak problem rešujemo na svojstven način (vsakokrat lahko tudi drugače kot vsakokrat doslej). Ni se mogoče naučiti vzorcev vrednotenja, vedenja in ravnanja, ki bi bili v določeni situaciji primerni za vse čase, pravi in nadaljuje, da je priznanje življenjske konkretnosti v pedagoškem procesu ključno. Priložnost vidi v takem pedagoškem procesu, ki bo pripravljala mlade generacije proti dogmam, ki pravijo, da obstajajo trajne, občečloveške in večne vrednote in resnice. Trdi tudi, da noben politični, filozofski, religiozni, znanstveni, mišljenjski, etični in nacionalni monolitizem ne more biti dolgoročno uspešen in trajen. Isto velja tudi za šolo – duhovno monolitna šola bo prej ali slej propadla (in ne bo prvič). Medveš (1991) je oblikoval koncept (moderne) državne šole, ki ga je opredelil s tremi značilnostmi v odnosu med vzgojno in izobraževalno funkcijo: primarnost izobraževalne funkcije pred vzgojo, kar pa ne pomeni, da je vzgojna funkcija opuščena. Pomembno je, da šola usmerja k določenemu konceptu izobrazbe, ne pa vzgoje. Z izobraževanjem tako šola poseže tudi na posameznikov razvoj (področje vzgoje).

Smo torej v nenehni dilemi, pa če si to priznamo ali ne: Ali je vzgoja lahko tudi manipulacija? Sodobni koncepti naj bi težili k postopnemu ukinjanju vodenja posameznika, k odpravi manipulacije, *“k pripravi posameznika na to, da si bo sposoben sam začrtati vzgojne cilje in razvijati lastno osebnost (samovzgoja – a ne kot samocenzura). S tem pa tesnost zveze med vzgojo in manipulacijo postaja eden ključnih ovir za doseganje ključnih ciljev, kot so razvoj kritičnega mišljenja, ustvarjalnosti in avtonomne in odgovorne osebnosti”* (Kroflič, 1997 a, str. 17).

3. Vzgoja kot družbena stvar – manipulacija in indoktrinacija

Ravno postavljanje nasprotja med izobraževanjem in vzgojo in ločevanje med njima je v veliki meri ideološko, je posledica zakrivanja bistva: znanje in vrednote. Glede znanja oziroma vednosti (vključuje tudi vrednote) se postavlja vprašanje:

katere in čigave vednosti in vrednote naj šola posreduje, koliko, kako in komu. Kot pravita Medveš (1991) in Počkarjeva (1997), vzgojnih oziroma izobraževalnih (ali edukacijskih) idealov, ki bi bili trajni, občečloveški in splošno veljavni, ni. Vzgojni ideali, *“investirani v konkretno šolsko prakso, so zgodovinsko spremenljivi in pogojeni z družbenimi okoliščinami in kulturo, kajti človeka sploh ni; je le človek, ki živi v določeni družbi, je moškega ali ženskega spola, pripadnica tega ali onega sloja”* (Počkar, 1997, str. 3). To je razvidno tako iz pregleda šolskih praks skozi zgodovino kot iz današnjih šolskih polemik. Avtorica skozi zgodovinsko evidenco edukacijskih idealov ilustrativno prikaže implicitno in eksplicitno izražena pričakovanja, investirana *“v šolsko socializacijo vseh (danes) ali samo nekaterih subjektov (v preteklosti)”* (Počkar, 1997, str. 3) in jih opredeli (ta pričakovanja namreč) kot šolsko ideologijo. Vprašanje, ali šola vzgaja ali ne, sploh ni umestno, saj vsaka šola vzgaja že z izborom vsebin, ki jih posreduje, z načinom, kako učitelj ta znanja posreduje, kot tudi z namenom (vsako dogajanje v šoli je povezano s pričakovanji), kakšnega človeka želimo, kaj bo *“produkt”* vzgojnega vplivanja. In to lahko pripišemo ideologiji: gre za ideološki proces podrejanja določenemu družbenemu redu, usposabljanju in sprejemanju družbenih vlog (vlog družbe, katere član je posameznik). Za današnjimi vzgojnimi ideali *“avtonomne osebnosti”*, to je samostojen, ustvarjalen in odgovoren človek, se skriva družbena potreba, kot pravi Počkarjeva (1997), po človeku, ki se bo zmožen prilagoditi kakršnimkoli okoliščinam; in na zahtevo po posredovanju *“pravih”* vrednot se skrivajo povsem konkretni interesi konkretnih družbenih akterjev, za katere ni nujno, da so tudi interesi drugih. Od tu tudi razumevanje ločnice med izobraževanjem in vzgojo, predvsem pa razumevanje, zakaj nekateri na tem mestu izpeljujejo očitke o pomanjkanju vzgojne komponente v procesu šolanja. Izhajati moramo iz novoveške ideje človeka, ki zagovarja svobodo in enakost. Vendar tudi moderna šolska ideologija ne more mimo vseh družbeno določenih strategij: če je bilo v času vpeljevanja množičnega šolanja in obvezne šolske obveznosti opaziti dualnost (šolanje stanu primerno), se danes postavljajo cilji, kot so razvoj danih sposobnosti in potencialov ter *“človečnost”*. Avtorica v nadaljevanju navaja, da so to nemogoči cilji in zato se dogaja naslednje (odvisno pač od tega, kdo je razpravljaivec): selekcija in diferenciacija, ki ju opravlja šolski sistem, se legitimira z različnimi sposobnostmi šolajočih ali pa šoli očitamo, da teh sposobnosti ne razvija. Celo več, očitamo ji, da jih celo zatira. V zvezi s človečnostjo pa se pokaže, da ima lahko različne podobe: lahko je omikan individuum, dober kristjan, celovita osebnost, totalni človek. Da je vzgoja družbena stvar, sta dokazovala tudi Durkheim (1981) in Althusser (1980) s tezo o teoriji šole kot ideološkem aparatu države.

Durkheimovo pojmovanje vzgoje – vzgoja kot proces socialne rasti

Durkheim (1981) pojem vzgoje enači s pojmom edukacija in socializacija. Po njegovem je vzgoja/edukacija metodično in sistematično delovanje generacije odraslih na generacijo mladih, torej otrok, ki še niso zreli za družbeno življenje, oziroma je sistematična socializacija. Cilj vzgoje je, da iz človeka kot individualnega bitja, katerega lastnosti sta egoizem in asocialnost, ustvari družbeno bitje. V posameznika

vzgoja/edukacija vgradi sistem prepričanj, navad in občutenj, ki so njemu (individuumu) nova, ne izhajajo iz človekove narave in ne morejo predstavljati nekih v njem spečih zmožnosti. Torej lahko sklepamo, da vrednotam pripisuje socialni izvor, in potemtakem je moč moralne norme odvisna od družbene moči tistega, ki jo je postavil. Za avtorja je vzgoja sredstvo, s katerim si družba zagotavlja pogoje lastne eksistence: ustreza družbenim potrebam in ima kolektivno funkcijo. Namen vzgoje je prilagoditi posameznika družbeni skupini, v kateri bo živel. Od vsakega posameznika zahteva sodelovanje z drugimi člani in hkrati povečuje učinek posameznikovega delovanja. Posameznik se uklanja družbenim normam: zaradi prisile in ker so zaželenе ter omogočajo identifikacijo in sožitje. Po Durkheimu (1981) se človek sam identificira z normami na podlagi spoznanja, da omogočajo njegovo existenco v skupnosti, od tu ta težnja po upoštevanju norm. Zaradi prisile je človek objekt norme, na podlagi identifikacije pa norme sprejema kot potrebo, kot subjekt. Subjekt nastaja na prehodu med normami, sprejetimi prek prisile, in normami, ki so prevzete z identifikacijo. Subjekt torej ni človek individuum izven skupnosti, ampak je z njo identificiran, kar pomeni, da norme sprejema kot nekaj lastnega. Življenje v družbi omogoča, da se prizadevanja ene generacije ne izgubijo, ampak prenesejo na naslednjo oziroma se ta spoznanja s prispevki posameznikov še obogatijo. *“Da bi se ohranjala in nadgrajevala zapuščina vsake generacije, mora obstajati neka moralna oseba, ki živi dlje od minljivih generacij in jih povezuje med seboj”* (Durkheim, 1981, str. 46). Člen, ki povezuje različne generacije med seboj, pa je družba. In nadaljuje: *“Niti cilj niti posledica delovanja družbe na posameznika prek družbe nista zatiranje ali popačenje človeške narave, temveč ravno nasprotno: cilj vzgoje in njena posledica je izoblikovanje resnično človeškega bitja. V to je seveda potrebno vložiti zavesten napor. In vlagati zavesten napor je gotovo ena najbolj bistvenih lastnosti človeka”* (Durkheim, 1981, str. 47). Ker pa je vzgoja predvsem družbeno dejstvo, je tudi neskončno raznolika in odvisna od obdobja in dežele, v kateri poteka. Torej ima vsaka družba v vsakem zgodovinskem obdobju takšen vzgojni koncept, kot ga potrebuje, sestavljen iz zgodovinsko nastalih vzgojnih praks in institucij. Torej v vsakem zgodovinskem obdobju obstaja regularni tip vzgoje, ki se mu posamezniki ne morejo enostavno upreti in ga poljubno spreminjati. Počkarjeva pravi, da živimo v popolni iluziji, če mislimo, da svoje otroke vzgajamo tako, kot sami hočemo. *“Če se tega zavedamo ali ne, vedno ravnamo po pravilih, kolektivnih idejah in občutjih, ki so prisotni v družbeni sredini, v kateri živimo”* (Počkar, 1997, str. 7).

Durkheim (1981) opira svojo teorijo vzgoje na prisilo (disciplina), na predanost skupini (identifikacija) in na avtonomijo volje. Avtonomija volje ni v tem, da si posameznik postavi lastna pravila, ampak je to le način, kako posameznik sprejme obče veljavne socialne norme in pravila, ter da se sam zavestno odloča za dejanje v skladu s splošno veljavnimi pravili družbe. Človek ne ravna moralno le zaradi prisile, ampak zaradi naravne težnje in zaradi solidarnosti s skupnostjo. Sicer sta tudi tu možni dve poti: ali je posameznik nekritično, statusno ali mehanično član skupnosti in ta s pritiskom uveljavlja svoja pravila (kar pomeni, da onemogoča razvoj avtonomne osebnosti: primer zaprtih družb) ali pa je posameznik član demokratično strukturi-

rane skupnosti, ki posamezniku dovoljuje refleksijo (kritiko, povezovanje z drugimi skupinami), izbiro alternativ, komunikacijo navzven in kjer lahko sam odloča o pripadnosti posamezni družbeni skupini. Durkheim (1981) definira tudi tiste odrasle, ki bi bili v imenu družbe odgovorni za vzgojo, prenos znanj, shem, vrednot, prepričanj, navad in občutenj. Odrasli so po njegovem starši in učitelji oziroma dom in šola. Avtor definira moč vzgojitelja: vzgojitelj je tem bolj subjekt vzgoje (v odnosu do države), čim bolj je objekt institucije, čim bolj zaupa v institucijo, ki ji pripada, in verjame v norme družbe, ki ji pripada. Zaveda se pomena nezavedne vzgoje in opozarja, da vzgajanje ne pomeni samo zavestnega prenašanja izkušenj, temveč da je vzgoja tudi vse tisto, kar odrasli počnejo s svojim vedenjem, z dejanji in besedami. In ne samo to, na otroke vplivajo tudi drugi družbeni in naravni pojavi. Če je vzgoja družbeno dejstvo, neskončno raznolika in odvisna od časa (obdobja), kraja (dežele), kjer poteka, potem ne more obstajati pojem univerzalne in popolne vzgoje. Opozarja tudi, da v vsaki družbi obstaja sklop idej in ideal človeka, ideal tistega, kar naj bi bil človek v intelektualnem, moralnem in fizičnem pogledu. Zato v vsaki družbi obstaja sistem vzgoje z dvema vidikoma: raznolikostjo in enotnostjo vzgojnega koncepta. Toda, naj bo družba še tako razslojena, pa lahko preživi, če obstaja med člani neko soglasje, ki vzpostavlja homogenost, jo krepi in reprodukcija. Tisto, kar naj bi bilo skupno vsem, se lahko izraža kot ideal človeka, vizija družbenega napredka, skupna religija ... Za vsem tem pa Durkheim (1981) vidi v vsaki družbi težnjo, da v vsakega posameznika vgradi določeno število fizičnih in mentalnih stanj, skupnih vsem, ter določena fizična in mentalna stanja, ki jih posamezna družbena skupina te družbe dojema kot nujna. Ali kot pravi Collins (po Počkar, 1977, str. 5), se družbene zahteve šole praviloma izražajo v razumevanju šole kot prenašalke znanj, v razumevanju šole kot sooblikovalke skupne kulture določene družbene skupine in v razumevanju šole kot dela birokratskega aparata države.

Posledice sociološkega koncepta, Durkheimove teorije na vzgojni koncept šole, so dvojne. Prvič, Durkheim pokaže, da je proces socializacije osnova posameznikovega razvoja, ki se kaže v krepitvi discipline, v iskanju različnih oblik socialnega učenja pri delu s kolektivom, z ustanavljanjem različnih skupnosti učencev, in drugič, socialni koncept se v šoli kaže v uporabi vzgojnih metod dela s kolektivom, priporoča uporabo metod kolektivnega reševanja konfliktov. To je v nasprotju s psihološko utemeljenimi vzgojnimi koncepti, ki so usmerjeni v delo s posameznikom in se zelo približujejo tretmanskim metodam. V naši uradni šolski doktrini začenja prevladovati psihološki koncept v reševanju šolskih konfliktov, to se kaže, na primer, v izgubljanju pomena razrednih ur in poudarjanju kabinetnih reševanj (šolska svetovalna služba). Sicer pa je to tudi uradno zapisano v šolskih pravilih. To lahko razložimo s tezo, da tako tretmansko obravnavanje posameznika ne izpostavljammo pred skupino, ga ščitimo, ne izpostavljammo javni presoji, v določenem smislu čuvamo posameznikovo integriteto in tak postopek je za otroka (storilca prekrška) humanejši. Velika slabost je v tem, da ne omogoča socialnega učenja in ne vodi do katarze, do doživetja krivde, odpuščenja in do odgovornosti. In ravno pripadnost skupini omogoča razvoj avtonomne volje.

Althusserjeva teza o vzgoji kot ideologiji: ideologija in ideološki aparat države

Koncept ideologije v sociologiji in drugih družbenih znanostih sodi med tiste, "za katere bi težko rekli, da obstaja kakšno splošno soglasje glede njihovega pomena. Ideologija je lahko koncipirana kot bolj ali manj logično povezan sklop idej, prepričanj, verovanj, stališč, bolj ali manj izdelanih doktrin itd. o družbeni (in lahko tudi naravni) stvarnosti, družbenih odnosih, spremembah, mestu posameznikov v družbi, prihodnosti itd" (Počkar, 1997, str. 11). Ideologija danes ne pomeni več znanosti o idejah, ideologija pomeni bodisi svetovni nazor bodisi vodilne ideje neke družbe, ki usmerjajo njeno dejavnost. Počkarjeva (1997) razširja pojmovanje ideologije na podlagi različnih opredelitev in pravi, da ideologija usmerja ali vpliva na človekovo družbeno delovanje in "je tako ali drugače nujen element bodisi ohranjanja bodisi spreminjanja družbenega reda. Kot ideologijo predstavljajo bolj ali manj koherentno celoto prepričanj in verovanj, organiziranih okoli nekaj osrednjih vrednot" (prav tam) in govori o ideologiji komunizma in/ali socializma, fašizma, nacionalizma, liberalizma, anarhizma, konservatizma. Marx (1979, str. 105) pravi: "Misli vladajočega razreda so v vsakem obdobju vladajoče misli", kar pomeni, da je bistvena značilnost ideologije v tem, da gre za mišljenje, ki je motivirano z družbenimi in razrednimi interesi. Althusser (1980) pa je prekinil s tradicijo razumevanja ideologije, češ da je ideologija le sklop idej, misli ali prepričanj v glavah ljudi. Ideologijo je videl kot dejansko družbeno razmerje, kot prakso, kot družbeni proces, ne pa kot iluzijo (Therborn, 1987, str. 22). Po Therbornu (1987) je Althusserjeva koncepcija ideologije pomembna, ker se ni ukvarjal z ideologijo kot posestjo, ampak z njenim delovanjem z vidika oblikovanja človeške subjektivnosti. Da bi pojasnil način, na katerega deluje ideologija, jo je konceptualiziral v smislu družbenega procesa naslavljanj ali interpelacij, ki so vpisane v materialne družbene matrice. Ideologija po njegovem deluje kot diskurz, ki interpelira, naslavlja človeška bitja kot subjekte. Ideološka interpelacija predstavlja pomemben del oblikovanja človekove osebnosti. Subjektivnost in osebnost pa ne označujeta istega: subjektivnost se nanaša na udejstvovanje osebe kot posebnega subjekta v posebnem kontekstu. Po Althusserju (1980) se subjekt nanaša na ljudi, ki so obvladani z določeno silo ali redom, nanaša pa se tudi na to, da ljudje nekaj ustvarjajo ali proizvajajo. Predstavil je ideologijo samo kot "družbeni cement" (prav tam), toda ideologije ljudi ne podrejajo samo določenemu družbenemu redu, ampak jih tudi usposabljaajo za zavestno družbeno akcijo.

Althusser (1980) je postavil tezo, da mora vladajoči razred za uspešno delovanje države poskrbeti za razvoj reprodukcijskih sredstev in sil. Biti na oblasti, imeti dovolj kapitala in ga tudi obnavljati (predvsem, da ostanem na oblasti), naj to izrazimo z njegovimi besedami: "reprodukcija delovne sile ne zahteva samo reprodukcijo njene usposobljenosti, pač pa tudi reprodukcijo njenega podrejanja pravilom veljavnega reda, to se pravi, pri delavcih produkcijo podrejanja delovne sile vladajoči ideologiji, pri izvrševalcih izkoriščanja in represije pa zahteva reprodukcijo sposobnosti, da dobro obvladajo vladajočo ideologijo in tako tudi z "besedo" zagotavljajo dominacijo vladajočega razreda" (Althusser, 1980, str. 43). In nadaljuje, da se morajo te naloge

(podrejanje vladajoči ideologiji in obvladovanju njene prakse) vestno lotiti vsi izvrševalci produkcije, eksploatacije in represije, da “*poklicnih ideologov sploh ne omenimo*” (prav tam). Po Althusserjevem mnenju je v zvezi z državo smiselno razlikovati med državno oblastjo in tem, kdo ima oblast na eni strani in državnim aparatom na drugi strani. Sam državni aparat se deli na: (1) represivni in intervencijski državni aparat (RAD) – policija, sodišča, zapori (izhajajo iz zahtev pravne prakse), vojska, vodja države, vlada in državna uprava (prav tam, str. 46) – in (2) ideološki aparat države (IAD), kamor prištevamo: sistem različnih cerkva, različnih šol, državnih in zasebnih, družino, pravo, politične stranke, sindikate, medije, kulturo, umetnost in šport (Althusser, 1980, str. 51–52). RAD spada v javno sfero in zanj je značilno, da deluje s silo, z represijo (pa tudi z ideologijo, ampak šele v drugi vrsti), IAD pa spada v zasebno sfero, značilno zanj je, da deluje na podlagi ideologije (v drugi vrsti tudi z represijo, vendar ta ni očitna, je zabrisana, zelo mila, celo simbolična). Tako šola in cerkev z ustreznimi metodami, s sankcijami, z izključitvami, s selekcijo in podobno ne dresirajo samo svojih “*mašnikov, pač pa tudi svoje ovčice*” (Althusser, 1980, str. 53). Noben vladajoči razred ne more obdržati oblasti izključno z uporabo sile, represivnih državnih aparatov, vedno so na delu tudi ideološki aparati, katerih pglavitna naloga je reprodukcija ideologije vladajočega razreda. Ravno skozi delovanje ideoloških aparatov države se izoblikuje subjektivnost podrejenih tako, da svoj položaj dojamemo kot samo po sebi umeven, normalen, celo nujen. Avtor meni, da so bile v fevdalnem obdobju (v predkapitalističnih družbah) dominanten ideološki aparat državne cerkve, v kapitalističnih družbah pa je to mesto prevzela šola. Vladajoči razred ravno prek šole prenaša svojo ideologijo in na ta način legitimira obstoječe družbene odnose. Istočasno se prek šole prenašajo, razvijajo in reproducirajo tista znanja, spretnosti in veščine ter sposobnosti, ki jih zahteva družbena delitev. Država sama pa ni ne javna ne zasebna, je pa pogoj vsakršnega razlikovanja med javnim in zasebnim. V novejšem času se v posameznih družbah represivni aparat države postopoma mehča, krepi pa se ideološki aparat. Vloga šole v družbi oziroma vpliva vladajočih struktur na oblikovanje vloge šole v družbi ni mogoče opisati samo s pojmom “*ideološki aparat države*”, saj je njena vloga pogosto zelo protislovna in se izraža prek mnogih, zelo občutljivih kanalov (Foucault, 1980, str. 72). Tak občutljiv kanal je po Krofliču (2000) kurikulum šole, saj opozarja, da ideologija v šoli deluje prek učnih načrtov, organizacije dela in, kakor pravi Apple (1992), v šoli ne gre le za prenos formalnega kurikula, temveč tudi za vse tisto, kar se posreduje prek prikritega kurikula. Apple usmerja pozornost na odnos med močjo družbenih skupin in šolo, ki se izraža ravno prek vsebine. Vsebine pa niso nevtralne, tudi ne vedno objektivne, niso del univerzalne in enotne znanosti, so zbir raznih znanstvenih odkritij z elementi kulturne tradicije in določenih ideologij. Apple (1992) govori, kako institucionalna vzgoja implicitno uči navad, ki so potrebne za nadaljnje šolanje in ki jo šola posreduje v imenu tako imenovane skupne kulture in pod imenom “*prikriti kurikulum*”. In nadaljuje, da gre za niz vsakdanjih praks in vedenjskih vzorcev, način komunikacije, ki otrokom pomaga “*da hitro in brez napora osvojijo tisto, kar je v šoli najbolj pomembno: pokorščina, prilagodljivost, vztrajnost, ubogljivost in sodelovanje pri skupinskem delu*” (Apple, 1992, str. 149). Apple opo-

zarja, da se mora šola, ko prenaša tako imenovano skupno kulturo prek nacionalnega kurikulumu in nacionalnega testiranja, zavedati, da pod pojmom skupna kultura ne mislimo na prevzem določenih vrednot (najpogosteje vladajoče skupine). *“Skupna kultura ne more biti nikoli splošna razširitev nečesa, kar manjšina misli in verjame”* (Apple, 1992, str. 138–139). Potrebno bi bilo ustvarjanje razmer, pravi, v katerih bi lahko vsi ljudje sodelovali pri ustvarjanju in preoblikovanju pomenov in vrednot, ne pa dogovor o dejstvih, konceptih, veščinah in vrednotah, ki nas delajo kulturno pismene in čemur bi se vsi prilagajali. Kajti posledice te *“zgodbe so vidne v razpadanju naših skupnosti in okolja, v povečanem rasizmu v družbi, na obrazih in telesih naših otrok, ki vidijo prihodnost in se obračajo proč”* (Apple, 1992, str. 139).

4. Sklep

Ker je vzgoja predvsem družbeno dejstvo, je tudi neskončno raznolika in odvisna od obdobja in dežele, v kateri poteka. Vsaka družba ima v določenem času in prostoru takšen vzgojni koncept, kot ga potrebuje, torej vzgojni koncept, v katerem prepoznamo zgodovinsko paradigmo različnih vzgojnih praks in pričakovanj. Ob koncu prejšnjega stoletja je bilo opaziti, da se vzgojni koncept v evropski šoli opira na behavioristični model in izhodišče vzgojnega delovanja je bilo zaupanje v pozitivno spodbujajoče okrepjevanje, ki pa ni prineslo pozitivnih rezultatov. Še več, piše Medveš (2007), tako vzgojno delovanje je pripeljalo do ignoriranja socialnih težav, vedenjskih konfliktov in celo nasilja na šolah. Vzgojno delovanje je tonilo v popustljivost, spregledovanje konfliktnosti in neobvladljivo šolsko vzdušje. V postmoderni šoli je kriterij veljavnosti vzgojnih konceptov in načrtov obstoječa socialna realnost in izmed cele vrste vzgojnih konceptov, kot so na primer etično-normativni, komunikacijski, multi in inter-kulturni, medosebno-odnosni, formalno-zakonodajni idr., si lahko šolski kolektiv skupaj z učenci in starši ter predstavniki lokalne skupnosti izberejo tistega, ki bo najbolj primeren za njihovo šolo in bo zagotavljal najboljše rezultate, piše Novak (2008). Sicer imajo različni avtorji (Devjak, 2005; Kovač Šebart, 2006 in 2007; Gomboc, 2007; Medveš, 2007; Kozmus, 2007 in Kroflič, 2007) različne poglede na to, kaj vse in katere elemente naj bi vzgojni načrt vseboval, so pa si vsi enotni, da mora temeljiti na ciljih javne šole ter da ga morajo oblikovati delavci šole s starši in učenci. Zlasti slednji morajo imeti aktivno vlogo pri nastajanju vzgojnega načrta, pri planiranju, izvedbi in evalvaciji življenja in dela na šoli, pri tako imenovanih proaktivnih, prevetivnih in tudi kurativnih vzgojnih dejavnostih ter raznih oblikah svetovanja, sodelovati morajo odgovorno pri postavljanju mej, reševanju konfliktov in pri izrekanju vzgojnih ukrepov. Cilj vzgojnega delovanja mora biti zagotovitev in omogočanje varnega in spodbudnega okolja za doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev, za razvoj posameznikovih osebnostnih potencialov in njegovih socialnih kompetenc – vzgoja kot proces graditve in oblikovanja posameznika in vzgoja kot proces socialne rasti.

Tatjana Devjak, Ph.D., Mitja Krajncan, Ph.D.

Education in public schools as a process of constructing human personality and individual social growth

We expect at least two things from the modern school system: schools should mediate to individual children all the things that they are going to need in their professional and social lives as well as enable each child to develop her/his own capabilities and personality. According to Kovač Šebart (2002) public schools must mediate knowledge from various scientific areas, educate in the spirit of human rights and on such bases derive basic values. Schools must encourage mental development, critical thinking, and comprehensive capabilities. Furthermore, it must encourage learning in conjunction with the environment, enable integration in one's own cultural tradition, be aware of other civilizations, as well as during times of social changes, schools must allow optimal development of each individual and especially optimal development of talented pupils and pupils with special needs. In accordance with the objectives of primary schools, a healthy lifestyle and the responsibility towards the natural environment must be ensured. Kroflič (2002 b) writes that there are legal and pedagogical reasons that force us to plan education in public schools. More specifically, the legal reason is that parents must be familiar with the educational concept of the school/institution in advance and assign the legitimacy of education to the school as a social institution, which on its own has no primary justice to educate children and youth. The pedagogical reason is that there are many educational factors ensuing in school, which for efficient realization of predefined educational objectives or school values, must be linked and concluded with the whole educational concept.

In the first part of the paper, the authors analyzed different theoretical approaches in understanding the concept of education. In the second portion of the article the authors focus on education as a social item or more specifically on education as a process of social growth. The authors understand education: (1) as a single process, which carries in itself two subcategories: educating and training (Autor, 1988), (2) as a process in the creation of one's intellectual, emotional, and willing sphere (Vukasović, 1993), (3) as a process of building and forming one's personality with the assistance of intellectual, moral, aesthetic and physical education (Podkonjak, 1977), (4) as a principle and interest, as a life need, as a function, and as guidance and growth (Dewey, 1996), (5) in the broad sense of the word education also covers training (i.e., in the cognitive area) or in the broader sense defined as a social phenomenological category (Pediček, 1994), (6) in the narrow sense of the word – moral education or activity that signifies the development of individuals psychomotor abilities and formation of one's views of the world (Mužič & Malič 1981; Pediček, 1994), (7) as intention, consciousness, and purpose (Medveš, 2000), (8) as interpersonal communication containing not only rational, consciously contained dimensions, but also irrational elements (Kroflič, 1997), and (9) as a process of one's personal development, as a process of integrating indivi-

duals in society, as a process in which individuals adapt to society and as a process in which society enables its existence (Šebart, 1990). Other authors derived from thesis that knowledge educates on its own (Kosovel, 1990) or, as Medveš (1991) points out, that educational effect derives from knowledge itself and from the ways that knowledge is presented. In his opinion, school has an important educational role, because education in schools only depends on what and how we teach. Salecl (1988) sees the goal of schooling in education and views "care" only as a by-product. She leans on "Elster's theory of secondary by-product".

Educational purposes should not be consciously set out namely because they can only be a by-product of training purposes – through class realization (e.g., subject selection, method of delivery, relationships between teacher-pupil, and so forth).

Theoretical approaches of authors on one side emphasize education from the perspective of an individual and on the other side deriving from education from the perspective of society. The meeting point of both concepts is the assumption that education is the process of society's reproduction and the process of an individual's development of personality. The authors of this paper focus on education as a process of individual's social growth while drawing from authors such as Althusser (1980), Durkheim (1981), Apple (1992), Kroflič (1997 and 2007b), Medveš (1991, 2007), Kovač Šebart (2002 and 2006) and Počkar (1997). Durkheim (1981) namely equates the notion of education with the notions of educating and socialization. In his opinion, the goal of education is creating a social being with features such as egoism and anti-sociality. Education installs in an individual a system of beliefs, habits and feelings, which do not arise from human nature, are new to the individual and, thus, cannot represent some ingrown possibilities. From this we can conclude that values have a social origin and that the power of moral norms depends on social power of the one, who sets the moral norms. The author believes that education is a mean with which society enables conditions of its own existence, more specifically, meets the social needs and has a collective function. Education's (and the schools') intention is to adapt an individual to a social group in which one will live. Althusser (1980) cautions that for the successful operation of the state, the ruling class must use the ideological apparatus of the state, whose main task is reproducing the ideology of the ruling class. The ruling class transfers its ideology through the school and in this way legitimizes existing social relations. According to Kroflič (2000c) ideology in school is seen through curricula and work organization, but as Apple (1992) states, school is not just about the transfer of formal curriculum, but about everything else that is mediated through the hidden curricula. Apple also turns focus on the relationship between the powers of social groups and school, which is reflected through the content areas. Content areas usually are not neutral and also are not always a part of a universal and joint science, but are a collection of different scientific discoveries with elements of cultural tradition and ideologies. By that we mean a series of everyday practices, behavioural patterns and communication methods.

Educational ideals invested in specific school practices are historically amended and driven by social circumstances and culture (Počkar, 1995). Because education is

above all social, it is also infinitely diverse and dependent upon the period of time and place in which it expires. Each society has exactly those educational concepts at specific times and places that is needed and from that we can identify a historical paradigm of different educational practices and expectations.

LITERATURA

1. Althusser, L. (1980). Ideologija in ideološki aparati države. V: Ideologija in estetski učinek. Ljubljana: Cankarjeva založba.
2. Apple, M.W. (1992). Šola, učitelj in oblast. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
3. Autor, O. (1988). O pojmi vzgoje in izobraževanja. Sodobna pedagogika, št. 9–10, str. 440–442.
4. Bahovec, E.D. (1992). Vzgoja med gospodstvom in analizo. Ljubljana: Krt.
5. Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji (1995). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
6. Devjak, T. (2005). Različnost in enakost v vzgojnem konceptu javne šole. Vzgoja in izobraževanje, št. 6, str. 4–9.
7. Dewey, J. (1966). Vaspitanje i demokratija. Cetinje: Obod.
8. Dolenc, T. (2002). Šolska zakonodaja v 9-letni osnovni šoli. Jesenice: Antus.
9. Edwards, C.H. (1997). Classroom discipline and management, 2nd ed., New Jersey: Prentice Hall.
10. Elster, J. (2000). Kislo grozdje. Študije o subverziji racionalnosti. Ljubljana: Krtina.
11. Gomboc, M. (2007). Izhodišča za oblikovanje vzgojnega koncepta osnovne šole in vzgojnih načrtov osnovnih šol. Sodobna pedagogika, 58 (124), 196–209.
12. Hribar, T. (2000). Človeška vzgoja človeka. Sodobna pedagogika, letnik 51, št. 1, str. 42–52.
13. Kosovel, I. (1990). Vzgoja proti izobraževanju. Ljubljana: Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja.
14. Kovač Šebart, M. (2002). Samopodobe šole. Ljubljana: Birografika Bori.
15. Kovač Šebart, M., Krek, J. in Vogrinc, J. (2006). O vzgojni zasnovi v javnih osnovnih šolah – kaj pokažejo empirični podatki. Sodobna pedagogika, letnik 57, št. 5, str. 22–42.
16. Kozmus, A. (2007). Vzgojna dimenzija slovenske javne šole med formalnimi določili in pedagoškimi pristojnostmi. Sodobna pedagogika, letnik 58, št. 124, str. 334–351.
17. Kroflič, R. (1997). Avtoriteta v vzgoji. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
18. Kroflič, R. (1997). Med poslušnostjo in odgovornostjo: procesno razvojni model moralne vzgoje. Ljubljana: Vija.
19. Kroflič, R. (2002a). Izbrani pedagoški spisi: vstop v kurikularne teorije. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
20. Kroflič, R. (2002b). Šola – izkustveni prostor socialnega učenja in/ali moralne vzgoje. Sodobna pedagogika, letnik 53, št. 5, str. 42–51.
21. Kroflič, R. (2000c). Naravne meje vzgoje v javni šoli – kaj je vzgoja in kaj ni. Sodobna pedagogika, letnik 51, št. 1, str. 28–40.
22. Kroflič, R. (2007). Tudi šole vzgajajo, mar ne. V: Devjak, T. (ur.). Pravila in vzgojno delovanje šole. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
23. Malič, J. in Mužič, V. (1981). Pedagogija. Zagreb: Školska knjiga.
24. Marx, K. (1977). Prispevki h kritiki politične ekonomije. V: Marx, K. in Engels, F. Izbrana dela IV. Ljubljana: Cankarjeva založba.
25. Medveš, Z. (2002). Grenzen Überschreiten in Bildung und Schule – Gerechtigkeit in der Schule – uvodni referat, gradivo na posvetu Grenzen Überschreiten in Bildung und Schule, Klagenfurt/Celovec 19.–21. september 2002.

26. Medveš, Z. (2007). Vzgojni koncept na razpotjih sodobnosti, ugotovitve in predlogi mednarodne znanstvene konference. *Sodobna pedagogika*, letnik 58, št. 2, str. 227–232.
27. Millot, C. (1983). *Anti-pedagog Freud*. V: *Gospodstvo, vzgoja, analiza*, (zbornik). Ljubljana: DDU Univerzum, str. 184–217.
28. Novak, B. (2008). Vzgojni koncept šole in vzgojni načrt države. http://www.geocities.com/nlpmojster/vzgojni_nacrt.rtf (pridobljeno s svetovnega spleta, dne 10.01.2009).
29. Pediček, F. (1994). *Edukacija danes*. Maribor: Založba Obzorja.
30. Počkar, M. (1997). *Šolske ideologije in družbena (ne)enakost*. Magistrska naloga. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
31. Potkonjak, N. (1975). *Predmet pedagogike*. V: *Pedagogika I*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
32. Salecl, R. (1991). *Disciplina kot pogoji svobode*. Ljubljana: Krt.
33. *Šolska zakonodaja v devetletni osnovni šoli* (2004). Jesenice: Antus.
34. Therbörn, G. (1987). *Ideologija moči in moč ideologije*. Ljubljana: Cankarjeva založba.
35. Vukasovič, A. (1993). *Etika moral osebnost*. Zagreb: Školska knjiga.
36. *Zakon o osnovni šoli* (1996). Uradni list Republike Slovenije, Ljubljana, št. 31, 14. 06. 1996.

Dr. Tatjana Devjak (1955), docentka za teorijo vzgoje in predšolsko pedagogiko na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani.

Naslov: Cereja 11, 1315 Velike Lašče, SI; Telefon: (+386) 040 572 010

E-mail: tatjana.devjak@guest.arnes.si

Dr. Mitja Krajncan (1966), docent za metodiko socialno pedagoškega dela na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

Naslov: Jarška 36a, 1000 Ljubljana, SI; Telefon: (+386) 041 656 972

E-mail: mitja.krajncan@guest.arnes.si

Individualizem in kolektivism učiteljev ter njihova zaznava drugačnosti otrok v razredu

UDK 37.011.3-051:37.011.3-052

KLJUČNE BESEDE: individualizem, kolektivism, učitelj, učenec, zaznavanje drugačnosti, osebnostne poteze učencev

POVZETEK – Dimenzije individualizma in kolektivism se povezujejo s prioritetami ljudi. Pri izraženem individualizmu so bolj v ospredju posameznikovi cilji, pri kolektivismu pa so bolj poudarjeni skupinski cilji. V raziskavi, izvedeni v okviru projekta Partnerstvo med fakulteto in šolami, smo se spraševali o povezavi med učiteljevimi vrednotami, odnosi, zaznavo sebe in prioriteto ciljev (Triandisov model kolektivism/individualizma) ter njihovo zaznavo drugačnosti učencev v razredu. Njihove zaznave drugačnih otrok smo na podlagi kratkih opisov izbranih otrok razvrstili v štiri kategorije: pozitivni, negativni, mešani opisi ter opisi telesnih in zdravstvenih posebnosti otrok. Zanimalo nas je tudi, kakšne osebnostne poteze učitelji prepoznajo pri učencih, ki jih zaznavajo kot drugačne. Na lestvici trditev o otrokovih lastnostih so opredelili njihovo ekstravertnost, prijetnost, skrbnost, nevroticizem in dovezetnost. Rezultati kažejo, da so učitelji različno opisovali izraženost individualizma in kolektivism pri sebi ter v družbi nasploh ter nekatere povezave med individualistično/kolektivistično orientacijo učiteljev in njihovim zaznavanjem drugačnosti.

UDC 37.011.3-051:37.011.3-052

KEYWORDS: individualism, collectivism, teacher, pupil, perception of otherness, personality traits of pupils

ABSTRACT – The dimensions of individualism and collectivism are connected to the priorities that individuals have. In individualism the personal goals are emphasized and within collectivism the in-group goals are stressed. The present study was implemented as a part of the Partnership among Faculty and Schools project and studied the possible connections among teachers' values, relationships, self-perception and goal priorities (i.e., Triandis' model of individualism/collectivism) as well as their perception of otherness among pupils in the classroom. Their perceptions of different children were based on short descriptions of selected children and were organised into four categories: positive, negative, mixed descriptions as well as bodily and medical characteristics of children. In addition, we were interested in teachers' perception of personality traits of pupils that are perceived as different. Teachers described their extraversion, agreeableness, conscientiousness, neuroticism and openness using the personal characteristics scale. The collected data showed that teachers perceived the level of individualism/collectivism differently for themselves and for society in general. There were specific connections found among the individualistic/collectivistic orientation of teachers and their perception of differences.

1. Uvod

Triandis (1994) je definiral štiri področja, ki opisujejo individualizem in kolektivism. Prvo področje je zaznavanje sebe – za individualizem je značilno zaznavanje sebe kot neodvisnega posameznika, za kolektivism pa se posameznik dojema kot (so)odvisnega z drugimi pomembnimi osebami v svojem okolju. Na področju prioritete ciljev je za individualistično usmerjenost značilno postavljanje osebnih ciljev

pred skupinske, za kolektivistično pa so skupinski cilji pomembnejši. Na področju odnosov je za individualizem pomembna izmenjava znotraj odnosa in ne sam odnos, oseba analizira prednosti in pomanjkljivosti povezovanja z drugimi, za kolektivism pa je poudarjena povezanost s člani skupine. Četrto področje vključuje posameznikove vrednote, ki pri individualistični usmerjenosti v ospredje postavljajo osebne želje in posameznikovega stališča, pri kolektivistični usmerjenosti pa so pomembnejše skupinske norme in dolžnosti posameznika znotraj skupine.

Individualistična orientacija vključuje predpostavke, da ima vsak posameznik lastnosti, ki so značilne le zanj, da hočejo biti ljudje različni od drugih, da ljudje v veliki meri nadzorujejo lastno vedenje in se bolje počutijo v situacijah, ko njihove odločitve in osebne preference določajo dogajanje, ter da so ljudje orientirani k osebnim ciljem in dosežkom, odnosi in pripadnost skupini pa so včasih ovira pri doseganju le-teh. Ljudje so radi zadovoljni s seboj, osebni uspeh in priznanja njihovih kvalitativ so pomembni za ta občutek, radi imajo enakost v osebnih odnosih, če pa so odnosi hierarhični, imajo radi nadrejeno pozicijo in verjamejo, da bi morala za vse veljati enaka pravila – posamezniki naj ne bi bili deležni posebne obravnave zaradi svojih osebnih lastnosti ali zvez s pomembnimi ljudmi (Nisbett, 2003).

Bond in Smith (1996, v Strung in Chang, 1999) sta ugotovila, da je raven konformizma večji v skupinah, ki so bolj kolektivistično ((so)odvisno) usmerjene v primerjavi s skupinami, ki so usmerjene bolj individualistično (neodvisno). Osebni cilji so bolj poudarjeni v individualističnih kulturah, medtem ko so v kolektivističnih kulturah bolj v ospredju skupinski cilji. Zahodna kultura naj bi bila bolj individualistično usmerjena, njena pomembna vrednota je avtonomnost in pri razlaganju posameznikovega vedenja v večji meri poudarjajo njegove lastnosti. Vzhodne kulture pa naj bi bile bolj kolektivistične, s poudarjanjem družinskih vrednot, (so)odvisnosti in skupnega dela ter večjim poudarjanjem konteksta – vpliva situacije na posameznikovo vedenje (Markus in Kitayama, 1991; Triandis, 1989).

Hofstede (1980, v Strunk in Chang, 1999) razume individualizem in kolektivism kot enodimenzionalni fenomen: posamezniki so bodisi individualistični bodisi kolektivistični. Nekateri avtorji trdijo, da se posamezniki lahko različno vedejo v različnih situacijah. Celo pretežno individualistično usmerjeni posamezniki imajo lahko precej prožen repertoar vedenj, ki vključuje tudi kolektivistično usmerjeno vedenje.

Triandis (1996) – za razliko od Hofstedeja – meni, da je individualizem/kolektivism večrazsežnostni pojav, ki ga sestavljajo štiri medsebojno različne razsežnosti. Prva se imenuje horizontalni individualizem in vključuje predpostavko o dojemanju sebe kot neodvisnega ter o enakosti vsakega posameznika z drugimi. Druga razsežnost – vertikalni individualizem – prav tako vključuje predpostavko o dojemanju sebe kot neodvisnega, toda predpostavlja prepričanje o razlikah med posamezniki. Tretja, imenovana horizontalni kolektivism, vključuje posameznikovo dojemanje sebe kot soodvisnega v odnosu do drugih ter prepričanje o enakosti posameznika z drugimi. Četrta razsežnost – vertikalni kolektivism – vključuje isto dojemanje sebe,

vendar ob predpostavki neenakosti posameznika z drugimi. Iz Triandisovega modela izhajamo tudi v naši raziskavi.

Največkrat se individualizem in kolektivizem omenjata na ravni kulture kot celote v medkulturnih primerjavah. Pri individualizmu je izpostavljena izdvojenost posameznika iz socialnega konteksta, za razliko od kolektivizma, kjer se posamezniki zaznavajo kot del kulture, ki ji pripadajo (Hofstede, 1980, v Schwarz in sod., 2005).

Razsežnost individualizma/kolektivizma pa proučujemo tudi znotraj določene kulture, skupine in tudi na ravni posameznika, saj je individualistična ali kolektivistična usmerjenost prepoznavna tudi kot posameznikova osebnostna značilnost. Na ravni posameznika Triandis (1996) uporablja izraza alocentrizem za posameznikovo kolektivistično usmerjenost in idiocentrizem za posameznikovo individualistično usmerjenost. Stremljenje k osebnim ciljem in osebnim pravicam, neodvisnost in tekmovalnost odražajo individualistično naravnost, kolektivistična naravnost pa se odraža v konformnosti, odvisnosti, stremljenju k poenotenju s skupino, usmerjenosti k skupinskim ciljem, enakosti in sodelovanju (Hofstede, 1980, v Schwarz in sod., 2005). Cattell (1986) je v svoji teoriji osebnosti, ki je ena najbolj sistematičnih in kompleksnih teorij osebnosti, v faktorski strukturi šestnajstih izvornih potez prepoznal tudi latentno razsežnost neodvisnosti, ki jo z imenom faktor Q2 opredeljuje kot dimenzijo samozadostnosti/pripadnosti skupini. Že prej smo v proučevanju povezav med učiteljevo osebnostjo in ustvarjalnostjo otrok (Pergar, 1994a) in v proučevanju učiteljevega vpliva na spremembo sociometričnega statusa osamljenosti učencev (Pergar, 1994b) ugotovili, da je strukturna poteza neodvisnosti oziroma samozadostnosti učitelja negativno povezana s proučevanimi spremembami med šolskim letom pri mlajših učencih. Skupinsko usmerjeni učitelji z močnim občutkom pripadnosti so delovali na učence, glede na proučevane pojave, bolj spodbudno.

Ker lahko pojav samozadostnosti/pripadnosti skupini prepoznamo tudi v Triandisovem modelu individualizma/kolektivizma (1996), smo si v raziskavi zastavili vprašanje, kakšna je povezava med individualistično oziroma kolektivistično usmerjenostjo osnovnošolskih učiteljev in njihovim zaznavanjem drugačnosti pri učencih, saj je drugačnost lahko razumljena na različne načine. Šola je pomembna pri spodbujanju učenja in osebnostnega razvoja pri vseh otrocih, zlasti pomembno vlogo pri tem igra učitelj (Stubbs, 2000, v Peček in sod., 2008). Zanimalo nas je, ali učitelji drugačnost bolj povezujejo z učenci s posebnimi potrebami, z učenci, ki pripadajo določenim marginaliziranim skupinam, ali pa je vsak učenec zaznan kot drugačen posameznik s svojimi lastnostmi in potrebami znotraj šolskega okolja. Mnogi avtorji (Nettle, 2007; Felc, 1995, v Kroflič, 2007) menijo, da ne obstaja prava drugačnost, saj je vsakdo osebnost zase, enkrat in neponovljiv posameznik, drugačen na tak ali drugačen način.

V raziskavi, zasnovani v okviru projekta partnerstva med fakultetami in šolami (Vonta, 2005), nas je zanimalo, kako učitelj pojave individualizma in kolektivizma zaznava pri sebi in kako v družbi. Želeli smo ugotoviti morebitne povezave med učiteljevo kolektivistično ali individualistično usmerjenostjo in njegovo zaznavo dru-

gačnosti učencev. Zanimalo nas je tudi, kakšne osebnostne lastnosti učitelji prepoznajo pri učencih, ki jih zaznavajo kot drugačne.

2. Metoda

Vzorec

V raziskavi je sodelovalo 52 osnovnošolskih učiteljev razredne in predmetne stopnje na dveh osnovnih šolah, vključenih v že omenjeni projekt partnerstvo s fakulteto. Vzorec je priložnostni, kar smo upoštevali pri interpretaciji. Učitelji so za opise izbrali drugačne otroke v svojih razredih. Teh opisov je 100.

Opis pripomočkov

Lestvico za merjenje kolektivizma/individualizma sestavlja 24 trditev (Triandis, 1996). Polovica teh se nanaša na lastnosti, ki pojasnjujejo individualizem v horizontalni in vertikalni razsežnosti, druga polovica pa na lastnosti posameznikove kolektivistične usmerjenosti, prav tako v horizontalni in vertikalni razsežnosti. Ob vsaki trditvi sta dve petstopenjski lestvici. Na prvi posameznik oceni, koliko meni, da trditev velja zanj, na drugi pa, koliko trditev – po njegovi oceni – velja za družbo nasploh. Koeficienti zanesljivosti so navedeni za posamezne lestvice, in sicer: vertikalni individualizem $\alpha = 0,82$, horizontalni individualizem $\alpha = 0,81$, vertikalni kolektivizem $\alpha = 0,73$ in horizontalni kolektivizem $\alpha = 0,80$.

Opis drugačnosti izbranega učenca. Učitelji so bili zaprošeni, da izberejo učenca v razredu, za katerega menijo, da je drugačen, in da svoj izbor utemeljijo tako, da odgovorijo na vprašanje odprtega tipa, zakaj so se odločili za izbranega učenca/učenko.

Lestvico osebnostnih potez, ki opisujejo izbranega učenca na podlagi opisa modela osebnosti Velikih pet po NPA – Newcastle Personality Assessor (Nettle, 2007), sestavlja 20 trditev o: 1. energičnosti, družabnosti, zgovornosti, zadržanosti (ekstravertnost); 2. zaupljivosti, prijaznosti, dobrosrčnosti in popustljivosti (prijetnosti); 3. natančnosti, prizadevnosti, površnosti, vztrajnosti (skrbnost); 4. uravnovešenosti, občutljivosti, potrpežljivosti, napetosti (nevroticizem); 5. zainteresiranosti, domiselnosti, radovednosti, ustvarjalnosti (dovzetnost). Stopnjo strinjanja z njimi so učitelji izrazili na petstopenjski ocenjevalni skali ob vsaki trditvi.

Postopek in obdelava podatkov

Na podlagi skupne iniciative sodelavcev modela raziskovanja v projektu partnerstva fakultete in šol sta koordinatorici na dveh sodelujočih osnovnih šolah posredovali učiteljem zgoraj opisane raziskovalne pripomočke. Ker je bilo sodelovanje prostovoljno in anonimno, so učitelji vrnili koordinatoricama izpolnjene lestvice in opisne liste v zaprtih kuvertah.

Odgovore učiteljev na lestvici individualizma/kolektivizma predstavljamo z opisno statistiko, pomembnost razlik med individualizmom in kolektivizmom pri zaznavanju sebe in družbe pa ugotavljamo s t-testi.

Izbire drugačnosti učencev smo razvrstili v štiri kategorije glede na opise, s katerimi so učitelji utemeljevali svoj izbor drugačnosti: pozitivni opisi, negativni opisi, opisi telesnih in zdravstvenih posebnosti, mešani opisi (pozitivni in negativni).

S χ^2 -testom smo ugotavljali razlike med posameznimi kategorijami drugačnosti učencev ter razlike med spoloma pri izboru drugačnosti učencev.

Pomembnost razlik med kategorijami učiteljevih opisov drugačnosti pri učencih in njihovimi zaznavami osebnostnih potez izbranih učencev v posameznih kategorijah, smo ugotavljali z analizo variance.

Prav tako smo z analizo variance ugotavljali pomembnost razlik med kategorijami učiteljevih zaznav drugačnosti pri učencih in stopnjo izraženosti individualizma in kolektivizma pri učiteljih.

S korelacijami smo prikazali povezanost osebnostnih potez drugačnih učencev ter individualizma in kolektivizma pri učiteljih.

3. Rezultati in interpretacija

Izraženost individualizma in kolektivizma pri učiteljih

Izraženost individualizma in kolektivizma pri učiteljih smo kvantitativno ocenili z izračuni, izpeljanimi iz odgovorov na trditve, zasnovane na Triandisovem (1996) modelu vertikalne in horizontalne razsežnosti individualizma ter kolektivizma.

Tabela 1: Opisna statistika izraženosti individualizma/kolektivizma pri učiteljih (N = 52)

Dimenzije		Zaznavanje sebe		Zaznavanje družbe	
		$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ
Individualizem	Horizontalni	21,94	2,99	19,63	2,73
	Vertikalni	16,69	3,61	22,12	3,57
Kolektivizem	Horizontalni	20,60	3,34	17,54	2,80
	Vertikalni	21,33	3,08	17,54	3,16

Iz opisne statistike vidimo razlike v povprečjih ocen učiteljev v zaznavi individualizma in kolektivizma pri sebi in v družbi. Največja razlika je v oceni vertikalnega individualizma, ki ga v povprečju učitelji bolj zaznavajo v družbi kot pri sebi, čeprav so tu nekoliko večji odkloni od povprečja kot pri drugih razsežnostih. Nadaljnji izračuni pomembnosti razlik med aritmetičnimi sredinami ocen zaznavanja sebe in družbe potrjujejo, da so vse razlike tudi pomembne.

Tabela 2: Pomembnost razlike med učiteljevimi ocenami individualizma/kolektivizma zase in za družbo (N = 52)

<i>Razsežnosti</i>		<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Individualizem</i>	Horizontalni: zase – za družbo	4,15	0,00
	Vertikalni: zase – za družbo	–10,06	0,00
<i>Kolektivizem</i>	Horizontalni: zase – za družbo	6,24	0,00
	Vertikalni: zase – za družbo	5,98	0,00

Izračuni t-preizkusov, ki so vsi statistično pomembni ($p < 0,01$), kažejo, da učitelji zaznavajo sebe kot bolj kolektivistično usmerjene v primerjavi z družbo. Horizontalni kolektivizem vključuje zaznavanje sebe kot medsebojno odvisnega z drugimi in zaznavanje drugih kot enakih. Trditve, ki izražajo horizontalni kolektivizem, so na primer: “pred sprejemanjem odločitev se je pomembno posvetovati s prijatelji in vključiti njihove ideje; če bi sodelavec dobil nagrado, bi se tudi sam počutil ponosnega; pomembno se mi zdi doseči usklajenost v skupini”. Pri vertikalnem kolektivizmu pa se odraža zaznavanje sebe kot (so)odvisnega, drugih pa kot različnih. Značilno je strinjanje s trditvami, kot na primer: “običajno podredim svoj interes koristim skupine; storil bi to, kar bi bilo všeč moji družini, čeprav meni ne bi bilo; pomembno je, da spoštujem, kar se je odločila skupina”.

Glede individualizma pa se učitelji pri horizontalnem individualizmu zaznavajo kot neodvisni, a hkrati dopuščajo enakost/drugačnost tudi drugim. Primeri trditev so: “raje sem odvisen od sebe kot od drugih; pogosto se ukvarjam s svojimi stvarmi”. Le vertikalni individualizem je pomembno bolj zaznan v družbi nasploh kot pri sebi. Trditve, ki izražajo vertikalni individualizem, so precej tekmovalno naravnane, na primer: “pomembno je, da svoje delo opravljam bolje od drugih; če drugi opravijo delo bolje od mene, postanem napet in vznemirjen; rad sem v situacijah, ki vključujejo tekmovalnost”. Učitelji tudi v raziskavah o tekmovalnosti (Smarth, Fulop, Pergar, 2006) v sebi ne prepoznajo take tekmovalnosti kot v družbi.

Drugačnost učencev

Na podlagi učiteljevih opisov drugačnosti učencev smo izoblikovali štiri kategorije njihovih opisov. V kategorijo drugačnosti s pozitivnimi opisi smo uvrstili izbore, ko so bili učenci označeni kot bistri, inteligentni, radovedni, samozavestni, prizadevni, prilagodljivi, z organizatorskimi sposobnostmi in podobno. V kategorijo drugačnosti z negativnimi opisi smo uvrstili izbore, ko so učitelji označevali učence kot agresivne, nestrpne, nevljudne, prepirljive, moteče, vsiljive, ne upoštevajo pravil in podobno. Tretjo kategorijo drugačnosti telesne/zdravstvene posebnosti smo oblikovali iz izbora učencev zaradi invalidnosti in kroničnih bolezni (alerģija, diabetes). Uvedli pa smo tudi kategorijo mešani opisi, saj nekateri opisi izbranih drugačnih učencev vključujejo tako pozitivne kot negativne lastnosti, kot na primer: bister, podcenjuje sošolce; domiseln, ne sodeluje. Prav ta raznolikost pozitivnega in negativnega vedenja pri učencu je botrovala učiteljevi izbiri učenca kot drugačnega. V to kategorijo pa smo uvrstili tudi nevtralne opise lastnosti kot čustven, individualist, drugačno razmišljanje, pri katerih nismo mogli določiti pozitivne ali negativne oznake opisov.

Nekateri od 52 sodelujočih učiteljev so opisali po več učencev, tako da v nadaljevanju analiziramo 100 opisov drugačnosti učencev.

Tabela 3: Prikaz frekvenc izbora drugačnosti po kategorijah opisov (N = 100)

<i>Kategorije opisov drugačnosti</i>	<i>f vsi</i>	<i>f glede na spol</i>	
		<i>dečki</i>	<i>deklice</i>
<i>Pozitivni opisi</i>	17	5	12
<i>Negativni opisi</i>	53	44	9
<i>Telesne/zdravstvene posebnosti</i>	12	7	5
<i>Mešani opisi</i>	18	15	3
<i>Skupaj</i>	100	71	29

Iz tabele 3 je razvidno, da učitelji kot drugačne učence najpogosteje označijo tiste, ki so, glede na negativno oznako opisov, v kategoriji negativnih opisov. Kar polovica vseh izborov je uvrščenih v to kategorijo, kjer so kar s štirimi petinami frekvenc zastopani dečki. Sledi kategorija mešanih opisov, v kateri so zajeti tisti izbori, kjer učitelji opisujejo tako nevtralne kot pozitivne in negativne lastnosti pri istem učencu. Število izborov v tej kategoriji je podobno številu izborov učencev, katerih opisi imajo samo pozitivno veljavo, le da so pri slednji večkrat izbrane deklice, medtem ko se v kategorijo mešanih opisov zopet uvrščajo predvsem dečki (štiri petine vseh frekvenc). Nekaj manj učencev, tako dečkov kot deklic, pa je v kategoriji telesnih in zdravstvenih posebnosti.

Tabela 4: Prikaz pomembnosti razlik v izboru kategorij drugačnosti in pomembnosti razlik med spoloma pri izboru drugačnosti

	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
<i>Izbor glede na drugačnost</i>	42,64	3	0,00
<i>Izbor glede na spol</i>	17,64	1	0,00

χ^2 -test potrjuje pomembne razlike ($p < 0,01$) med kategorijami izbora drugačnosti otrok. Poleg izbira drugačnosti, kjer izstopajo izbire po negativnih lastnostih, so pomembne tudi razlike izborov v posameznih kategorijah glede na spol izbranih učencev, kar potrjuje tudi χ^2 -test ($p < 0,01$). Učitelji v raziskavi pomembno večkrat kot drugačne izberejo dečke zaradi agresivnosti, neprimerne vedenja in drugih lastnosti z negativno oznako.

V raziskavi Golombokove in Fivusheve (1998) o interakcijah učenec – učitelj so se pokazale pomembno pogostejše učiteljeve intervencije zaradi neprimerne vedenja dečkov. Vendar je zanimivo, da so učitelji dečke, ki so jih opisovali kot bolj agresivne, tudi pogostejše kot deklice pohvalili v povezavi z znanjem in dajanjem pravih odgovorov. Kljub negativnim opisom dečkov so bili ti torej deležni pogostejše spodbude. S tako obravnavo dečkov bi se dalo pojasniti tudi prevladujočo zastopanost dečkov v kategoriji mešanih opisov. Učitelji so v teh opisih pokazali, da kljub motečemu vedenju nekaterih učencev (na primer, da podcenjuje sošolce, ne sodeluje) pri njih prepoznavajo tudi pozitivne sposobnosti (je bister, domiseln). V kategoriji samo pozitivnih opisov pa je več kot dve tretjini deklic. Zanimivo je, da so te v tej kategoriji opisane predvsem kot prizadevne, prilagodljive, imajo organizatorske sposobnosti in podobno, medtem ko so dečki (ki jih je v kategoriji s pozitivnimi opisi manj kot tretjina) označeni kot bistri, inteligentni, radovedni in samozavestni. Ta rezultat morda lahko povežemo z diferenciranimi spodbudami okolja glede na posameznikov spol (Siegler, Deloache, Eisenberg, 2006).

Osebnostne lastnosti učencev pri različnih kategorijah opisov njihove drugačnosti

Zanimalo nas je tudi, kakšne osebnostne poteze učitelji prepoznavajo pri učencih, ki jih zaznavajo kot drugačne. Učitelji so opredelili izraženost osebnostnih potez izbranih drugačnih otrok na petstopenjski lestvici dvajsetih trditev, ki opisujejo pet dimenzij osebnosti: ekstravertnost, prijetnost, skrbnost, nevroticizem in dojemljivost. Pomembnost razlik med kategorijami drugačnosti pri učencih in opisi osebnostnih potez teh učencev smo, ob upoštevanju predpostavke o homogenosti varianc (Lavenov test) ugotavljali z analizo variance. S pomočjo post hoc testov (Tukey HDS) smo pogledali, med katerimi kategorijami drugačnosti so signifikantne oziroma pomembne razlike glede na osebnostne poteze.

Tabela 5: Pomembnost razlik pri opaženih osebnostnih lastnostih učencev med kategorijami opisov drugačnosti

Osebnostne lastnosti	Kategorije drugačnosti	Aritmetična sredina	Standardna deviacija	<i>F</i>	<i>p</i>	Tukeyjev test <i>P</i> < 0,01
<i>Ekstravertnost</i>	Pozitivni opisi	15,24	3,51	1,55	0,21	
	Negativni opisi	13,17	4,21			
	Telesne poseb.	14,83	4,15			
	Mešani opisi	14,78	4,70			
<i>Prijetnost</i>	Pozitivni opisi	17,00	3,35	26,27	0,00	negativno, mešano
	Negativni opisi	9,49	3,02			pozitiv., telesno, meš.
	Telesne poseb.	15,33	3,58			negativno
	Mešani opisi	12,39	4,18			pozitivno, negativno
<i>Skrbnost</i>	Pozitivni opisi	17,00	2,42	24,32	0,00	negativ., telesno, meš.
	Negativni opisi	9,23	3,53			pozitivno, mešano
	Telesne poseb.	11,17	2,62			pozitivno
	Mešani opisi	12,56	3,81			pozitivno, negativno
<i>Nevroticizem</i>	Pozitivni opisi	14,94	3,27	16,59	0,00	negativ., telesno, meš.
	Negativni opisi	9,06	2,78			pozitivno
	Telesne poseb.	9,08	3,12			pozitivno
	Mešani opisi	11,56	3,94			pozitivno
<i>Dojemljivost</i>	Pozitivni opisi	17,35	2,50	22,44	0,00	negativno
	Negativni opisi	9,72	3,84			pozitiv., telesno, meš.
	Telesne poseb.	13,75	2,67			negativno
	Mešani opisi	14,39	4,39			negativno

Analiza variance kaže, da se med različnimi kategorijami opisov drugačnosti pojavljajo nekatere pomembne razlike ($p < 0,01$) v pripisanih osebnostnih potezah, izraženih v osebnostnih lastnostih. Pomembnih razlik ni le med kategorijami drugačnosti glede na poteze: energičnost, družabnost, zgovornost in spontanost učencev – združenih v lastnosti *ekstravertnosti*.

S pomočjo post hoc testov (Tukey HDS) smo pogledali, med katerimi posameznimi kategorijami drugačnosti se pojavljajo razlike v osebnostnih lastnostih. Pri *prijetnosti*, ki zajema poteze zaupljivosti, prijaznosti, dobrosrčnosti in popustljivosti so pomembne razlike med kategorijo negativnih opisov in vsemi drugimi kategorijami

opisov. Učitelji pripisujejo učencem iz kategorije negativnih opisov več trme, nezaupljivosti in brezobzirnosti kot učencem v drugih kategorijah. Prav tako je stopnja pripisane prijetnosti pomembno nižja v kategoriji mešanih opisov v primerjavi s kategorijo pozitivnih opisov.

Pri *skrbnosti* je višja stopnja natančnost, prizadevnost, vestnost in vztrajnost pripisana kategoriji učencev s pozitivnimi opisi v primerjavi z učenci v vseh drugih kategorijah. Pomembne razlike so tudi med kategorijo negativnih in mešanih opisov – učitelji pripisujejo več všečnih lastnosti učencem, uvrščenim v kategorijo mešanih opisov.

Pri *nevroticizmu* so pomembne razlike med kategorijo pozitivnih opisov in vsemi drugimi kategorijami opisov. Nagnjenost k stresu in skrbem so bolj poteze učencev v kategorijah s telesnimi in zdravstvenimi posebnostmi ter z mešanimi opisi. Večja stopnja čustvene uravnoveženosti pa je po učiteljevih ocenah izražena pri učencih v kategoriji pozitivnih opisov.

Pri *dojemljivosti* pa so pomembne razlike med kategorijo negativnih opisov in vsemi drugimi kategorijami, in sicer je učencem iz te kategorije pripisana nižja stopnja zainteresiranosti, iznajdljivosti, radovednosti in ustvarjalnosti kot drugim.

Lahko povzamemo, da je edina osebnostna lastnost, v kateri se izbori drugačnih učencev z negativnimi opisi ne razlikujejo od izborov učencev v drugih kategorijah opisov, ekstravertnost. Živahnost je inherentna otrokom v tem razvojnem obdobju (Stassen, 1994) in jo učitelji opažajo pri vseh otrocih. Pri tem je tudi zanimivo, da so ocene nevroticizma konsistentno najvišje v primerjavi z drugimi osebnostnimi lastnostmi v vseh kategorijah opisov drugačnih otrok in da je višja stopnja potez skrbnosti in vestnosti pripisana kategoriji učencev s pozitivnimi opisi v primerjavi z učenci v vseh drugih kategorijah. Osrednjo vlogo koncepta vestnosti v učiteljevih zaznavah učencev je omenjena v raziskavi Mervieldejeve in drugih (1995, v Zupančič in Kavčič, 2004).

Individualizem/kolektivizem pri učiteljih ter njihovi opisi drugačnih otrok v razredu

Zaznavanje individualizma in kolektivizma učiteljev zase in za družbo nasploh smo prikazali na začetku (glej tabela 1 in 2), kjer vidimo, da učitelji pomembno drugače zaznavajo sebe v primerjavi z družbo v obeh razsežnostih individualizma in v obeh razsežnostih kolektivizma. V nadaljevanju pa prikazujemo še rezultate analize variance, s katero smo ugotavljali morebitno pomembnost razlik med kategorijami učiteljevih zaznav drugačnosti pri učencih glede na stopnjo izraženosti individualizma/kolektivizma pri učiteljih ter povezave med individualizmom/kolektivizmom učiteljev in njihovimi zaznavami osebnostnih potez izbranih drugačnih učencev.

Primerjave izraženosti individualizma/kolektivizma med in znotraj kategorij opisov drugačnih učencev ne kažejo razlik, saj so vsi F testi analize variance statistično nepomembni (tabela 6). Med posameznimi kategorijami opisov drugačnosti torej ni pomembnih razlik glede na individualizem/kolektivizem učiteljev.

Tabela 6: Pomembnosti razlik med kolektivizmom in individualizmom učiteljev in opisi drugačnosti

Razsežnosti		Opisi drugačnosti	Aritmetična sredina	Standardna deviacija	F	Sign.
Individualizem	Horizontalni	Pozitivni opisi	22,18	2,65	0,96	0,41
		Negativni opisi	21,26	2,53		
		Telesne poseb.	22,42	2,15		
		Mešani opisi	21,17	3,90		
	Vertikalni	Pozitivni opisi	15,24	3,29	2,12	0,10
		Negativni opisi	17,38	3,59		
		Telesne poseb.	15,50	3,12		
		Mešani opisi	16,39	3,76		
Kolektivizem	Horizontalni	Pozitivni opisi	21,24	3,25	0,67	0,58
		Negativni opisi	19,98	3,53		
		Telesne poseb.	20,83	2,44		
		Mešani opisi	20,17	3,97		
	Vertikalni	Pozitivni opisi	20,88	3,28	0,10	0,96
		Negativni opisi	21,28	2,76		
		Telesne poseb.	21,08	3,78		
		Mešani opisi	21,39	3,66		

Pearsonovi izračuni korelacij (tabela 7) pa kažejo nekatere pomembne povezave med individualistično/kolektivistično usmeritvijo učiteljev in njihovim zaznavanjem osebnostnih lastnosti pri izbranih drugačnih učencih.

Korelacijski izračuni kažejo na določene povezave med učiteljevim zaznavanjem osebnostnih lastnosti drugačnih učencev in ravnmi izraženosti individualizma/kolektivizma pri učiteljih. Pearsonov koeficient korelacije kaže na sicer nizko, a statistično pomembno negativno povezavo ($r = -0,23$; $p < 0,05$) med vertikalnim individualizmom pri učiteljih in njihovim zaznavanjem zaupljivosti, prijaznosti, dobrosrčnosti in popustljivosti učencev, kar so osebnostne poteze zajete v razsežnosti prijetnosti. Učitelji, pri katerih je bolj izražen vertikalni individualizem, nižje ocenjujejo poteze zaupljivosti, prijaznosti, dobrosrčnosti in popustljivosti in obratno, če je ta usmeritev manj izražena, bolj zaznajo te poteze. Vertikalni individualizem vključuje posameznikovo dožemanje sebe kot neodvisnega in predpostavko o razlikah med posamezniki, kar vodi k posameznikovi tekmovalnosti. Prav zaradi tekmovalne naravnosti je

morda zaznavanje prijetnosti pri drugih osebah – zlasti pri tistih, ki so izbrane kot drugačne – manjše.

Tabela 7: Povezanost individualizma/kolektivizma in osebnostnimi lastnostmi drugačnih učencev

Osebnostne lastnosti	Individualizem				Kolektivizem			
	horizontalni		vertikalni		horizontalni		vertikalni	
	korelac.	signif.	korelac.	signif.	korelac.	signif.	korelac.	signif.
<i>Ekstravertnost</i>	−0,04	0,70	−0,08	0,43	−0,75	0,46	−0,26	0,80
<i>Prijetnost</i>	0,16	0,11	−0,23	0,02	0,11	0,27	0,02	0,81
<i>Skrbnost</i>	0,21	0,04	−0,19	0,06	0,05	0,64	−0,05	0,62
<i>Nevroticizem</i>	0,05	0,60	−0,18	0,07	0,01	0,91	−0,16	0,10
<i>Dovzetnost</i>	0,08	0,43	−0,12	0,24	0,00	0,99	−0,20	0,05

Nizka, vendar statistično pomembna pozitivna povezava ($r = 0,21$; $p < 0,05$) je tudi med izraženostjo horizontalnega individualizma pri učiteljih in njihovim zaznavanjem *skrbnosti* pri izbranih drugačnih učencih. Horizontalni individualizem, ki kljub dojemanju sebe kot neodvisnega, dovoljuje tudi enako neodvisnost drugim. Učitelj z izraženim horizontalnim individualizmom je pri drugačnih učencih bolj dovzeten za osebnostne poteze organiziranosti in samoregulacije, vztrajnosti in podobno.

Zanimiva je tudi nizka, statistično pomembna negativna povezava ($r = -0,20$; $p < 0,05$) med vertikalnim kolektivizmom učiteljev in njihovim zaznavanjem *dovzetnosti* pri drugačnih učencih. Učitelji z izraženim vertikalnim kolektivizmom dojemajo sebe kot (so)odvisne, a ne enake z drugimi. Zanje je značilno strinjanje s trditvami, kot na primer: “običajno podredim svoj interes koristim skupine; pomembno je, da spoštujem odločitve skupine”. Učitelji, pri katerih je prisotna takšna orientacija, manj zaznavajo dovzetnost, odprtost in bistrost drugačnih učencev. Morda gre za tendenco zmanjševanja razlik med posamezniki skupine – kolektivistična usmerjenost.

4. Sklep

Učiteljevo delo v razredu je delo s skupino in posameznikom. Vsak razred kot celota ima določene značilnosti, tudi glede na posebnosti otrok in dinamiko odnosov, ki iz tega izhajajo, pri tem pa ima pomembno vlogo učitelj s svojimi značilnostmi vodenja skupine in usmerjanjem dela posameznika. V pričujoči raziskavi smo dobili nekaj

odgovorov o povezavi izraženosti individualizma oziroma kolektivizma pri učiteljih z njihovo percepcijo drugačnosti pri učencih, ki smo jo ugotavljali z njihovimi opisi drugačnih učencev in ocenami izraženosti posameznih osebnostnih potez.

Iz utemeljitev izborov drugačnosti učencev, ki smo jih razvrstili po kategorijah opisov, je očitno, da so učitelji svoj izbor utemeljevali predvsem z negativnimi lastnostmi učenca ali učenke in da nikoli niso omenili vidika konteksta. Kot da je drugačnost nekakšna posameznikova strukturna lastnost. Strunk in Chang (1999) ugotavljata, da je tako imenovana *osnovna napaka atribucije* – ko pripisujemo vzroke nekega vedenja bolj posameznikovim lastnostim kot kontekstu, v katerem se je vedenje pojavilo – bolj značilna za individualistično usmerjene osebe kot za bolj k skupini usmerjene osebe. Več kot dve tretjini drugačnih otrok je bilo izbranih zaradi negativnih lastnosti. Pomembno več je izborov dečkov. Učitelji zaznavajo drugačnost predvsem kot agresivnost, nevljudnost, nestrpnost, motečnost, vsiljivost, prepirljivost. Če dodamo še izbire drugačnosti uvrščene med mešane opise, kjer so učitelji ob pozitivnih lastnostih navajali tudi negativne, vidimo, da v kategoriji pozitivnih lastnosti in telesnih ali zdravstvenih posebnosti ostane le še petina vseh izbir. Robertson (1989) ugotavlja, da ima večina učiteljev pričakovanja, povezana z vrednotami srednjega razreda. Te vrednote vplivajo na interpretacijo dogajanja in na odločitve, kako ravnati. Otroci, ki se ne vedejo v skladu z učiteljevimi standardi, so prepoznavni kot drugačni, celo kot manj uspešni, ne glede na njihove sposobnosti. Učiteljeva pričakovanja včasih delujejo kot "samoizpolnjujoče se prerokbe" (Papalia, 1990), katerih mehanizem delovanja je, da se učenci prilagodijo pričakovanjem (visokim ali nizkim), ki jih drugi gojijo do njih.

Rezultati naše raziskave kažejo, da sicer med posameznimi kategorijami drugačnosti ni pomembnih razlik glede na izraženost učiteljevega individualizma in kolektivizma, pokazale pa so se nekatere povezave med individualistično/kolektivistično orientacijo učitelja in njegovim zaznavanjem osebnostnih lastnosti izbranih drugačnih učencev.

Zanimive so negativne povezave pri obeh vertikalnih razsežnostih. Tako pri *vertikalnem individualizmu* kot *vertikalnem kolektivizmu* pri učiteljih so njihove zaznave osebnostnih lastnosti drugačnih učencev negativne. To morda kaže na povezavo posameznikove usmerjenosti k zaznavanju sebe kot bolj posebnega, neenakega z drugimi, nadrejenega (slednje še posebej, ker govorimo o odnosu učitelj – učenec) in usmerjenostjo k manjšemu pripisovanju pozitivnih lastnosti drugim osebam. Obe vertikalni razsežnosti imata negativni predznak v pomembnih korelacijah z osebno-stnima lastnostima prijetnosti in dovetnosti. Tretja pomembna in edina pozitivna korelacija pa je izražena s *horizontalno razsežnostjo* učiteljevega individualizma in osebnostno lastnostjo skrbnosti pri učencih.

Če pogledamo znotraj individualizma na horizontalno in vertikalno razsežnost, se zaznava učiteljev – kljub temu, da sebe v obeh dimenzijah zaznavajo kot neodvisne posameznike – različno povezujejo z zaznavanjem osebnostnih lastnosti učencev. Zopet se pokaže, da je *vertikalni individualizem* povezan s pripisovanjem manjše sto-

pnje pozitivnih lastnosti (prijetnosti) in *horizontalni individualizem* s pripisovanjem višje stopnje pozitivnih lastnosti (skrbnosti).

Nekateri avtorji trdijo, da imajo posamezniki lahko različne vrste vedenj v različnih situacijah (Kagitcibasi, 1996). Celo pretežno individualistično usmerjeni posamezniki imajo lahko precej prožen seznam vedenj, ki vključuje tudi kolektivistično usmerjena vedenja. Morda se je prav zaradi raznolikih prepričanj učiteljev, ki sodijo tako v individualizem kot tudi v kolektivizem, izpostavila os vertikalne – horizontalne kot tista, ki se zdi razlikujoča pri pripisovanju osebnostnih lastnosti drugim.

S povzemanjem ugotovitev ne želimo ustvariti vtisa, da je katerakoli smer v izraženosti vertikalnega/horizontalnega individualizma oziroma vertikalnega/horizontalnega kolektivizma boljša ali manj dobra za učitelja – ne le zaradi nekaterih omejitev raziskave, izvedene s sodelujočimi šolami v okviru raziskovanja v projektu partnerstvo fakultet in šol (Pergar in Prosen, 2005) –, temveč bolj opozoriti na pomen zavedanja in razumevanja različnih kontekstov, ki vplivajo na lastna dejanja in ravnanja (Pergar, 2004). Vsi otroci so drugačni. K tistim drugačnostim, ki so povezane z motečim vedenjem, bi kazalo pristopiti z znanjem, razumevanjem in občutljivostjo za ustvarjanje vzdušja, ki bo otroka vključevalo in ne izključevalo.

Marjanca Pergar Kuščer, Ph.D., Simona Prosen, Ph.D.

Individualism and collectivism of teachers and their perception of otherness among pupils in the classroom

Teacher's work in the classroom is working with the group and with an individual. Each classroom has its own characteristics, including the differences among children and the dynamisms of the relationships among them, where the teacher plays an important role with his/her values, relationships, self-perception and priorities of goals. The present study was a part of the "Partnership among Faculty and Schools" project and examined the possible connections among primary school teachers' individualistic/collectivistic orientations and their perception of otherness/differences of pupils in the classroom.

The dimensions of individualism and collectivism are connected to the priorities that individuals have. In individualism the personal goals are stressed and in collectivism the in-group goals are emphasized. Triandis (1994) defined four categories describing individualism and collectivism. The first one is self – concept where in individualism an individual perceives him/herself as independent, but in collectivism as interdependent in relation with other people. In the category of goal priorities the personal priorities prevail over the group priorities within individualism and vice versa in collectivism. In relationships, the exchange is important and not the relationship per se with an individualistic person as he/she analyses the advantages and disadvantages of associating with others, whereas the connectedness to the members of the group is emphasized in

a collectivistic person. The fourth category includes the personal values, where the importance of personal attitudes and desires is stressed in individualism and the importance of norms and duties of their groups in collectivism. Individualism and collectivism are multidimensional phenomena consisting of four different dimensions. The first one is horizontal individualism that includes the belief that a person is independent and equal to others. The second dimension is vertical individualism that also focuses on the person as independent and different to others. The third dimension is horizontal collectivism that includes the belief that a person is interdependent in relation to other people and equal to them, whereas in the fourth dimension, vertical collectivism, there is a notion of interdependence, but also the difference of others.

The study included 52 primary school teachers that described 100 different children in their classrooms. Their descriptions were classified in four categories: positive, negative, mixed as well as bodily and medical characteristics of children as their descriptors.

Individualism and collectivism expressed by the teachers was measured by the Collectivism/Individualism Scale included 24 items (Triandis, 1996) and assessed the characteristics of individualism and collectivism in the horizontal and vertical dimension. The teacher decided how much a specific item was characteristic of him/herself and of society in general. The collected data showed that teachers perceived the level of individualism/collectivism differently for themselves and for society (see Table 1). All of the t-tests were statistically significant ($p < 0.01$) and showed that the teachers perceived themselves preferentially as socially interdependent (see Table 2). In the dimension of horizontal individualism, they deemed themselves as more aware of the sameness/othersness dichotomy than is the general rule in society. Competitiveness was perceived by teachers to be more pronounced in society in general than with them in particular.

The teachers' short descriptions of the selected "different" children were organised into four categories (see Table 3). Descriptions of pupils as smart, intelligent, inquisitive, self-assured, diligent, adaptable, and so forth were categorized as othersness with positive connotations. Descriptions of pupils as aggressive, impatient, impolite, quarrelsome, imposing, not obeying the rules and so forth were categorized as othersness with negative connotations. The category of bodily and medical characteristics was associated with children that in some sense were disabled or chronically ill (e.g., allergies, diabetes, and so forth). The last category of mixed descriptions was used for teachers describing "different" children with positive as well as negative attributes (e.g., smart – condescending, creative – uninvolved but also all neutral characterizations such as emotional, individualistic, alternative, and so forth), where we were not able to assess a positive or negative value.

More than half of the teachers' choices of "different" children were categorized as negative and associated with boys. A χ^2 -test (see Table 4) was used to assess disparity between various categories of "different" children as well as gender differences between children. It followed that the label "different" children was mostly associated with boys that acted aggressively, inappropriately, or with some other negative connotation.

We were interested also in the teachers' perception of personality traits in children deemed as "different". We used The Personality Traits Scale based upon the personality model NPA – Newcastle Personality Assessor (Nettle, 2007) and included 20 items describing the five dimensions of personality: extraversion, agreeableness, conscientiousness, neuroticism and openness. Teachers assessed "different" children on this scale. The significance of variation in the perceived categories of "different" children and their personality traits were assessed by an analysis of variance taking into account Levene's test of homogeneity. Post hoc tests (i.e., Tukey's HSDs) were used to pinpoint the significant differences in the categories of otherness with regard to different personality dimensions (see Table 5). The only personality dimension consistent with a negative description of "different" children as well as all the other modes of description was the dimension of extraversion as manifested in traits such as energy, sociability, talkativeness, and spontaneity of children. Furthermore, it is of interest that the ratings of "different" children in all the categories were highest for the personality dimension of neuroticism.

Individualism/collectivism of teachers in relation to their description of "different" children was also assessed. Correlation coefficients showed that there were certain connections between teachers' perception of personality dimensions of "different" children and their attitude on the individualism/collectivism scale (see Table 7). A Pearson's coefficient pointed at a statistically significant negative correlation ($p < 0.05$) between the dimension of vertical individualism and the teachers' perception of the dimension of children's agreeableness. More competitive teachers were prone to depreciate the traits of trust, kindness, good-naturedness and reticence. There was a low but statistically significant positive correlation ($p < 0.05$) between horizontal individualism of teachers and their perception of attentiveness in "different" children. Teachers with pronounced self-perception of independence and prone to acknowledge the same independence to others, were more cognizant of personality traits such as self-adjustment, and so forth. Interestingly, there was a statistically significant ($p < 0.05$) negative correlation between the vertical collectivism of teachers and their perception of open-mindedness of "different" children. Teachers that deemed important to subdue their interest to the benefits of the group were less prone to perceive open-mindedness and smartness than otherness of children. It appeared that because of their collectivist orientation they were prone to devalue the differences between the members of the group.

We do not want to give an impression that an expression of vertical/horizontal individualism or vertical/horizontal collectivism is better or worse for the teachers. We nevertheless want to promote the awareness and understanding of some contexts that underline perception of otherness. It appears that one should approach the otherness of children that is connected with their misbehaviour with knowledge, understanding and sensitivity in order to create an atmosphere of inclusion rather than exclusion for these children.

LITERATURA

1. Cattell, R.B. (1986). General principles across the media of assessment. In: R.B. Cattell, R.C. Johnson (Eds.). *Functional psychological testing*. New York: Brunner/Mazel Inc.
2. Golombok, S., Fivush, R. (1998). *Gender development*. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Kagitcibasi, C. (1996). *Family and human development across cultures*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
4. Kroflič, R. (2007). How to Domesticate Otherness: Three Metaphors of Otherness in the European Cultural Tradition. *Paideusis*, 16 (3), 33–43.
5. Markus, H.R. in Kitayama, S. (1991). Culture and the Self: Implications for Cognition, Emotion, and Motivation. *Psychological Review [PsycARTICLES]*; 98 (2). 224–253.
6. Nisbett, R.E. (2003). *The Geography of Thought*. New York: Free Press.
7. Papalia, D.E., Olds, S.W. (1990). *A Child's World*. New York: McGraw-Hill.
8. Nettle, D. (2007). *Personality – What makes you the way you are*. New York: Oxford University Press.
9. Papalia, D.E., Olds, W. S., Duskin, F.R. (2003). *Otrokov svet*. Ljubljana: Educy.
10. Peček, M., Čuk, I. in Lesar, I. (2008). Teachers' Perceptions of the Inclusion of Marginalised Groups. *Educational Studies*, 34 (3), 223–237.
11. Pergar, K.M., Prosen, S. (2005). Pričakovanja kot spodbuda ali ovira sodelovanja partnerjev pri raziskovanju. V: T. Vonta, V. Medved-Udovič, V. Rožac-Darovec, D. Darovec (ur.). *Razvijanje partnerstva med fakulteto, šolami in vrtci*. Koper: Založba Annales. 99–114.
12. Pergar, K.M. (2004). Social class and educational opportunities. V: ROSS, Alistair (ed.). *Social learning, inclusiveness and exclusiveness in Europe, (European issues in children's identity and citizenship, 4)*. Sterling: Trentham Books, 155–170.
13. Pergar, K.M. (1994a). Povezava med učiteljevo osebnostjo in ustvarjalnostjo otrok. *Sodobna pedagogika*, 45 (5/6), 254–264.
14. Pergar, K.M. (1994b). Ali lahko učitelj vpliva na spremembo sociometričnega statusa osamljenosti učencev. *Sodobna pedagogika*, 45 (9/10), 499–507.
15. Robertson, I. (1989). *Society – A Brief Introduction*. New York: Worth Publishers, Inc.
16. Schwarz, B., Schafermeier, E., Trommsdorff, G. (2005). Relations between value orientation, child-rearing goals and parenting: A comparison of German and South Korean mothers. In: W. Friedlmeier, P. Chakkarath, B. Schwarz (Eds.). *Culture and human development*. New York: Psychology Press.
17. Siegler, R., Deloache, J., Eisenberg, N. (2006). *How children develop*. New York: Worth Publishers.
18. Smart, S., Fulop, M., Pergar-Kuščer, M. (2006). Teachers' discourses of competition = Mnenja učiteljev o tekmovanju. V: A. Ross, M. Fulop, M. P. Kuščer (ur.). *Teachers' and pupils' constructions of competition and cooperation: a three-country study of Slovenia, Hungary and England: študija v Sloveniji, Madžarski in Angliji*. Ljubljana: Faculty of Education: = Pedagoška fakulteta, 2006, 125–158.
19. Stasen, B.K. (1994). *The developing person through the life span*. New York: Worth Publishers.
20. Strunk, D.R. in Chang, E.C. (1999). Distinguishing between fundamental dimensions of individualism – collectivism: relations to sociopolitical attitudes and beliefs. *Personality and Individual Differences*, 27, 665–671.
21. Šolska zakonodaja. *Zakon o osnovni šoli*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, 107–145.
22. Triandis, H.C. (1989). The Self and Social Behavior in Differing Cultural Contexts – abstract. *Psychological Review*, 96 (3), 506–520.
23. Triandis, H.C. (1994). *Culture and Social Behavior*. New York: McGraw-Hill, Inc.
24. Triandis, H.C. (1996). The Psychological Measurement of Cultural Syndromes, *American Psychologist [PsycARTICLES]*; 51 (4), 407–415.

25. Vonta, T. (2005). Teoretična in metodološka zasnova projekta "Partnerstvo med vrtci/šolami in fakulteto". V: Vonta, T., Udovič-Medved, V. (ur.). Razvijanje partnerstva med fakulteto, šolami in vrtci. Koper: Založba Annales, 11–22.
26. Zupančič, M., Kavčič, T. (2004). Temperament in osebnost v srednjem in poznem otroštvu. V: Marjanovič, U. L., Zupančič, M. (ur.). Razvojna psihologija. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Dr. Marjanca Pergar Kuščer (1951), docentka za razvojno psihologijo na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

Naslov: Kardeljeva pl. 16, 1000 Ljubljana, SI; Telefon: (+386) 01 589 22 00

E-mail: marjanca.kuscer@guest.arnes.si

Dr. Simona Prosen (1972), višja predavateljica za psihologijo razvoja in učenja na Pedagoški fakulteti v Kopru.

Naslov: Cankarjeva 5, 6000 Koper, SI; Telefon: (+386) 05 663 12 60

E-mail: simonap@pef.upr.si

Razvijanje elementarne statistične pismenosti na začetku šolanja

UDK 372.45

KLJUČNE BESEDE: pouk matematike, prvo triletnje, učenec, matematična in statistična pismenost, didaktična navodila, prikazi, preglednice

POVZETEK – Cilj naše raziskave je bil preučiti primerenost statističnega opismenjevanja pri pouku matematike na začetku šolanja. V ta namen smo najprej oblikovali teoretični model statističnega opismenjevanja, v katerem smo poglobljeno predstavili razloge za poučevanje in učenje statističnih vsebin. Natančno smo predstavili didaktična navodila in cilje pri poučevanju navedenih vsebin ter ravni pri usvajanju najelementarnejših statističnih pojmov. Da bi preverili postavljen teoretični model, smo izvedli empirično raziskavo na vzorcu 104 učencev prvega razreda treh obalnih osnovnih šol, ki so bili deležni novega modela statističnega opismenjevanja. Izhajajoč iz zastavljenih ciljev naše raziskave smo ugotovili, da so imeli učenci prvega razreda pred obravnavo osnovnih statističnih pojmov velike težave pri branju in izpolnjevanju preglednic in prikazov ter pri reševanju statističnih problemov. Po obravnavi so učenci vse navedene vsebine usvojili, pridobljeno znanje so znali osmisliti in ga uporabiti pri reševanju različnih statističnih in življenjskih problemov. Tako je naša raziskava potrdila, da je za razvoj matematične, v našem primeru statistične pismenosti, na različnih ravneh zahtevnosti bistvenega pomena premišljeno in sistematično delo v obdobju tako imenovane porajajoče se pismenosti oziroma predbralnem in predpisalnem obdobju ter v zgodnjem bralnem in pisalnem obdobju.

UDC 372.45

KEYWORDS: teaching mathematics, first triad, pupil, mathematical and statistical literacy, didactic instruction, displays, tables

ABSTRACT – The aim of our study was to examine the suitability of statistical literacy in mathematics at the beginning of schooling. To this end, we first developed a theoretical model of statistical literacy in which we presented in-depth the reasons for teaching and learning of statistical content. We presented the didactic guidelines and specific objectives for teaching the content according to ability levels of the most elementary statistical concepts. To verify the conceptualized theoretical model, we carried out an empirical study on a sample of 104 first grade pupils of three coastal primary schools, who were exposed to the new model of statistical literacy. Originating from a set of objectives from the research, we found that the first grade pupils had difficulties in reading and completing tables and displays as well as in solving problems before the basic statistical concepts were presented to them. After the presentation, pupils acquired all given content as well as use the knowledge in practice when solving various statistical and life problems. Thus, our study confirmed that for the development of mathematical, in our case statistical literacy at different levels of complexity, the most significant factor is a well conceptualized and systemized method of work in the so called emerging literacy period of pre-reading and pre-writing as well as in the period of early reading and writing.

1. Uvod

Pismenost je kulturna vrednota posameznika in družbe ter sodi med pglavitne dejavnike kvalitetnega in ustvarjalnega življenja v sodobni družbi. Jezik je sredstvo ustnega in pisnega sporazumevanja v raznovrstnih vsakdanjih situacijah, ki človeku omogočajo družbeni stik. Opismenjevanje je zato nenadomestljiva sestavina učenja

ne le materinščine, drugih in tujih jezikov, temveč tudi drugih predmetnih področij. Pojem pismenosti je namreč prvotno kot protipomenka pojma nepismenosti označeval zgolj sposobnost branja in zapisovanja. V drugi polovici prejšnjega stoletja pa je pojmovanje pismenosti dobilo širši pomen in se iz zgolj bralne pismenosti razširilo na sposobnost pisnega in ustnega sporočanja na različnih področjih, tako govorimo o matematični, naravoslovni, družboslovni in drugi pismenosti. Pri otrokovem opismenjevalnem procesu pa nikakor ne smemo zanemariti tudi njegovega stika s knjigo, predvsem slikanico. Tako Medved Udovič poudarja, da je s slikanico mogoče preučevati glede na funkcijo slikovnih znakov in funkcijo besed. Slikovni znaki predstavljajo kraj/čas dogajanja, osebe in njihova razpoloženja z likovnimi elementi, kot so linija, barva, svetloba, sence, oblike, struktura ter kompozicija. Funkcija besed pa se uresničuje v pripovedovanju zgodbe s konvencionalnimi znaki, na linearni način, to je od leve proti desni. Otrokov "bralni" odziv na likovno sporočilo omogoča otrokov razmeroma samostojen dialog s knjigo. Otrok preizkuša svoje lastne strategije dekodiranja slikovnih sporočil, jih povezuje v zgodbo ali jih preprosteje opisuje oziroma poimenuje likovne situacije (Medved Udovič, 2005, str. 5–16).

Namen poučevanja in učenja matematike od vrtca naprej je predvsem razvijati matematično mišljenje in matematično pismenost. Že v predšolskem obdobju pri otroku razvijamo matematično pismenost oziroma matematični jezik, ki je zelo precizen, natančen, poln izrazov z ozkim pomenom, simbolov in konvencij, ki predstavljajo zgoščene pojme ter dajo kratko informacijo o določenih podatkih in pojavih. Matematični jezik je "reven", zato pa nedvoumen, enopomenski in jednat, kar ga loči od večine drugih jezikov oziroma pismenosti. Otrokova matematična pismenost je povezana z njegovim kognitivnim razvojem. Ker otrokov svet na začetku sestavljajo predvsem konkretne stvari in konkretne operacije, moramo pri njem graditi matematično pismenost preko enaktivne in ikonične ravni, da bo kasneje prešel na simbolno raven. Enaktivne, ikonične in simbolne ravni ne smemo gledati statično, kot da bi proces učenja pojmov in s tem matematičnega jezika potekal najprej samo enaktivno, nato ikonično in slednjič simbolično. Te različne predstavitevne ravni moramo pojmovati zelo fleksibilno in jih različno vključevati v učenje matematike; te tri ravni si lahko sledijo zaporedno, na primer konkretno enaktivnost prenesemo v sliko in nato sliko opišemo in zapišemo s simboli, in tudi tako, da konkretno enaktivnost prenesemo takoj na simbolno raven. Nadalje lahko po sliki konkretno "operiramo" in obratno, da po sliki opišemo potek in ga zapišemo s simboli (Tomić, 1984).

2. Uvajanje statistike v prvem triletju osnovne šole

Med matematičnimi vsebinami, ki razvijajo matematično pismenost, posebej izpostavljamo statistične vsebine. Poglavitni razlogi za uvajanje statističnih vsebin so:

- *funkcionalna pismenost* (preglednice, diagrami, ankete so del našega vsakdana (časopisi, učbeniki, računalniško predstavljeni podatki...));

- *potrebe po poznavanju orodij za komuniciranje* (Danes pri sporočanju redno uporabljamo grafične prikaze, preglednice...);
- *potreba po sposobnosti kritične presoje predstavljenih podatkov* (Če ne razumemo tehnik prikazovanja podatkov in če jih ne znamo kritično presojati, smo zelo lahek plen za manipuliranje) (Učni načrt, 1998).

Na začetku šolanja naj bo statistika le uvod v predstavitev in analize podatkov; predstavlja torej dejavnost, ki je v svetu, polnem informacij, nujna. Vsebine iz statistike torej morajo biti predstavljene učencem že na elementarni stopnji šolanja, saj tako pomagajo postopno in počasi razvijati pri njih kritičen odnos do “numeričnih informacij”, ki jih mediji predstavljajo (Howson, Kahane, 1986). Statistika omogoča tudi povezavo z drugimi predmeti, na primer s spoznavanjem okolja, hkrati pa omogoča tudi utrjevanje aritmetike ter pridobivanje veščin grafičnega ponazarjanja (preglednice in prikazi) tako pri matematiki kot pri drugih predmetih.

2.1. Metodični koraki pri vpeljavi preglednic in prikazov na začetku šolanja

Osnovni matematični prikazi, ki jih vpeljemo v prvem razredu, so: figurni prikaz, prikaz s stolpci in vrsticami ter prikaza razvrščanja (drevesni in Carrollov). Poleg tega vpeljemo še preproste preglednice. Učenec naj bi doumel, da prikazi in preglednice ne pripadajo samo statistiki, ampak jih uporabljamo v različnih disciplinah: aritmetiki, geometriji, naravoslovju, družboslovju, jeziku itd. Z uporabo grafičnih prikazov učenca tudi naučimo, da mora imeti vsaka zapisana rešitev določenega problema naslednje lastnosti: natančnost, jasnost, strogost in reverzibilnost (Cotič, 1999). Torej poleg razvijanja pismenosti z navedenimi vsebinami spodbujamo tudi učenčev kognitivni razvoj.

Učenec na začetni stopnji šolanja v osnovni šoli pri uvajanju preprostih prikazov in preglednic “prehodi” ravni, ki smo jih priredili in nato dopolnili po Brunerjevem oziroma Dörflerjevem (1995) modelu razvoja matematičnih pojmov (Kokol-Voljč, 1996):

Tabela 1: Model razvoja preprostih preglednic in prikazov

<i>I. Enaktivna (konkretna) raven</i>	1. Zastavitev izhodiščne problemske situacije 2. Analiza izhodiščne problemske situacije 3. Izvedba aktivnosti – igranje situacij – predstavitev s predmeti
<i>II. Ikonična (grafična) raven</i>	4. Shematizacija dejavnosti (risba, skica) 5. Shematizacija dejavnosti s sistematičnimi prikazi (preglednica, kombinatorično drevo, puščični diagram...)
<i>III. Uporaba razvitega pojma v novi situaciji</i>	(razviti pojem deluje kot instrument)

Model vpeljave preprostega prikaza bomo demonstrirali na vpeljavi prikaza s stolpci (Cotič, Hodnik, 1994).

I. Enaktivna (konkretna) raven

1. *Zastavitev izhodiščne problemske situacije.* Vpeljavo prikaza s stolpci bomo prikazali z dejavnostjo: Ali je v razredu več deklic ali dečkov? V ta namen učitelj zastavi učencem vprašanje, ali je v razredu več deklic ali dečkov.

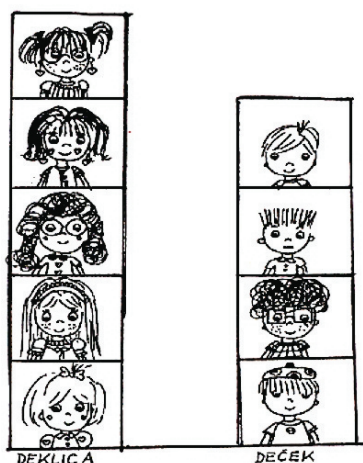
2. *Analiza izhodiščne problemske situacije.* Učenci analizirajo, na kakšen način bodo rešili dano problemsko situacijo: s preštevanjem, s prirejanjem (deček in deklica bosta oblikovala par), lahko tudi oblikujejo dve koloni, v eno kolono deklice, v drugo dečki: začetek obeh kolon je na isti črti in razdalje med učenci v obeh kolonah je enaka.

3. *Izvedba aktivnosti.* Učenci naredijo dve koloni, kolono deklic in kolono dečkov. Nastane "živ prikaz s stolpci". Učitelj ob nastalih kolonah sprašuje, ali je več dečkov ali deklic, za koliko je katerih več, za koliko je katerih manj... Nato razdeli dečkom in deklicam enako velike kocke. Na tleh deklice sestavijo svoj stolp, dečki svojega. Tako prikažejo število deklic in dečkov s stolpcema. Matematično je to enolična preslikava. Z enolično preslikavo oziroma prirejanjem gradimo pri šestletnih otrocih pojem naravnega števila. Zato je prikaz s stolpci lahko tudi koristno sredstvo pri izgrajevanju koncepta naravnega števila pri otroku.

II. Ikonična (grafična) raven

4. *Shematizacija dejavnosti s figurnim prikazom.* V tem koraku učenec grafično prikaže svoje rešitve. Učitelj razdeli učencem liste kvadratne oblike (vsem enake velikosti) in jih spodbudi, naj vsak nariše sebe na ta list papirja.

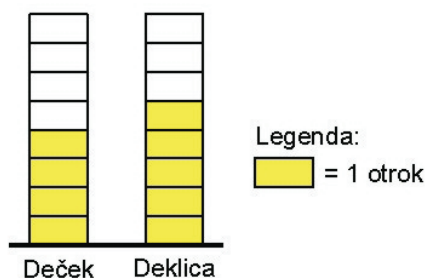
Slika 1: Figurni prikaz



Učenci nato pritrdijo svoje izdelke na za to pripravljen papir večjega formata, in sicer dečki pritrdijo svoje izdelke tako, da oblikujejo svoj stolpec, deklice svojega. Tako smo dobili figurni prikaz s stolpci, pri katerem je pomembno dvojje: deklice in dečki so pričeli "graditi" svoji koloni na isti črti in vsi listi s portreti učencev so enako veliki. Učitelj ob tako nastalem plakatu vodi pogovor o tem, katerih je več, za koliko več, koliko je vsakih, koliko je vseh skupaj, kaj še lahko razberejo...

5. *Shematizacija dejavnosti s prikazom s stolpci.* Učencem nato ponudimo karirast papir, na katerem z barvanjem kvadratkov rešijo nalogo Ali je dečkov več?, in sicer tako, da za vsakega dečka oziroma za vsako deklico pobarvajo kvadratega v ustreznem stolpcu. Učitelj jih opozori, da mora pod vsakim stolpcem pisati, kaj predstavlja. V našem primeru je pod enim stolpcem narisana deček, pod drugim pa deklica. Ob tem učence seznanimo še z legendo: en pravokotnik predstavlja enega učenca.

Slika 2: Prikaz s stolpci



Tako se učenci seznanijo s temelji prikazovanja podatkov, v tem primeru s prikazovanjem s stolpci. Prikaz s stolpci opremimo tudi z legendo in naslovom.

III. Uporaba razvitega pojma v novi situaciji

Prikaz s stolpci je pomemben instrument pri prikazovanju podatkov pri različnih statističnih raziskavah. Z otroki lahko realiziramo naslednje statistične raziskave: številka čevljev, višina učencev, frekvence črk v določenem berilu; lahko zberemo podatke, ki se nanašajo na stvari oziroma živa bitja, ki jih ima učenec najraje (šport, živali, knjiga, risanka, pesem, hrana, barva,...); lahko izpeljemo manjše raziskave o številu otrok v družini, zaposlenosti staršev, družinskih počitnicah,... Vse to pripomore k temu, da učence uvajamo v matematizacijo okolja, ki ni vezana samo na aritmetiko, natančnejše računanje.

3. Empirični del

3.1. Opredelitev raziskovalnega problema in ciljev raziskave

Z eksperimentom smo želeli preveriti primernost uvajanja statističnih vsebin, predvsem preglednic in prikazov, že na samem začetku šolanja (v prvem triletju), seveda na način, ki je primeren razvojni stopnji učencev v tem obdobju. Hkrati pa smo preverili, ali je eksperimentalni model poučevanja in učenja statistike, ki smo ga izgradili na osnovi pregleda številne, predvsem tuje, strokovne literature in upoštevajoč slovenski prostor, ustrezen.

Posebej smo bili pri raziskavi pozorni, ali znajo učenci izpolnjevati in brati ter interpretirati različne prikaze in preglednice in ali znajo izbrati prave strategije pri reševanju statističnih problemov.

3.2. Raziskovalna vprašanja

V raziskavi smo si zastavili dve raziskovalni vprašanji:

- Ali otroci na začetku eksperimenta uporabljajo drugačne strategije reševanja statističnega problema kot ob koncu eksperimenta?
- Ali so učenci na koncu eksperimenta uspešnejši pri izpolnjevanju, branju in interpretaciji preglednic in prikazov kot na začetku eksperimenta?

3.3. Vzorec

V raziskavo je bila vključena slučajnostna, nepriložnostna skupina 105 učencev prvega razreda treh obalnih osnovnih šol.

3.4. Načini zbiranja podatkov

Podatke smo zbirale na različne načine, in sicer preko:

- opazovanja – zbiranje in prikazovanje podatkov z različnimi prikazi,
- pogovora – branje in interpretacija različnih prikazov,
- začetnega preizkusa znanja – ugotavljanje predznanja, ki ga imajo učenci o temi pred obravnavo (izpolnjevanje in branje različnih prikazov),
- končnega preizkusa znanja – ugotavljanje znanja, ki ga imajo učenci po obravnavi teme (izpolnjevanje in branje različnih prikazov).

3.5. Potek raziskave

Raziskava v štirih prvih razredih je potekala oktobra, novembra in decembra 2008. V raziskavo je bilo vključenih 105 učencev. Učenci so na začetku raziskave reševali začetni preizkus znanja, s katerim smo preverile poznavanje in reševanje naslednjih prikazov: pušičnega, vrstičnega, stolpičnega, drevesnega, Carrollovega in preglednice ter reševanja preprostega statističnega problema. V mesecu oktobru in novembru smo vpeljali vsebine iz obdelave podatkov – izpolnjevanje in branje ter interpretacija različnih prikazov in reševanje statističnih problemov. Na koncu raziskave so učenci reševali končni preizkus znanja, s katerim smo preverili, ali se je znanje učencev iz navedenih vsebin izboljšalo. Predvsem nas je zanimalo, ali so učenci, ki se na začetku raziskave niso znali orientirati v posameznih prikazih, to znanje v mesecu oktobru, novembru in decembru usvojili. Začetni in končni preizkus znanja sta si bila po nalogah ekvivalentna, tako smo lahko uspešnost učencev pri posameznih nalogah med seboj primerjali.

3.6. Rezultati in interpretacija

Statistična obdelava podatkov je bila izvedena s pomočjo statističnega programskega paketa SPSS 10.0. Izračunani so bili osnovni statistični parametri in t-vrednosti ter njihove statistične pomembnosti za pare ekvivalentnih nalog začetnega in končnega preizkusa znanja.

Ravnali smo se po pravilu, da so razlike v znanju učencev pred eksperimentom in po njem statistično pomembne, če je $p \leq 0,05$. Izdelali smo tudi grafe in dobljene rezultate interpretirali v skladu z zahtevo po preglednosti in logiki zastavljenih raziskovalnih vprašanj.

Za lažje spremljanje rezultatov bomo prikazali, katere okrajšave smo uporabljali za rezultate:

- ☐ *Strategija*: strategija reševanja
- ☐ *Stolpci*: prikaz s stolpci
- ☐ *Preglednica*: preglednica s številkami
- ☐ *Interpretacija*: interpretacija prikaza
- ☐ *Drev. prikaz 1*: drevesni prikaz po eni lastnosti
- ☐ *Drev. prikaz 2*: drevesni prikaz po dveh lastnostih
- ☐ *Car. prikaz 1*: Carrollov prikaz po eni lastnosti
- ☐ *Car. prikaz 2*: Carrollov prikaz po dveh lastnostih

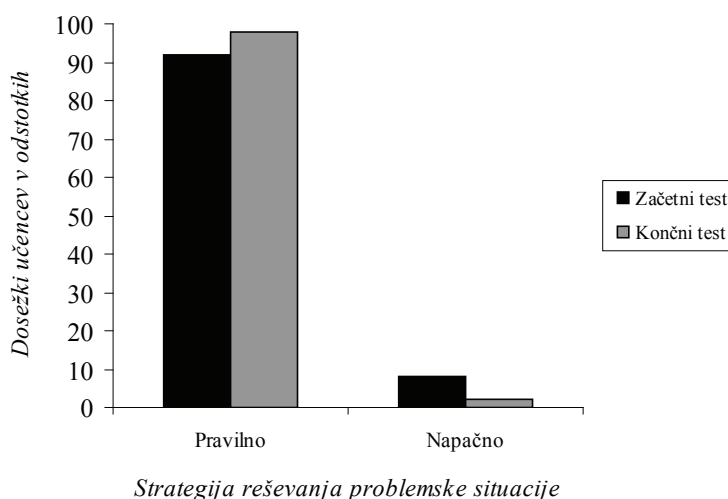
Na začetku empirične raziskave smo preverili predhodno znanje in izkušnje otrok s področja statistike, ki so jih pridobili v vrtcu in v vsakdanjem življenju. Učencem prvega razreda smo zastavili statistični problem oziroma problemsko situacijo in jih spodbudili k iskanju lastnih strategij reševanja. Učenci so individualno reševali zastavljene naloge.

Vsakemu posamezniku smo ponudili štirinajst igráč, ki so jih morali razvrstiti glede na kriterij, ki so si ga učenci oblikovali sami. Večina otrok si je kot kriterij razvrščanja izbrala vrsto igráč, le nekaj pa jih je igráč razvrščalo glede na material.

Tabela 2: Prikaz razlik dosežkov učencev 1. razreda na začetnem in končnem preizkusu znanja

	<i>Razlike aritmetičnih sredin</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>F-vrednost</i>	<i>Statistična pomembnost</i>	<i>t-vrednost</i>	<i>Prostostne stopnje</i>	<i>Statistična pomembnost p</i>
<i>Strategija</i>	-0,062	0,245	13,594	0,001	-1,438	105	0,161
<i>Stolpci</i>	-0,093	0,296	43,626	0,000	-1,791	105	0,083
<i>Preglednica</i>	-0,437	0,715	24,368	0,000	-3,458	105	0,002
<i>Interpretacija</i>	-0,468	0,808	24,860	0,000	-3,304	105	0,002
<i>Drev. prikaz 1</i>	-0,281	0,958	22,923	0,000	-1,660	105	0,107
<i>Drev. prikaz 2</i>	-0,562	0,948	26,628	0,000	-3,356	105	0,002
<i>Carr. prikaz 1</i>	-0,218	0,906	22,923	0,000	-1,365	105	0,182
<i>Car. prikaz 2</i>	-2,093	1,510	6,773	0,004	-7,842	105	0,003

Diagram 1: Dosežki učencev v odstotkih pri primerjavi strategij reševanja problemske situacije na začetku in na koncu raziskave



Ko so igráč uspešno razvrstili, so na praznem listu oblikovali strategijo reševanja, s katero bi lahko prijatelju povedali, s kolikimi in s katerimi igráčami so se igrali. Veči-

na otrok je igrače preštela ter vse razvrščene igrače narisala na list. Manjša skupina pa je ob slikopisu, ki si ga je za posamezno vrsto igrače sama narisala, grafično prikazala podatke z risanjem ustreznega števila različnih znakov (črtice, pikice ...). Le nekaj posameznikov je poleg lastnega slikopisa prikazalo podatke o številu igrač tako, da je ob sliki zapisalo tudi ustrezno številko. Trije otroci niso uspeli narisati načrta.

Učenci so po obravnavi učne vsebine za prikazovanje ponujene problemske situacije samostojno oblikovali prikaze s stolpci ali vrsticami. Pri tej dejavnosti niso več risali vseh elementov, ki so bili del njihove raziskave oziroma statističnega problema.

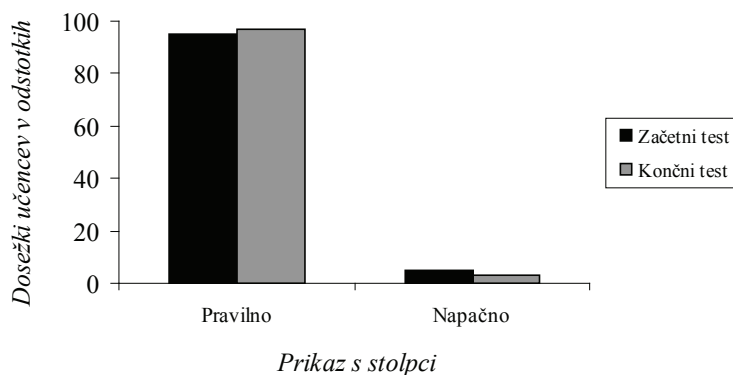
Primerjava uporabe pravih strategij reševanja problemske situacije na začetku in na koncu raziskave kaže, da je prišlo do statistično nepomembnih razlik, kajti že pred obravnavo so predznanje in izkušnje otrok omogočile uspešno reševanje statističnega problema, čeprav je na začetku večina uporabljenih strategij izhajala iz enaktivne ravni in je bila ikonična raven zgolj risba konkretne situacije. Ob koncu eksperimenta so učenci pri ikonični ravni že uporabljali matematične oziroma statistične prikaze.

Čeprav je prišlo pri pravilnosti strategij do nepomembnih statističnih razlik med začetkom in koncem raziskave, ne moremo trditi, da so strategije, ki so jih uporabili učenci na začetku in koncu raziskave enakovredne med seboj, saj se razlikujejo tako z operativnega in konceptualnega vidika kot z vidika "lepega". Strategije učencev na koncu raziskave so vsebovale matematični jezik. Od matematičnih simbolov do preglednic in prikazov, medtem ko so bile na začetku zgolj preslikava konkretne situacije.

Prikaz s stolpci

Učencem smo pred obravnavo omenjene učne vsebine na učnem listu ponudili neizpolnjene prikaze s stolpci, ki so že vsebovali slikopis. S stolpci so morali prikazati število različnih igrač.

Diagram 2: Dosežki učencev v odstotkih pri prikazu s stolpci na začetku in na koncu raziskave



Pri večini otrok je ob prenosu konkretne situacije nastal figurni prikaz. Samo manjša skupina otrok je prikaz izpolnjevala z barvanjem, vrisovanjem križcev ali pikic. Po obravnavi pa so učenci pri izpolnjevanju prikaza s stolpci ustrezno barvali polja ali vrisovali križce in prikaz opremili z legendo.

Primerjava izpolnjevanja prikaza s stolpci na začetku in na koncu raziskave kaže, da ni prišlo do statistično pomembnih razlik, saj so učenci uspešno reševali take naloge, spremenili so le način reševanja. Svoje znanje so nadgradili in iz figurnega prikaza prešli na abstraktnjši način: prikaz s stolpci.

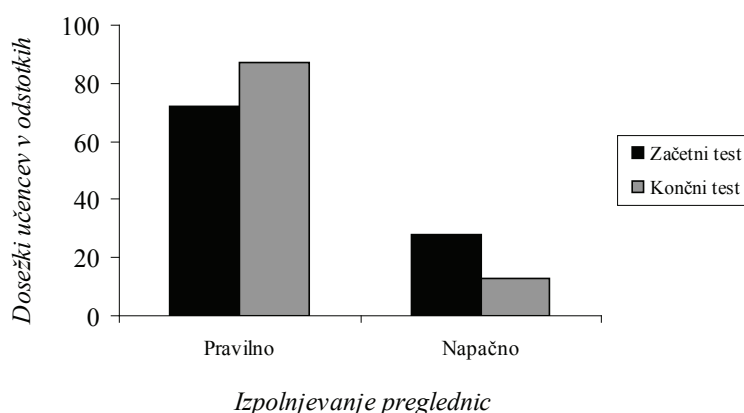
Izpolnjevanje preglednic

Nato so morali učenci število igráč, ki so jih prikazali že s stolpci, zapisati v preglednico. Na začetku eksperimenta je večina otrok ponovno preštevalo igrače na mizi, samo 12 otrok je smiselno uporabilo že izpolnjene prikaze s stolpci. Tako so naredili veliko napak pri preštevanju igrač, hkrati pa so se tudi slabo orientirali v preglednici.

Po obravnavi so učenci pri izpolnjevanju preglednice znali smiselno uporabiti podatke iz prikazov s stolpci in se niso vračali k ponovnemu štetju igrač. Vsi učenci so nalogo rešili brez napake, le otrok s posebnimi potrebami je ni rešil.

Primerjava aritmetičnih sredin spremenljivk za oceno dosežkov pri izpolnjevanju preglednice s križci na začetku in koncu raziskave kaže, da je prišlo do statistično pomembnih razlik.

Diagram 3: Dosežki učencev v odstotkih pri izpolnjevanju preglednice s križci na začetku in koncu raziskave

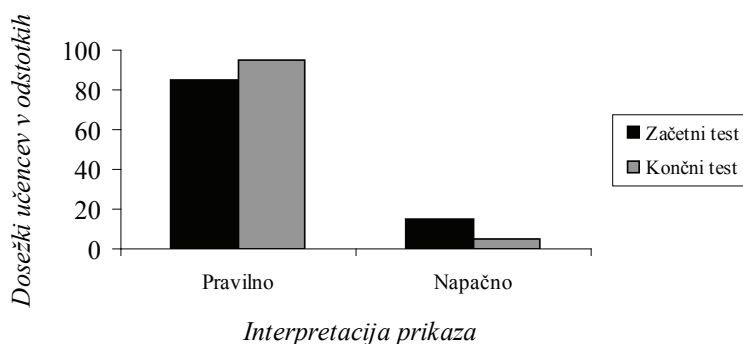


Interpretacija prikazov

Po oblikovanju prikaza s stolpci in preglednice so morali učenci interpretirati podatke.

Z odgovarjanjem na zastavljena vprašanja so morali zbranim in prebranim podatkom dati tudi pomen. Pred obravnavo so uspešno odgovarjali na vprašanja o številu posamezne vrste igrač ter o tem, katerih igrač je največ oziroma najmanj. Pri vprašanju, koliko je vseh igrač skupaj, so bili učenci manj uspešni kot pri vprašanjih lažje ravni. Večina otrok je ob teh vprašanjih znova preštevala ponujene igrače, le nekaj otrok je ustno oblikovalo ustrezen račun seštevanja in ga reševalo z uporabo prstkov.

Diagram 4: Dosežki učencev v odstotkih pri interpretaciji prikaza na začetku in koncu raziskave



Po obravnavi otroci pri interpretaciji prikaza s stolpci oziroma pri odgovarjanju na zastavljena vprašanja niso več posegali po konkretnem materialu (igrače), temveč so odgovore in rešitve razbrali iz prikaza oziroma preglednice, ki so ju sami že prej izpolnili. Nastale prikaze so po obravnavi znali ustrezno uporabiti. Tudi pri vprašanjih višje ravni so bili uspešnejši.

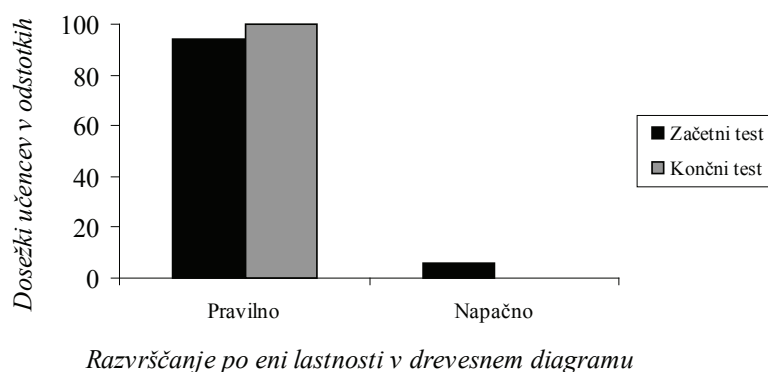
Primerjava aritmetičnih sredin spremenljivk za oceno dosežkov pri interpretaciji prikaza na začetku in koncu raziskave kaže, da je prišlo do statistično pomembnih razlik, kar potrjuje tudi dejstvo, da so učenci znali nastale prikaze tudi osmisлити oziroma interpretirati in niso več posegali po konkretnih predmetih.

Razvrščanje v drevesnem diagramu po eni lastnosti

Vrednost t-preizkusa je pokazala statistično nepomembne razlike pri razvrščanju po eni lastnosti v drevesnem prikazu na začetku in na koncu raziskave. Učenci so pred obravnavo in po njej tako obliko prikaza uspešno izpolnjevali in pokazali, da

jim razvrščanje po eni lastnosti ne povzroča težav. Po obravnavi so vsi učenci rešili to nalogo brez napake.

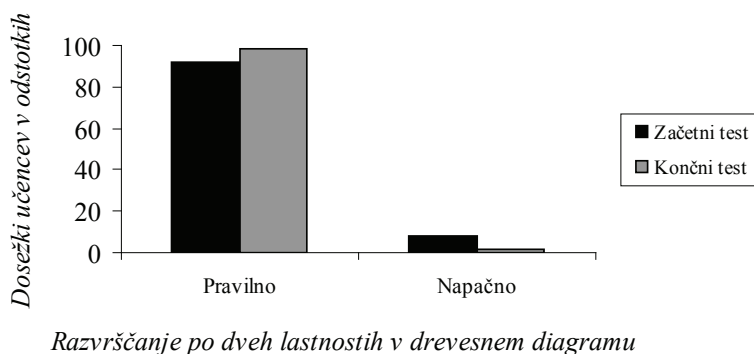
Diagram 5: Dosežki učencev v odstotkih pri razvrščanju po eni lastnosti v drevesnem diagramu na začetku in na koncu raziskave



Razvrščanje v drevesnem diagramu po dveh lastnostih

Vrednost t-preizkusa je pokazala statistično pomembne razlike pri razvrščanju po dveh lastnostih v drevesnem diagramu na začetku in na koncu raziskave. Učenci so po obravnavi tako obliko diagrama uspešnejše izpolnjevali. Na začetku raziskave je bilo učencev, ki se v diagramu niso znali orientirati, več, po obravnavi pa sta le dva učenca pri reševanju naredila eno napako.

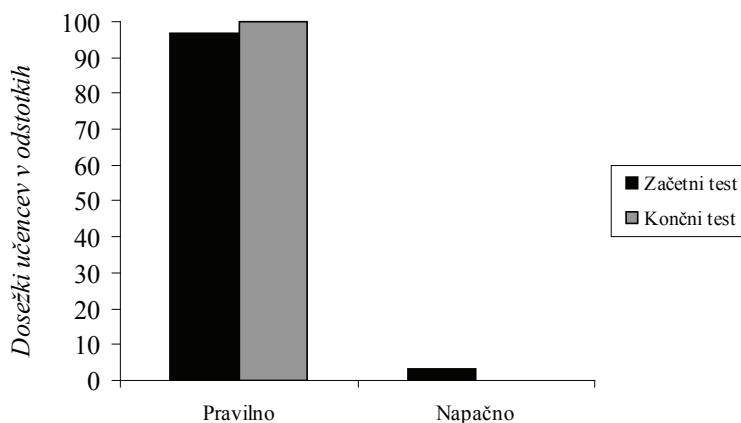
Diagram 6: Dosežki učencev v odstotkih pri razvrščanju po dveh lastnostih v drevesnem diagramu na začetku in na koncu raziskave



Razvrščanje v Carrolllovem prikazu po eni lastnosti

Primerjava razvrščanja po eni lastnosti v Carrolllovem diagramu na začetku in na koncu raziskave kaže, da je prišlo do statistično nepomembnih razlik. Učenci so pred obravnavo in po njej uspešno reševali diagram. Na začetku raziskave sta dva učenca naredila po eno napako, otrok s posebnimi potrebami pa je diagram v celoti napačno izpolnil. Po obravnavi pa so vsi učenci rešili diagram brez napake.

Diagram 7: Dosežki učencev v odstotkih pri razvrščanju po eni lastnosti v Carrolllovem diagramu na začetku in na koncu raziskave



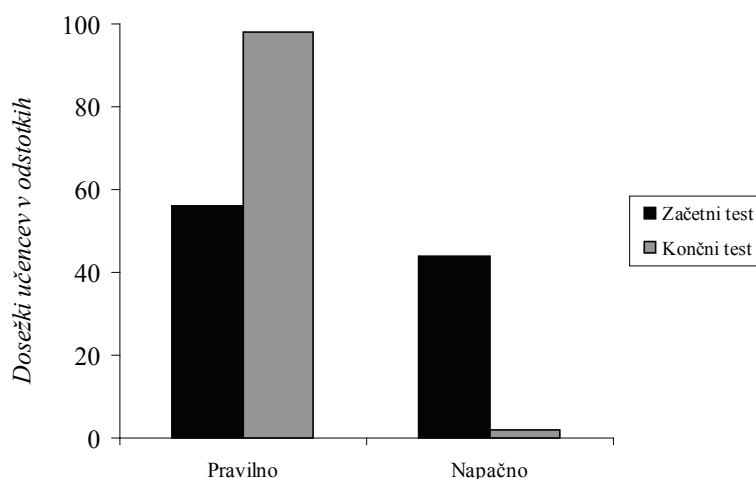
Razvrščanje po eni lastnosti v Carrolllovem diagramu

Razvrščanje v Carrolllovem prikazu po dveh lastnostih

Primerjava razvrščanja po dveh lastnostih v Carrolllovem diagramu na začetku in na koncu raziskave kaže, da je prišlo do statistično pomembnih razlik. Učenci so po obravnavi diagrama le-tega uspešnejše reševali. Na začetku raziskave se večina učencev ni orientirala v diagramu, po obravnavi pa so ga tudi ti učenci pravilno rešili. Ugotovili smo, da so učenci določene elemente pred obravnavo razvrščali le po eni lastnosti.

Namen naše raziskave je bil torej ugotoviti, ali in koliko vpliva posredovanje in razlaga učnih vsebin iz statistike na znanje in miselne spretnosti učencev pri reševanju zastavljenih matematičnih in življenjskih problemov. Izhajajoč iz zastavljenih ciljev naše raziskave smo ugotovili, da so imeli učenci prvega razreda pred obravnavo težave predvsem pri izpolnjevanju preglednice in razvrščanju podatkov po dveh lastnostih v Carrolllovem in drevesnem prikazu ter pri interpretaciji prikazov.

Diagram 8: Dosežki učencev v odstotkih pri razvrščanju po dveh lastnostih v Carrollovem diagramu na začetku in koncu raziskav



Razvrščanje po dveh lastnostih v Carrollovem diagramu

Po obravnavi so učenci vse vsebine usvojili, pridobljeno znanje so znali osmisliti in ga uporabiti pri reševanju različnih matematičnih in življenjskih problemov. Potrebno pa je poudariti, da so prvošolci za večjo uspešnost pri izpolnjevanju prikazov in preglednic potrebovali konkretne predmete in nalepke, s katerimi so lahko rokovali in jih premikali po različnih modelih prikazov in preglednic. V tem obdobju so otroci namreč na stopnji konkretnologičnih operacij, kar je naša raziskava še posebej potrdila. Nekaj učencev pa je konkretno raven preseglo in bilo zmožno naloge reševati na simbolni ravni, torej sposobni so bili že miselnega prenosa. Učenci so bili zelo uspešni pri reševanju večine nalog zaključnega preizkusa znanja. Glede na vse navedeno menimo, da s kurikularno prenovo vnešena vsebina statistika za to starostno stopnjo ni prezahtevna in da je model poučevanja in učenja statistike, ki smo ga skozi raziskavo izgradili, zelo smiselno in dobro oblikovan. Na ta način postavljamo temelje za nadaljnjo nadgradnjo omenjene vsebine.

4. Sklep

Naša raziskava je potrdila, da je za razvoj matematične pismenosti na različnih ravneh zahtevnosti bistvenega pomena premišljeno in sistematično delo v obdobju tako imenovane porajajoče se pismenosti oziroma predbralnem in predpisalnem ob-

dobju ter v zgodnjem bralnem in pisalnem obdobju, ko se v otroku razvijajo različna znanja, delne spretnosti in sposobnosti, ki so sestavni deli celovite zmožnosti branja in pisanja. Poznavanje različnih (pred)bralnih strategij besedilnega in likovnooblikovanega sporočila, upoštevanje individualnih pripovednih zmožnosti otrok in oblikovanje pozitivnega bralnega okolja v predšolskem obdobju so za učinkovito bralno pismenost temeljnega pomena (Medved Udovič, 2005, str. 5–16).

Z uvajanjem vsebin iz statistike v prvem triletju uresničujemo splošne cilje pouka matematike, predvsem naslednja:

- *matematika kot sredstvo komunikacije in*
- *matematika kot orodje v vsakdanjem življenju.*

Učence moramo namreč naučiti, da učinkovito utemeljujejo in posredujejo svoje zamisli, ko oblikujejo, rešujejo in interpretirajo rešitve matematičnih problemov in problemov v vsakdanjem življenju (Repovš, Drobnič, Štraus, 2006). Preglednice in grafi so sredstva, s katerimi posredujemo informacije na hiter in nazoren način. Zato jih danes uporabljajo različni mediji. Torej je nujno, da jih zna človek brati in kritično interpretirati. In šola ima natanko to nalogo, da vpelje učenca tudi v “statistični” jezik, ki bi ga lahko imenovali neverbalni jezik. Zavedati pa se moramo, da neverbalni jezik ni alternativa verbalnemu jeziku, ampak je z njim komplementaren (Valenti, 1987, str. 168). Ne zadostuje, da učenec samo prebere podatke, prebranim podatkom mora dati tudi pomen.

V življenju se velikokrat srečamo s poplavo podatkov, od katerih moramo izbrati tiste, ki nas za rešitev določenega problema zanimajo. Nato moramo sistematično operirati z njimi; znati jih moramo urejati in razvrščati. Učenje urejanja in razvrščanja z uporabo preglednic in prikazov je zato na začetku šolanja zelo pomembno, saj z njima razvijamo sposobnost opazovanja in občutek za relacijo enakosti oziroma neenakosti, iščemo predmete ali pojme z enako lastnostjo oziroma lastnostmi ter poskušamo ustvariti red med neurejenostjo (Felda, 1996). Na ta način postavljamo temelje za nadaljnjo nadgradnjo statističnih vsebin. Statistika namreč k poučevanju matematike prispeva nekaj, kar je unikatno in pomembno, namreč sklepanje iz negotovih empiričnih podatkov. Taka vrsta matematične oziroma statistične pismenosti pa bi morala biti del pismenosti vsakega razmišljujočega človeka. Širši pomen seznanjanja učencev s statistiko pa je osmislitev pridobljenih znanj in spretnosti ter ozaveščena uporaba le-teh v vsakdanjem življenju (Magajna, Žakelj, 1999).

Mara Cotič, Ph.D.

Developing basic statistical literacy at the beginning of schooling

Literacy is a cultural value of each individual and society and belongs to the fundamental factors of qualitative and creative life of modern society. Language is an instrument of oral and written communication in diverse and daily situations that provide

individuals with social contacts. Literacy education is therefore one of the most indispensable components of learning not only of the first language, but other foreign languages as well as other learning areas. The concept of literacy is primarily considered as a counterpart of the illiteracy concept defining merely the capability of reading and writing. In the second half of the previous century, the concept of literacy was given a much larger significance and has turned from sheer reading literacy to the capability of written and oral communication in various areas. For example, we can speak of literacy in one's mother tongue as well as literacy in natural and social sciences.

Starting from kindergarten onwards, the purpose of teaching and learning mathematics is to develop mathematical thinking skills and mathematical literacy. Children's mathematical literacy is connected with their cognitive development. At the beginning, the child's world consists of concrete matters and concrete operations. Thus, we have to build their mathematical literacy by going through the enactive and iconic level to make later transfer to the symbolic level possible. However, the enactive, the iconic, and the symbolic level should not be seen as static. These various demonstration levels should be conceived in a very flexible way and should be included using a variety of methods in the learning of mathematics.

Among the mathematical contents of developing mathematical literacy we would like to especially expose the contents of statistics. The main reasons for the introduction of the elements of statistics are: (a) functional illiteracy, (b) the need for understanding communication tools, and (c) the need for being able to make critical judgement of presented data.

At the beginning of schooling, statistics should only be an introduction to the presentations and analyses of data. It should be presented to pupils already at the elementary level of schooling, because this content helps in the gradual and deliberate development of critical relations to "numeric information" presented through media (Howson & Kahane, 1986).

The basic mathematical notions that are to be introduced in the first grade are figure displays, histogram and classification displays (i.e., Tree and Carroll's) as well as simple tables that also can be used in different disciplines (e.g., arithmetic, geometry, natural sciences, social sciences, language, and so forth). By using graphic displays we are teaching pupils that each written solution of a certain problem has to have the following characteristics: accuracy, clarity, strictness and reversibility (i.e., coding – decoding). By developing literacy through the afore-mentioned, we encourage also pupils' cognitive development (Cotič, 1999).

When introducing simple displays and tables at the initial stage of primary schooling, pupils "walk through" the following levels (adapted and modified using Bruner's and Dörfler's (1995) model of development of mathematical concepts) (Kokol-Voljč, 1996):

I. Enactive (concrete) level

1. Setting the initial problem situation. The histogram shall be introduced by the activity: Are there more girls or boys in the classroom?

2. *Analysis of initial problem situation.* Pupils make the analysis on how to solve the given problem situation: by counting out, by adjustments (a girl and a boy make a couple), they can even form two rows, one for girls and one for boys; the beginning of both rows is on the same line and the distance between the pupils is equal in both rows.

3. *Implementation of activities.* Pupils form two rows, one for girls one for boys. This way we have a “live histogram”.

After the formation of rows, the teacher asks whether there are more boys or girls, how many more girls/boys there are, are there fewer boys/girls, and how many fewer, and so forth. Afterwards, the teacher distributes to the girls and boys cubes of the same size. The girls make their column on the floor and the boys make one for themselves. They show the number of girls and boys by using the two columns. In mathematical terms this is a uniform depiction. By using uniform depiction or by adjustments, we build the concept of natural numbers with six year old children. Hence, the histogram may function as a useful tool for the establishment of the concept of natural numbers for children.

II. Iconic (graphic) level

4. *Schematisation of activities with figure displays.* In this phase, children show their results graphically. The teacher distributes among the children squared pieces of paper of the same size and provides an incentive for everyone to draw their self portrait on these pieces of paper. Afterwards, pupils attach their work on a special paper of a bigger format; the boys attach their work so that they create their own column and girls make their own column. This way we have a figure display with columns, where two things are important: girls and boys started to “build” their columns at the same line and all the pupils' portraits are of the same size. The teacher manages a discussion using such a poster with questions of whether there are more girls or boys, what is the difference in number, how many are of each (i.e., girls and boys), how many in total, and any other information that could be read from the poster.

5. *Schematisation of activities by histograms.* Pupils are afterwards given a chequered paper on which they solve the problem of “Are there more boys?”. They solve it by colouring the squares on the chequered paper, whereby they colour a square on the chequered paper for each boy or each girl in the adequate column. The teacher then calls their attention to the fact that they have to write under each column what it represents. In our case, there is a drawing of a boy under one of the columns and a girl under the other columns. Alongside this, we also inform them of a legend, where one rectangle represents one pupil.

III. The use of a developed concept in a new situation

A histogram is an important tool for data presentation in various statistical research studies. With children we can conduct the following statistical studies: size of shoes, pupils' height, frequency of letters in a certain text; we can collect data in relation to things or living beings, which of these pupils like the most; we can do smaller studies on the number of children per family, employment of parents, family holidays, and so forth.

All of this contributes that children are introduced to mathematics of their environment that is not bound only to arithmetic or calculating.

With this empirical study, we wanted to verify the suitability of introducing statistical contents, above all tables and displays in mathematics classes, at the beginning of schooling in a manner that is adequate to the development stage of pupils in this period. At the same time, we wanted to verify whether the experimental model of teaching and learning of statistics that was established on the basis of examination of a vast number of mostly foreign scientific literature and by respecting the Slovenian environment, was adequate or not. To verify the preconceptualized theoretical model, we carried out an empirical study on a sample of 104 first grade pupils of three coastal primary schools, who were exposed to the new model of acquiring statistical literacy.

Originating from the preset objectives of our study, we found that the first grade pupils had difficulties in reading and completing tables and displays as well as in solving statistical problems before their first treatment of basic statistical concepts. After the first treatment, pupils acquired all the above mentioned contents as well as use the knowledge in practice when solving various statistical and life problems.

Our study therefore confirmed that for the development of mathematics, in our case statistical literacy at different levels of complexity, the most significant factor was a well conceptualized and systemized method of work in the emergent literacy period of pre-reading and pre-writing as well as in the period of early reading and writing. Through such a manner, we are setting the groundwork to build additional statistical content. More specifically, statistics contributes something unique and important to the learning of mathematics, i.e., making conclusions on the basis of uncertain empirical data. That kind of mathematical and statistical literacy should be a part of the general literacy of each individual.

LITERATURA

1. Bucik, V. (1997). Osnove pedagoškega testiranja. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.
2. Cotič, M., Hodnik, T. (1994). Igrajmo se matematiko. Prvo srečanje z verjetnostnim računom in statistiko. Metodični priročnik. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.
3. Cotič, M., Hodnik, T., Manfreda, V., Mutič, S. (1998). Prvo srečanje z geometrijo. Priročnik. Ljubljana: DZS.
4. Cotič, M. (1999). Matematični problemi v osnovni šoli 1-5. Teoretična zasnova modela in njegova didaktična izpeljava. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
5. Cotič, M. (1999). Uvajanje vsebin iz statistike in verjetnosti ter razširitev pojma matematičnega problema pri razrednem pouku matematike: doktorska disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
6. Cotič, M. (2000). Prenova pouka matematike v prvem triletju devetletne osnovne šole. V: Medved-Udovič, V. (ur.). 25 let Enote v Kopru. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, 28–31.
7. Dorfler, W. (1991). Forms and Means Generalization Mathematics. In: A.J. Bishop, Mathematical Knowledge, Its Growth Through Teaching, str. 63–85.
8. Felda, D. (1996). Obarvana matematika. The Improvement of mathematics education in secondary schools: a Tempus project. Maribor: Založba Rotis.

9. Howson, G., Kahane, J. (1996). *School Mathematics in the 1990s*. ICMI Study Series. Cambridge: University Press.
10. Kokol-Voljč, V. (1996). Razvoj matematičnih pojmov kot kognitivne sheme. The Improvement of mathematics education in secondary schools: a Tempus project. Maribor: Založba Rotis.
11. Magajna, Z., Žakelj, A. (2000). Obdelava podatkov pri pouku matematike. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
12. Medved Udovič, V. (2005). Zgodnje branje za učinkovito bralno pismenost. *Pedagoška obzorja*, 2005, 20, št. 1, str. 5–16.
13. Repovž, M., Drobnič, A., Štraus, M. (2008). PISA 2006. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
14. Sagadin, J. (1992). Osnovne statistične metode za pedagoge. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
15. Tomić, A. (1984). Teorija in praksa matematičnega pouka v nižjih razredih osnovne šole. Disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
16. Učni načrt matematika. (1998). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
17. Valenti, E. (1987). *La matematica nella nuova scuola elementare*. Firenze: Le Monnier.

Dr. Mara Cotič (1954), izredna profesorica za didaktiko matematike in matematiko v izobraževanju na Pedagoški fakulteti Koper.

Naslov: Budičinova 3, 6000 Koper, SI; Telefon: (+386) 041 449 784

E-mail: mara.cotic@guest.arnes.si

Bralna motivacija učencev in dejavnosti učitelja pri pouku

UDK 37.015.3:005.32:028

KLJUČNE BESEDE: bralna motivacija, učenci, učiteljeve dejavnosti

POVZETEK – V članku prikazujemo rezultate raziskave o bralni motivaciji pri mlajših in starejših učencih osnovne šole ter učiteljeve dejavnosti pri pouku, s katerimi lahko spodbuja motivacijo za branje. V vzorec je bilo vključenih 1073 učencev tretjega/četrttega in 61 njihovih učiteljic ter 1282 učencev sedmega/osmega razreda osnovnih šol in 67 učiteljic, ki so jih poučevale slovenščino. Rezultati kažejo, da bralna motivacija od tretjega do sedmega razreda upada, pri čemer v obeh razredih kažejo pomembno večjo motivacijo za branje dekleta. Razlika med spoloma v korist deklet se v sedmem razredu še poveča. Med dejavnostmi, ki jih za spodbujanje bralne motivacije pri pouku uporabljajo učitelji, se je pokazalo, da na kompetentnost mlajših učencev najbolj deluje učiteljevo poudarjanje pomembnosti branja, na njihov interes pa pogosto branje pri pouku in možnost izbire bralnega gradiva. Pri starejših učencih so najbolj učinkovite dejavnosti: (a) pogosto branje pri pouku, (b) možnost izbire bralnega gradiva, ki delujejo tako na kompetentnost kot tudi na interes in prepričanje o pomembnosti branja ter (c) učenje bralnih strategij, ki deluje na povečanje kompetentnosti.

UDC 37.015.3:005.32:028

KEYWORDS: reading motivation, pupils, teacher activities

ABSTRACT – The purpose of this article is to present the results of a study on reading motivation in primary education. The study was conducted with younger and older pupils as well as examining teacher's classroom activities that stimulate reading motivation. The sample size included 1,073 pupils attending Grade 3 and Grade 4 and their corresponding 61 teachers as well as 1,282 Grade 7 and Grade 8 pupils with their corresponding 67 Slovenian language teachers. The results of the study showed a decrease of reading motivation from Grade 3 to Grade 7; however, the female pupils were significantly more motivated to read in both grades. Gender differences in favour of the female participants additionally increased in Grade 7. Among the activities that stimulated reading motivation, the results showed that the competences of the younger pupils were affected most by the teacher's emphasis of reading importance and their interest was stimulated by frequent in-class reading and having the opportunity to choose their own reading material. The most effective activities for the older pupils were (a) frequent in-class readings, (b) having the opportunity to choose their own reading material, both of which had influenced their competences, interest, and importance of reading as well as (c) learning about reading strategies that resulted in increased competences.

1. Uvod

Bralno motivacijo opredeljujemo kot večdimenzionalni konstrukt ciljev in prepričanj, ki usmerjajo naše bralno vedenje in ki so medsebojno tesno povezani (Baker in Wigfield, 1999). Motivacijski dejavniki so raznovrstni in se razlikujejo med seboj glede na vrsto bralnega gradiva, spol in starost ter izkušnje bralcev. Raznolikost motivacijskih dejavnikov poudarjata tudi Pečjak in Gradišar (2002), ki razumeta bralno

motivacijo kot nadpomenko za različne motivacijske dejavnike, ki spodbujajo človeka k branju, dajejo bralnemu procesu smisel in tako pomagajo posamezniku, da vztraja do cilja in si želi bralno izkušnjo še ponoviti (ponovno doživeti).

Prepoznavanje in razumevanje različnih motivacijskih dejavnikov, ki delujejo na bralce, je pomembno iz več razlogov: prvič, za spodbujanje notranjemotivacijske usmerjenosti v branje, ki omogoča vseživljenjsko učenje. Drugič, za razvoj tistih motivacijskih dejavnikov, ki so pomembni za učinkovito "šolsko" učenje, saj številne študije poudarjajo, da je otrokova motivacija za branje pomembna kot posledica in kot napovednik kasnejših bralnih spretnosti in dosežkov (Baker in Scher, 2002; Sonnenschein in Munsterman, 2002). In tretjič, za oblikovanje različnih intervencijskih programov pri učencih, ki imajo izrazite težave z motivacijo za branje.

Kateri so osnovni elementi motivacije? Skladno s teorijo samodoločenosti (Deci in Ryan, 1987) je pri motivaciji za branje pomembna vloga štirih psiholoških mehanizmov: kompetentnosti, pripadnosti, interesa in avtonomnosti. Te štiri elemente sta bolj podrobno v nadaljevanju razgradila Wigfield in Guthrie (1997). V svojem vprašalniku *Motivacije za branje* (angl. Motivation for Reading Questionnaire – MRQ) govorita o 11 dimenzijah, ki jih združujeta v tri širše kategorije.

Prva kategorija, ki zajema *prepričanja o sposobnostih in učinkovitosti*, vključuje *samoučinkovitost* (posameznikovo prepričanje, da je lahko uspešen pri branju), *izziv* (pripravljenost spopasti se s težkimi, zahtevnimi besedili) ter *izogibanje aktivnosti* (posameznikova odločitev, da se izogne bralni dejavnosti). Prepričanja o samoučinkovitosti so ključna za razvoj notranje motivacije. Nekatere študije (Baker in Wigfield, 1999; Guthrie in Knowles, 2001) posebej poudarjajo, da so učenci, ki se čutijo bolj kompetentne, bolj notranje motivirani in manj anksiozni. Pri tem pa je treba omeniti, da zgolj prepričanje o samoučinkovitosti ni dovolj za angažirano branje. Wigfield (1997) piše, da se samoučinkovit učenec odloči za branje le, če je izpolnjen vsaj še eden od naslednjih pogojev: naloga se mu zdi zanimiva (interes), ali se mu zdi pomembno, da dokonča nalogo (pomembnost), ali se mu zdi, da mu bo pridobljeno znanje v življenju koristilo (uporabnost).

Druga kategorija se nanaša na *bralne cilje* (notranje in zunanje). Notranji cilji so radovednost (želja brati o temi, ki posameznika zanima), *zatopljenost* (užitek, ki ga posameznik doživi pri branju določene vrste literarnega ali informativnega besedila) in *pomembnost branja* (subjektivno prepričanje, da je branje pomembno in vredno). Dimenzije v tej drugi kategoriji, ki odražajo konstrukt zunanje motivacije in učinek ciljne naravnosti, so: *priznanje* (užitek v prejemanju materialnih priznanj za uspeh pri branju), *branje za ocene* (želja, da ga učitelj dobro oceni) ter *tekmovalnost* (želja prekositi druge v branju).

Tretja kategorija se nanaša na *socialni vidik branja* in zajema dve dimenziji: *socialnost* (vidik socialnih razlogov za branje, na primer da se lahko o prebranem pogovarjamo s sošolci, prijatelji) in *ustrežljivost* (branje zato, da ustrezemo pričakovanjem drugih). Branje je socialna dejavnost in socialni vidiki razrednega življenja pomembno vplivajo tudi na bralne dosežke učencev (Wentzel, 1996). Wigfield in

Guthrie (1997) sta ugotovila, da so socialni razlogi za branje bolj pomembni za dekleta kot za fante.

Bralna motivacija skozi različne motivacijske dimenzije vpliva na vedenje učencev, na te dimenzije pa ima velik vpliv tudi šolsko okolje, med njimi tudi učiteljeve dejavnosti v razredu, o čemer govori ta prispevek.

Z vidika šole in učiteljev je ključno vprašanje, vezano z bralno motivacijo, kako razvijati trajno motivacijo učencev za branje in kako jih spodbujati k branju za učenje (Pečjak in Gradišar, 2002). Pri doseganju tega cilja imajo – poleg učencev in njihovih staršev – odločilno vlogo ravno učitelji. Predvsem so pomembna njihova prepričanja o branju in dejavnosti, ki jih za spodbujanje bralne motivacije učencev izvajajo v razredu.

Številne študije zato preučujejo, katere značilnosti razrednega okolja delujejo spodbudno na bralno motivacijo učencev. Ena od najbolj znanih je študija Gambrell, Palmer, Codling in Mazzoni (1996), ki je pokazala, da na bralno motivacijo učencev vplivajo: (1) učitelj kot bralni model, (2) količina branja v razredu, (3) raznolikost in količina bralnega gradiva, ki ga imajo učenci v razredu na razpolago, (4) možnost, da sami izbirajo bralno gradivo, (5) možnost pogovora in druženja v razredu ob knjigah s sošolci in/ali z odraslimi ter (6) druge bralne spodbude (na primer pohvale, nagrade, priznanja ipd.).

Turner in Paris (1995) pa sta v raziskavi ugotovila, da bralno motivacijo učencev podpirajo dejavnosti, ki sta jih poimenovala kar "6 C-jev", pri čemer je oznaka akronim za naslednjih šest dejavnosti: izbira (choice), izziv (challenge), kontrola (control), sodelovanje (collaboration), konstruktivno razumevanje (constructive comprehension) in posledice (consequences). Ti dejavniki po mnenju avtorjev učinkujejo zato, ker omogočajo učencu kontrolo tako nad bralnim dosežkom kot tudi nad bralnim procesom.

Podobne dejavnike bralne motivacije navajajo tudi drugi raziskovalci (Castle, 1994; Covington, 2000; Sweet, Guthrie in Ng, 1998; Turner, 1997). Strinjajo se, da so pri spodbujanju veselja do branja uspešni tisti učitelji, ki dajejo učencem knjige na izbiro, jim zastavljajo zanimive bralne naloge, jih spodbujajo k sodelovanju v bralnih dejavnostih, jim sami berejo in uporabljajo različne bralne strategije za branje različnih zvrsti besedil. Strokovnjaki so si enotni zlasti v ugotovitvi, da če želimo, da je branje učencem pomembno – tako za učenje kot njihov lastni užitek, je potrebno, da je del pouka del rednega dogajanja v razredu (Guthrie in dr., 1996; McKenna, 2001; Pečjak, Bucik, Gradišar in Peklaj, 2006). To branje pa lahko vključuje tako učiteljevo glasno branje učencem, ena najučinkovitejših metod spodbujanja bralne motivacije, glasno in tiho branje učencev in pogovore o prebranem. Pri glasnem branju se učitelj predstavi učencem kot bralni model, jim približa kvalitetno bralno gradivo in jim predstavi visoko pomembnost branja za osebni in poklicni razvoj. Vendar so take aktivnosti v višjih razredih osnovne šole relativno redke (Jacobs, Morrison in Swinyard, 2000). Pri tem pa moramo izpostaviti tudi dejstvo, potrjeno v študijah Iveya in Broadbussa (2000), Sanacora (2000) ter Worthyja in McKoola (1996), da čeprav mlajši

adolescenti v prostem času ne berejo, pa se jim zdi branje v šoli pomembno, še zlasti, če lahko z vrstniki izmenjujejo mnenja o prebranem.

Sanacore (2002) med učiteljevimi dejavnostmi za spodbujanje bralne motivacije učencev navaja, da bi moral učitelj uporabljati raznolika besedila pri spoznavanju določenih vsebin. S tem bi učenci spoznavali različne bralne strategije (na primer Venov diagram, VŽN strategijo itd.), kar bi spodbujalo njihovo razumevanje in uživanje ob različnih vrstah besedil. Hkrati pa avtor poudarja tudi pomen razredne knjižnice, ki bi morala vsebovati raznoliko bralno gradivo, da bi imeli učenci možnost izbire skladno s svojim interesom.

Naša empirična študija je izhajala iz dveh raziskovalnih vprašanj:

1. Rezultati različnih študij poročajo o upadu bralne motivacije učencem med šolanjem (Kush in Watkins, 1996; McKenna, Kear in Ellsworth, 1995; OECD, 2002; Wigfield, 1997). Z vidika možnega načrtovanja bralnih intervencij je poznavanje bralne motiviranosti pri mlajših in starejših učencih osnovne šole zato zelo pomembno. Hkrati pa lahko v raziskavah bralne motivacije dosledno spremljamo boljše dosežke deklet kot fantov (Eccles, Wigfield, Harold in Blumenfeld, 1993; Marsh, 1989; Mullis, Martin, Gonzales in Kennedy, 2003; OECD, 2002). Zato smo želeli v naši študiji preveriti, ali ta trenda obstajata tudi pri naših osnovnošolcih – torej ali prihaja pri starejših osnovnošolcih do upada bralne motivacije in ali obstajajo pri motivaciji za branje razlike med spoloma.

2. Raziskave kažejo na relativno visoko povezanost motivacije za branje z bralnimi dosežki. Bolj učinkoviti bralci (torej tisti, ki bolje razumejo prebrano) so hkrati bolj motivirani. To velja tako za dekleta kot fante in tudi za različne starostne skupine bralcev (Wigfield in Guthrie, 1997; Guthrie in Schafer, 1998). Ker imajo pri razvoju bralne motivacije pomembno vlogo dejavniki šolskega okolja, še zlasti učiteljeve dejavnosti v razredu, smo ugotavljali, katere so tiste dejavnosti, ki jih učitelji uporabljajo v razredu v okviru pouka za spodbujanje bralne motivacije učencev, in kako pogosto jih izvajajo. Pri tem prevladujejo študije, ki so preučevale učiteljeve načine spodbujanja branja pri mlajših učencih, zlasti v procesu začetnega opismenjevanja. Zato smo v naši študiji poskušali pokazati tudi na dejavnosti, ki delujejo motivirajoče za branje pri starejših osnovnošolcih (pri 14- in 15-letnikih).

2. Metoda

Udeleženci

V raziskavi je sodelovalo 2.355 učencev iz 24 slovenskih osnovnih šol. Zastopane so bile tako mestne kot podeželske šole, velike in majhne šole. Imeli smo velik vzorec učencev, saj je vključeval približno 6 odstotkov celotne populacije slovenskih učencev te starosti. V vzorec so bili vključeni učenci 3. in 7. razreda osemletne oziroma 4. in 8. razreda devetletne osnovne šole. V vzorcu mlajših osnovnošolcev je bilo

1.073 učencev, katerih povprečna starost je bila 9,7 leta ($SD = 0,4$), od tega je bilo 51,6 odstotka fantov in 48,4 odstotka deklet. V vzorcu starejših osnovnošolcev je bilo 1.282 učencev, njihova povprečna starost je bila 14,5 leta ($SD = 0,3$), od tega je bilo 48,8 odstotka fantov in 51,2 odstotka deklet.

V raziskavi je sodelovalo tudi 61 učiteljic 3. in 4. razreda in 67 učiteljev, ki so poučevali slovenščino v 7. in 8. razredu osnovne šole.

Instrumenti

V raziskavi smo uporabili dva instrumenta. Prvi je bil vprašalnik za ugotavljanje bralne motivacije učencev, drugi pa vprašalnik za ugotavljanje učiteljeve aktivnosti v razredu.

Bralno motivacijo učencev smo ugotavljali z vprašalnikom *Profil motivacije za branje* (The Motivation to Read Profile) avtorjev Gambrella, Palmerja, Codlinga in Mazzonija (1996). Vprašalnik vsebuje 20 postavk in meri dva dejavnika bralne motivacije: bralno samopodobo in kompetentnost za branje (10 postavk, Cronbach $\alpha = 0,75$; primer postavk: "Berem mnogo bolje kot moji sošolci." ali "Branje je zelo težko zame.") in prepričanje o pomembnosti branja (10 postavk, Cronbach $\alpha = 0,82$; primer postavke: "Vedeti, kako dobro je brati, je zelo pomembno.").

Na osnovi naših rezultatov smo vprašalnik ponovno validirali s pomočjo faktor-ske analize (Varimax rotacija s Kaiserjevo normalizacijo). Pri tem smo dobili tri dejavnike, katerih lastna vrednost je bila višja kot 1, vendar je bila zanesljivost tretjega dejavnika zelo nizka. Zato smo ohranili le dva dejavnika, ki skupaj pojasnujeta 40,48 odstotka variance. Eno postavko, ki je nizko nasičevala oba dejavnika, smo izločili iz vprašalnika. Prvi dejavnik smo poimenovali *kompetentnost za branje*: ima devet postavk, pojasnjuje 21,59 odstotka variance, Cronbach $\alpha = 0,82$. Drugi dejavnik smo imenovali *interes za branje in pomembnost branja*: ima deset postavk, pojasnjuje 19,26 odstotka variance, Cronbach $\alpha = 0,78$.

Vprašalnik za učitelje (Pečjak, Bucik, Peklaj, Gradišar in Knaflič, 2002) je imel 39 postavk, zanesljivost vprašalnika je bila ustrezna (Cronbach $\alpha = 0,76$). Vprašalnik je vseboval tri vsebinske sklope: (1) učiteljeva prepričanja o pomembnosti branja nasploh (šest postavk; Cronbach $\alpha = 0,69$); (2) učiteljeva prepričanja o pomembnosti bralnih ciljev pri pouku (osem postavk; Cronbach $\alpha = 0,75$) in (3) učiteljevo aktivnost v razredu (25 postavk; Cronbach $\alpha = 0,80$). Učitelji so odgovarjali na vprašanja izbirnega tipa – izbirali so med tremi in petimi danimi odgovori in na petstopenjski lestvici. Za ta članek smo uporabili samo učiteljeve odgovore o njihovih dejavnostih za spodbujanje bralne motivacije učencev v razredu. Vprašanja iz tega sklopa so spraševala po naslednjem: kako pogosto učitelji berejo tiho ali naglas pri pouku slovenščine (tri postavke; Cronbach $\alpha = 0,71$), kako pogosto učencem pri pouku kažejo pomembnost branja (devet postavk, Cronbach $\alpha = 0,80$), kako pogosto učitelji delujejo učencem kot model, na primer berejo učencem naglas, se z njimi pogovarjajo o prebranem ipd. (štiri postavke, Cronbach $\alpha = 0,74$), kako pogosto učijo učence uporabljati različne bralne strategije kot orodje za učenje (štiri postavke, Cronbach $\alpha = 0,75$), koliko jih

spodbujajo k branju pri pouku (štiri postavke; Cronbach $\alpha = 0,67$) in ali jim dopuščajo možnost izbire bralnega gradiva pri obveznem domačem branju.

3. Rezultati

Skladno s postavljenima raziskovalnima vprašanjem prikazujemo najprej rezultate, ki preverjajo razvitost in morebitne razlike v bralni motivaciji med mlajšimi in starejšimi učenci ter med fanti ni dekleti. Temu pa sledijo rezultati, ki prikazujejo, katere učiteljeve dejavnosti v razredu najbolj spodbujajo bralno motivacijo pri mlajših oziroma starejših učencih.

Za ugotavljanje razlik med učenci v bralni motivaciji glede na spol in starost smo uporabili dvosmerno analizo variance (ANOVO). V tabeli 1 in 2 so prikazane opisne statistike razlik pri obeh dejavnikih bralne motivacije, to je pri kompetentnosti za branje ter bralnem interesu in pojmovanju pomembnosti branja.

Tabela 1: Opisne statistike dejavnikov bralne motivacije glede na spol in starost učencev

	<i>Spol</i>	<i>Razred</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
<i>Kompetentnost pri branju</i>	fantje	3./4. razred	24,36	4,13	528
		7./8. razred	22,50	3,77	595
		skupaj	23,38	4,05	1123
	dekleta	3./4. razred	24,57	3,68	504
		7./8. razred	24,65	3,49	636
		skupaj	24,61	3,57	1140
	skupaj	3./4. razred	24,46	3,91	1032
		7./8. razred	23,61	3,78	1231
		skupaj	24,00	3,87	2263
<i>Interes in pomembnost branja</i>	fantje	3./4. razred	32,48	4,08	528
		7./8. razred	27,83	5,03	595
		skupaj	30,02	5,16	1123
	dekleta	3./4. razred	34,10	3,35	504
		7./8. razred	31,44	4,17	636
		skupaj	32,62	4,05	1140
	skupaj	3./4. razred	33,27	3,82	1032
		7./8. razred	29,70	4,95	1231
		skupaj	31,32	4,81	2263

Opombe: M – aritmetična sredina; SD – standardni odklon; N – število učencev.

Tabela 2: Rezultati dvosmerne ANOVE pri testiranju razlik med skupinami učencev glede na spol in razred

Izvor variabilnosti		SS	df	MS	F	p
Kompetentnost pri branju	spol	775,30	1	775,30	54,74	0,000
	razred	443,59	1	443,59	31,32	0,000
	spol x razred	525,65	1	525,65	37,12	0,000
Interes in pomembnost branja	spol	3839,96	1	3839,96	214,25	0,000
	razred	7481,99	1	7481,99	417,46	0,000
	spol x razred	559,12	1	559,12	31,20	0,000

Opombe: SS – vsota kvadratov; df – stopnje prostosti; MS – srednji kvadrat; F – vrednost f-razmerja; p – verjetnost, da je f vrednost dobljena slučajno.

Kot je razvidno iz tabele 2, obstajajo pomembne razlike pri obeh dejavnikih bralne motivacije tako glede na spol (med fanti in dekleti) kot glede na starost učencev (med mlajšimi in starejšimi).

Dekleta se čutijo v primerjavi s fanti bolj kompetentna in kažejo večji interes za branje. Podobno se tudi mlajši učenci čutijo bolj kompetentni za branje in poročajo o višjem interesu kot starejši učenci. Hkrati pa se je pri obeh dejavnikih pokazala kot pomembna tudi interakcija med spolom in starostjo. Kot lahko razberemo iz tabel 1 in 2, se dekleta počutijo bolj bralno kompetentna tako v tretjem kot v sedmem razredu, vendar se razlika med fanti in dekleti v sedmem razredu pomembno poveča. Med mlajšimi in starejšimi dekleti v kompetentnosti namreč ni razlik, medtem ko se starejši fantje čutijo bistveno manj kompetentni kot mlajši. Podoben trend lahko opazimo tudi pri interesu in pojmovanju pomembnosti branja. Obe starostni skupini deklet poročata o večjem interesu za branje v primerjavi s fanti, pri čemer pa tako starejša dekleta kot fantje kažejo manjši interes za branje kot mlajši učenci.

Učitelji so v vprašalniku poročali o svojih dejavnostih za spodbujanje bralne motivacije v razredu. Pri tem prikazujemo rezultate na dva načina: prvič, za vsako učiteljevo dejavnost smo izračunali mediano in potem učitelje pri tej dejavnosti razdelili v dve skupini: v skupino učiteljev pod mediano (učitelji, ki izvajajo to dejavnost v razredu redkeje kot polovica drugih učiteljev) in skupino nad mediano (učitelji, ki izvajajo to dejavnost v razredu pogosteje kot polovica drugih učiteljev). Nato pa smo z enosmerno ANOVO preverili, ali obstajajo med obema skupinama učiteljev razlike v bralni motivaciji učencev, ki jih poučujejo. Drugič, z regresijsko analizo smo preverili, koliko učiteljeve posamezne dejavnosti (kot prediktorji) napovedujejo bralno motivacijo učencev, ki je bila kriterijska spremenljivka.

Tabela 3: Razlike med učenci 3./4. razreda pri dejavnostih bralne motivacije glede na učiteljeve dejavnosti v razredu

3./4. razred		Bralna motivacija učencev					
Učiteljeve dejavnosti v razredu		Kompetentnost za branje			Interes in pomembnost branja		
		N	M (SD)	F, df, p	N	M (SD)	F, df, p
Poudarjanje pomembnosti branja	< Me	387	24,55 (4,19)	0,42 1,852 0,515	381	33,32 (3,98)	1,31 1,846 0,252
	> Me	467	24,37 (3,76)		467	33,01 (3,80)	
Učitelj kot bralni model	< Me	342	24,50 (4,05)	0,55 1,765 0,460	341	33,56 (3,56)	8,09 1,764 0,005**
	> Me	425	24,28 (4,07)		425	32,81 (4,15)	
Učenje bralnih strategij	< Me	463	24,30 (3,89)	1,13 1,981 0,286	456	33,09 (3,79)	0,77 1,975 0,381
	> Me	520	24,56 (3,95)		521	33,31 (3,92)	
Pogostost branja pri pouku	< Me	471	24,71 (3,88)	4,66 1,867 0,031*	466	32,88 (3,60)	8,25 1,862 0,004**
	> Me	398	24,13 (4,04)		398	33,62 (4,02)	
Možnost izbire bralnega gradiva	da	451	24,47 (3,90)	0,02 1,918 0,879	451	33,17 (3,99)	1,28 1,914 0,258
	ne	469	24,43 (3,95)		465	33,41 (3,80)	

Opombe: Me – mediana; < Me – rezultati pod mediano; > Me – rezultati nad mediano; N – število učencev v skupini pri posamezni aktivnosti; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Učitelj kot bralni model – učitelj naglas bere učencem iz učbenika in knjig, se pogovarja z učenci o prebranih knjigah, dopolnjuje svoje razlage s prebranimi besedili. Učenje bralnih strategij – učitelj učence uči, kdaj in kako uporabljati različne tehnike branja za sistematičen razvoj besednjaka, za razumevanje neznanih besed iz besedila ipd. Pogostost branja v razredu – pogosto (najmanj enkrat do dvakrat na teden) ali manj pogosto (manj kot enkrat tedensko). Možnost izbire bralnega gradiva za obvezno domače branje – učenci lahko v celoti ali delno izberejo gradivo za domače branje oziroma učenci dobijo zaprt seznam obveznih knjig za domače branje.

Pri mlajših učencih lahko opazimo nekaj statistično pomembnih povezav med motivacijo za branje učencev in dejavnostmi učitelja v razredu. Presenetljivo je, da delovanje učitelja kot bralnega modela deluje na interes učencev zavirajoče, saj učenci tistih učiteljev, ki pogosteje berejo učencem, dopolnjujejo razlago z različnimi teksti ipd. kažejo manjši interes za branje in vrednotijo branje kot manj pomembno. Učenci tistih učiteljev, ki pogosto berejo učencem v razredu, pa kažejo večji interes za branje in pojmujejo branje kot bolj pomembno, na drugi strani pa se ti učenci čutijo manj kompetentni za branje.

Tabela 4: Razlike med učenci 7./8. razreda pri dejavnostih bralne motivacije glede na učiteljeve dejavnosti v razredu

7./8. razred		Bralna motivacija učencev					
Učiteljeve dejavnosti v razredu		Kompetentnost za branje			Interes in pomembnost branja		
		N	M (SD)	F, df, p	N	M (SD)	F, df, p
Poudarjanje pomembnosti branja	< Me	378	23,17 (3,45)	2,84 1,748 0,092	375	29,91 (4,59)	0,21 1,739 0,650
	> Me	372	23,62 (3,75)		366	30,07 (5,01)	
Učitelj kot bralni model	< Me	313	23,62 (3,63)	0,08 1,635 0,772	310	29,80 (5,23)	2,91 1,624 0,089
	> Me	324	23,58 (3,82)		316	30,47 (4,61)	
Učenje bralnih strategij	< Me	279	23,04 (3,55)	6,75 1,646 0,010**	276	29,68 (4,52)	1,61 1,635 0,205
	> Me	369	23,80 (3,81)		361	30,17 (4,95)	
Pogostost branja pri pouku	< Me	353	22,83 (3,20)	122,04 1,656 0,00**	349	28,93 (3,73)	283,12 1,571 0,00**
	> Me	337	25,11 (3,45)		326	32,35 (3,87)	
Možnost izbire bralnega gradiva	da	436	23,76 (3,2)	3,93 1,900 0,048*	435	29,77 (4,85)	0,62 1,895 0,429
	ne	466	23,27 (3,58)		462	29,52 (4,90)	

Opombe: Me – mediana; < Me – rezultati pod mediano; > Me – rezultati nad mediano; N – število učencev v skupini pri posamezni aktivnosti; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Pri starejših učencih pa se je pokazalo, da posamezne učiteljeve dejavnosti delujejo na porast njihove motivacije za branje. Tisti učenci, katerim učitelji pogosteje berejo v razredu, se čutijo bolj kompetentne za branje ter hkrati kažejo večji interes za branje kot njihovi vrstniki, katerim učitelji berejo manj pogosto. Pokazalo se je tudi, da na porast kompetentnosti za branje deluje tudi, če učitelji učijo učence različne bralne strategije ter jim dajejo možnost izbire bralnega gradiva.

V nadaljevanju prikazujemo rezultate regresijske analize, ki kaže, katere učiteljeve dejavnosti najboljše napovedujejo bralno motivacijo pri mlajših (tabela 5) in starejših učencih (tabela 6).

Tabela 5: Regresijska analiza učiteljeve dejavnosti v povezavi z bralno motivacijo učencev v 3./4. razredu

<i>Učiteljeve dejavnosti (N=61)</i>	<i>Bralna motivacija učencev</i>			
	<i>Kompetentnost za branje</i>		<i>Interes in pomembnost branja</i>	
	B	β	B	β
<i>Poudarjanje pomembnosti branja</i>	1,34	0,16*	-0,12	-0,02
<i>Učitelj kot bralni model</i>	0,09	0,01	-0,57	-0,07
<i>Učenje bralnih strategij</i>	-1,27	-0,15*	-0,30	-0,04
<i>Pogostost branja v razredu</i>	0,24	0,03	0,56	0,07
<i>Možnost izbire bralnega gradiva</i>	-2,08	-0,28***	3,06	0,42***
<i>Skupaj</i>	R = 0,30***	R ² = 0,09	R = 0,44***	R ² = 0,19

Opombe: B – nestandardiziran koeficient; β – standardiziran beta koeficient; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Vrednosti multiplih koeficientov korelacije med vsemi učiteljevimi dejavnostmi in bralno motivacijo kažejo, da te učiteljeve dejavnosti pomembno napovedujejo tako kompetentnost kot interes njegovih učencev (na ravni 0,01-odstotnega tveganja). Pri tem pa je opazno, da vključene učiteljeve dejavnosti boljše napovedujejo interes in pojmovanje pomembnosti branja ($R = 0,44$) kot zaznano kompetentnost ($R = 0,30$), saj lahko s temi učiteljevimi dejavnostmi pojasnimo kar 19 odstotkov pojasnjene variance v interesu in le 9 odstotkov v kompetentnosti učencev. Med posamičnimi učiteljevimi dejavnostmi pa se je pokazalo, da sta najmočnejša prediktorja kompetentnosti učiteljevo poudarjanje pomembnosti branja (če učitelj kaže, da je branje pomembno, potem to učinkuje na porast kompetentnosti pri učencih) in možnost izbire bralnega gradiva (bolj ko jim učitelj dopušča možnost izbire, manj kompetentni se čutijo pri branju). Vendar pa hkrati možnost izbire bralnega gradiva pomembno pozitivno učin-

kuje na porast učenčevega interesa za branje, saj bi se ob predpostavki, da se možnost izbire bralnega gradiva pri učitelju spremeni za en standardni odklon, učenčev interes za branje povečal kar za 0,42 standardnega odklona.

Tabela 6: Regresijska analiza učiteljeve dejavnosti v povezavi z bralno motivacijo učencev v 7./8. razredu

Učiteljeve dejavnosti (N = 61)	Bralna motivacija učencev			
	Kompetentnost za branje		Interes in pomembnost branja	
	B	β	B	β
<i>Poudarjanje pomembnosti branja</i>	-0,01	-0,04	-0,01	-0,02
<i>Učitelj kot bralni model</i>	-0,03	-0,06	-0,02	-0,03
<i>Učenje bralnih strategij</i>	0,01	0,02	-0,05	0,07
<i>Pogostost branja v razredu</i>	0,05	0,09	0,19	0,23*
<i>Možnost izbire bralnega gradiva</i>	0,54	0,21***	1,12	0,34***
<i>Skupaj</i>	R = 0,22**	R ² = 0,05	R = 0,38***	R ² = 0,14

Opombe: B – nestandardiziran koeficient; β – standardiziran beta koeficient; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Tudi pri starejših učencih lahko ugotovimo, da vse učiteljeve dejavnosti pomembno učinkujejo na bralno motivacijo učencev, tako na kompetentnost (koeficient multiple korelacije je 0,22 in je pomemben na ravni 1-odstotnega tveganja) kot na interes in pojmovanje pomembnosti branja (koeficient multiple korelacije je 0,38 in je pomemben na ravni 0,1-odstotnega tveganja). Najmočnejši prediktor pri starejših učencih je dopuščanje možnosti izbire bralnega gradiva in pozitivno deluje tako na interes in pojmovanje pomembnosti branja (0,34) kot tudi na kompetentnost (0,21). Interes za branje pri starejših učencih pa se tudi povečuje, če se z branjem v razredu pogosto srečujejo, vsaj enkrat ali dvakrat na teden.

4. Interpretacija

Namen naše študije je bil ugotoviti stanje motiviranosti za branje pri mlajših in starejših osnovnošolcih ter posebej pri dekletih in fantih. Poznavanje tega stanja je pomembno za izobraževalno prakso, kajti študije konsistentno poročajo o upadu motivacije za branje v višjih razredih osnovne šole in v srednji šoli ter o nižji motiviranosti fantov za branje v primerjavi z dekleti (Kush in Watkins, 1996; McKenna,

Kear in Ellsworth, 1995; OECD, 2002; Wigfield, 1997; PISA, 2006). Poleg tega smo želeli ugotoviti, katere učiteljeve dejavnosti v razredu so tiste, ki najbolj napovedujejo porast motivacije pri učencih oziroma so najbolj motivirajoče pri mlajših oziroma starejših učencih.

Motivacija učencev za branje glede na spol in starost

Ugotovili smo, da obstajajo pomembne razlike v bralni motivaciji pri mlajših in starejših osnovnošolcih, in sicer pri obeh dejavnikih: kompetentnosti za branje ter interesu in pojmovanju pomembnosti branja. Pri obeh dejavnikih so mlajši učenci (tretješolci) dosegli višji rezultat kot starejši (sedmošolci): zaznavajo se kot bolj kompetentne za branje, izkazujejo višji bralni interes in poročajo o večji pomembnosti branja kot sedmošolci. Ne glede na razred pa se pri bralni motivaciji dosledno pojavljajo tudi razlike med spoloma. Tako v tretjem kot sedmem razredu se dekleta zaznavajo kot bolj kompetentne, kažejo višji bralni interes in večjo pomembnost branja kot fantje.

Te rezultate lahko postavimo ob bok številnim študijam, ki poročajo o istih trendih – namreč, da se mlajši učenci in dekleta zaznavajo kot bolj kompetentni, izražajo večji bralni interes ter vrednotijo branje kot bolj pomembno v primerjavi s starejšimi učenci in fanti (Marsh, 1989; McKenna, 2001; Mullis, Martin, Gonzales in Kennedy, 2003; OECD, 2002; Pečjak, 1999). Podobne rezultate navajajo v svojih študijah tudi Wigfield in Guthrie (1997) ter Baker in Wigfield (1999). Avtorji so ugotovili, da kažejo dekleta večjo motivacijo za branje nasploh, saj so na primer v znanem Vprašalniku bralne motivacije Wigfielda in Guthrieja (1997) kar na devetih od enajstih dejavnikov dosegle pomembno višje rezultate. Fantje so dosegli višji rezultat samo na dimenzijah izogibanja branju ter pri dejavniku tekmovalnosti v branju.

Rezultati so pokazali tudi interakcijski učinek starosti in spola. Učenci sedmega razreda se zaznavajo manj kompetentne kot njihovi vrstniki v tretjem razredu, medtem ko je trend pri dekletih obraten: kot bolj kompetentna se zaznavajo starejša dekleta. Hkrati pa kažejo starejši fantje v primerjavi z dekleti tudi manjši interes za branje in pripisujejo branju manjšo pomembnost. Višja zaznana kompetentnost pri dekletih je morda posledica dejstva, da zaradi višjega bralnega interesa pogosteje in dalj časa berejo, s čimer razvijajo svoje bralne zmožnosti/kompetence.

Zaradi tega je spodbujanje bralne motivacije pri fantih še posebej pomembna izobraževalna naloga. Morebitni razlog za nižjo bralno motivacijo fantov je tudi ta, da se že predšolski, še bolj pa šolski sistem (pre)malo upošteva na specifične interese fantov. Tako v učnih načrtih kot med drugo ponudbo obveznega bralnega gradiva v šoli (na primer med kanonsko literaturo, gradivom za domače branje in bralno značko) najdemo manj knjig, ki bi upoštevale interese fantov. Tako na primer raziskovalci v študiji PISA 2000 (OECD, 2002) poročajo, da se fantje in dekleta razlikujejo v izbiri bralnega gradiva, in poudarjajo, da bi bilo potrebno te razlike vnesti tudi v izobraževalno prakso. Raziskave v okviru PIRLS-a in PISE kažejo, da so bralni dosežki fantov v tistih državah, kjer učenci lahko berejo različno bralno gradivo in kjer obstaja

določena možnost izbire tega gradiva nad mednarodnim povprečjem (na primer Finska, Japonska, Norveška, glej OECD, 2002). Pomen možnosti izbire bralnega gradiva pri fantih izpostavljata tudi Blair in Sanford (1999; v Guzzetti, 2002) v študiji, kjer sta preučevala bralno razumevanje pri fantih v sedmem in enajstem razredu. Ugotovila sta, da fantje asociirajo branje predvsem v povezavi s šolo in z besedili, ki jih izbirajo njihovi učitelji. Pri tem avtorja poudarjata, da imajo fantje raje kot branje obsežnih knjig (in pogovore o njih), branje na internetu, branje o športu, branje elektronskih in računalniških časopisov in revij. Tovrstno bralno gradivo pa učitelji le redko oziroma izjemoma vključujejo v učni kurikulum, posledica česar je, da fantje ne marajo branja. Do podobnih ugotovitev je prišel v svoji študiji tudi Millard (1994), ki poroča, da 10- in 12-letni fantje v šolskem branju ne vidijo smisla. Namreč, v branju dajejo prednost časopisom in stripom, ki pa se ne pojavljajo kot bralno gradivo v šoli. Zaradi tega raziskovalci priporočajo večjo avtonomijo učencev (še posebej fantov) pri izbiri bralnega gradiva in vidijo to možnost kot eno od strategij, s katero lahko pomembno izboljšamo bralno motivacijo vseh učencev, še posebej pa fantov. Kush and Watkins (1996) sta prepričana, da je tak pristop še posebej konstruktiven v primerih, ko fantje že vstopijo v sistem izobraževanja z negativnimi stališči do branja, na primer v programih srednješolskega poklicnega izobraževanja.

Pereče pa ostaja tudi vprašanje, kako preprečiti upad motivacije za branje pri starejših učencih. Glede na to, da je to splošni pojav, ki ga lahko zasledimo praktično v vseh izobraževalnih sistemih, se mnogi raziskovalci trudijo pojasniti ta upad. Zelo smiselna in verjetna se zdi razlaga tistih, ki pravijo, da je eden od pomembnih elementov motivacije (za učenje/branje) tudi zaznavanje pomembnosti učenja/branja. Ker pa z odraščanjem postajajo učencem vrednote, kot so koristnost in smiselnost učenja/branja, vedno manj pomembne, to vpliva na upad njihove motivacije za učenje/branje (Eccles, Wigfield, Harold in Blumenfeld, 1993; Wigfield, Tonks in Eccles, 2004). S preventivnega vidika lahko učitelji delujejo učinkovito, če torej učencem vedno znova kažejo koristnost in smiselnost tega početja – branja. Gambrell, Codling, Palmer in Mazzoni (1996) pa poudarjajo, da so ključni dejavniki, ki vplivajo na trenutno bralno motivacijo pri starejših učencih, njihove predhodne bralne izkušnje (to je pozitivne izkušnje že iz predšolskega obdobja naprej) in socialne interakcije ob branju gradiva (različni pogovori o prebranem).

Učiteljeve dejavnosti v razredu kot dejavnik bralne motivacije učencev

Učitelji v razredu pogosto uporabljajo določene dejavnosti za spodbujanje bralne motivacije učencev. Zato nas je zanimalo, katere so tiste aktivnosti, ki imajo pozitiven učinek na bralno motivacijo učencev pri nas. Kot najbolj motivirajoče dejavnosti za branje učencev so se pokazale naslednje učiteljeve aktivnosti: poudarjanje pomembnosti branja, učiteljevo delovanje kot bralnega modela, poučevanje učnih strategij, pogosto branje v razredu (učitelja in učencev), možnost izbire bralnega gradiva.

Pri mlajših učencih so se kot najbolj učinkovite pokazale naslednje učiteljeve dejavnosti: pogostost branja pri pouku, možnost izbire bralnega gradiva, poudarjanje pomembnosti branja in učiteljevo delovanje kot bralnega modela (tabeli 3 in 5).

Pri mlajših učencih se je pokazalo, da na porast zaznane kompetentnosti učencev učinkuje učiteljevo poudarjanje pomembnosti branja (morda učenci dejansko več in posledično bolje berejo, če učitelj pogosteje poudarja, kako je branje pomembno), medtem ko pogosto branje v razredu in možnost izbire bralnega gradiva zmanjšuje njihovo zaznano kompetentnost. Rezultati so morda presenetljivi, vendar le na prvi pogled. Če učenci namreč pogosto berejo v razredu, potem jih lahko učitelj pogosteje popravlja ali pa se srečujejo z raznolikim bralnim gradivom, ki zahteva različne bralne pristope, kar pa ti učenci še slabše obvladajo oziroma ne obvladajo. Zato verjetno tudi slabša zaznana kompetentnost, pri čemer pa imajo verjetno ti učenci boljše bralne zmožnosti kot tisti, ki berejo v razredu redkeje in sploh nimajo možnosti preveriti se kot bralci. Hkrati pa se je pokazalo, da možnost samostojne izbire bralnega gradiva mlajšim učencem ni motivacijska spodbuda in da potrebujejo strokovno pomoč (učitelja/knjižničarja), ki jim ponudi nekaj gradiva, med katerim potem lahko sami izberejo. Delna samostojnost pri izbiri bralnega gradiva pa je smiselna, saj povečuje učenčev interes za branje (tabela 5). Presenečenje je tudi, da učenci tistih učiteljev, ki pogosteje delujejo kot bralni model, kažejo nižji interes in pomembnost branja. Ti rezultati so nasprotni od rezultatov drugih študij (Gambrell, 1996; Lundberg in Linnakyla, 1993) in jih je težko pojasniti. To je lahko tudi posledica načina pridobivanja podatkov od učiteljev s pomočjo samoocenjevalnega vprašalnika. Možno je, da so učitelji dajali socialno bolj zaželene odgovore, saj se na deklarativni ravni zavedajo, da bi morali učencem biti za zgled. Nasploš bi lahko bolj zanesljivo razložili tudi druge povezave med učiteljevo aktivnostjo in motivacijo njegovih učencev, če bi poleg vprašalnika za učitelje uporabili še kakšen drug pristop, na primer opazovanje.

Pri starejših učencih (sedmošolcih) so se kot najbolj pomembne učiteljeve dejavnosti za spodbujanje bralne motivacije učencev pokazale: učenje bralnih strategij, pogostost branja v razredu in možnost izbire bralnega gradiva (tabeli 4 in 6). Pri vseh teh dejavnostih se je pokazalo, da pogostejša raba teh dejavnosti deluje tako na porast zaznane kompetentnosti učencev kot tudi na povečanje njihovega interesa za branje ter prepričanja o pomembnosti branja. Pomemben dejavnik, ki vpliva na porast kompetentnosti učencev, je učenje bralnih strategij, kot na primer uporaba različnih strategij pri različnih bralnih gradivih, strategij za iskanje informacij, sistematičen razvoj besedišča učencev itd. Predpostavljamo lahko, da strategije kot kognitivna pomagala olajšujejo učencem predelavo različnih besedil, kar pa posledično učinkuje na zaznano kompetentnost, kar potrjujejo tudi druge študije (Klingner, Vaughn in Schumm, 1998; Pressley, 1997; Schunk in Pajares, 2002).

Druga pomembna dejavnost je pogostost branja v razredu. V razredih, kjer več berejo (tako učitelj kot učenci), se učenci čutijo bolj kompetentne in izkazujejo večji interes ter pomembnost branja. Možna razlaga je, da se srečujejo z več raznolikega

bralnega gradiva, s čimer razvijajo svoje bralne spretnosti, širijo svoje besedišče, povečujejo obseg bralnih strategij, kar jim daje občutek večje kompetentnosti.

Tretja pomembna aktivnost pa je možnost učenčeve izbire bralnega gradiva. Če imajo učenci možnost izbire bralnega gradiva, potem lahko izberejo bralno gradivo take težavnosti, za katero so prepričani, da ga bodo zmogli, kar jim posledično daje občutek kompetentnosti. Hkrati pa ob avtonomni izbiri bralnega gradiva lažje udeležijo tudi svoj interes za določene vsebine, področje, tematiko, zvrsti, ... kar povečuje tudi njihov interes za branje. Večji interes za branje pa po ugotovitvah Schiefeleja (1991) vpliva na procesiranje besedila in kvaliteto učne izkušnje. Učenci, ki so bolj zainteresirani za branje, bolje procesirajo besedilo, se bolj angažirajo za to, da razumejo prebrano, so bolj kritični do prebranega in nasploh vlagajo več truda v branje. Za dopuščanje možnosti izbire pa morajo biti učitelji prepričani, da so njihovi učenci sposobni samostojnega učenja/branja. Zato je eden od pomembnih izobraževalnih ciljev naučiti učence samostojnega dela z besedilom. Rezultati empiričnih študij namreč kažejo, da v primeru, ko imajo učenci možnost izbire bralnega gradiva, ti ne izbirajo vedno najlažje gradivo, pač pa takšno, kot menijo, da ga bodo zmogli ali celo pretežko zanje (Fresch, 1995; Turner 1997). Nekateri avtorji celo poudarjajo učenčovo avtonomijo pri izbiri bralnega gradiva in vrste bralnih strategij kot ključno za razvoj bralne pismenosti (Elley, 2001; Verhoeven in Snow, 2001).

Možnost proste izbire bralnega gradiva je torej pomembna predvsem za starejše učence. Če predpostavimo, da mlajši učenci berejo na primer obvezno domače branje zaradi različnih zunanjih motivov (zaradi učitelja, staršev,...), pa delujejo zaprti seznam domačega branja na starejše učence demotivirajoče. Zato je smiselno razmišljati pri obveznem branju vsaj o delno odprtem seznamu knjig.

Sonja Pečjak, Ph.D.

Pupils' reading motivation and teacher's classroom activities

The article presents the results of a study on reading motivation of younger and older primary school pupils. Research shows high correlations between reading motivation and reading achievements. More effective readers are more motivated regardless of their age or gender (Wigfield & Guthrie, 1997; Guthrie & Schafer, 1998). At the same time, different studies report a decrease of reading motivation during years of schooling (Kush & Watkins, 1996; McKenna, Kear & Ellsworth, 1995; OECD, 2002; Wigfield, 1997) as well as study results reporting that girls are consistently more motivated than boys (Eccles, Wigfield, Harold & Blumenfeld, 1993; Marsh, 1989; Mullis, Martin, Gonzales & Kennedy, 2003; OECD, 2002).

As such, the aim of our study was to determine whether such trends also are present with Slovenian primary school pupils. Therefore, our research question asked if there was a decrease in reading motivation by older students and if the female students were

more motivated for reading than the male students in both age periods and regardless of age. Only when one is acquainted with existent conditions can the necessary reading interventions be planned. Furthermore, we know that the most important factor in developing reading motivation are the teachers activities in the classroom (Gambrell et al., 1996; Pečjak et al., 2006; Turner & Paris, 1995) and for this reason we also wanted to ascertain which of the teacher's activities in the classroom best predicted the increase of reading motivation by students or are most motivating for younger and older students, respectively.

There were a total of 2,355 student-participants from 24 Slovenian primary schools that were included in the study. Out of the total number of participants, there were 1,073 students in grades three and four (mean age 9.7 years) and 1,282 students attending grades seven and eight (mean age 14.5 years). The sample represented almost 6% of the whole population of Slovenian students' within this age group. There were 61 teachers from grades three and four and 67 Slovenian language teachers in grades seven and eight that also participated in the study.

A questionnaire for assessing students' reading motivation and a questionnaire for assessing teacher's activities in the classroom were used as instruments in this study. We initially assessed the students' reading motivation with The Motivation to Read Profile (Gambrell, Palmer, Codling & Mazzoni, 1996). The original questionnaire consisted of 20 items and measures two reading motivation factors: reading self-concept and reading competency. After our validation, we were able to keep 19 items with two factors together explaining 40.48% of variance: reading competency (Cronbach $\alpha = 0.82$) and reading interest and reading importance ($\alpha = 0.78$). We assessed the teachers' activities in the classroom with a Questionnaire for teachers (Pečjak, Bucik, Peklaj, Gradišar & Knaflič, 2002) that consisted of 25 items ($\alpha = 0.80$). Teachers responded on a five point scale to the following questions: (a) how often they read silently or aloud to their students during Slovenian language lessons (3 items, $\alpha = 0.71$); (b) how often teachers show the importance of reading to their students during lessons (9 items, $\alpha = 0.80$); (c) how often teachers act like a model, e.g. read aloud to students, talk with students about the read content, and so forth (4 items, $\alpha = 0.74$); (d) how often they teach students how to use different reading strategies as a tool for learning (4 items, $\alpha = 0.75$); (e) how much they encourage students to read during lessons (4 items, $\alpha = 0.67$), and (f) whether teachers allow students the opportunity to freely select their own reading material for mandatory home reading.

A two-way analysis of variance showed significant differences in both reading motivation factors with regard to students' gender and age. The female pupils felt more competent and showed more interest in reading than the male pupils. Similarly, the younger pupils felt more competent and reported a greater deal of reading interest than the older pupils. We can compare these results with the results of numerous other studies, which showed similar trends (McKenna, 2001; Mullis, Martin, Gonzales & Kennedy, 2003; OECD, 2002; Pečjak et al., 2006). At the same time, we found significant interactions between gender and age in both factors. The Grade 7 male pupils perceived themselves

as less competent in reading than their peers in Grade 3. However, this was not evident with the older female pupils, who perceived themselves as more competent in reading. In addition, the older male pupils showed less interest in reading and found reading less important than the female pupils.

A higher perceived reading competence by the female pupils might be followed by the fact that a higher reading interest lead to more frequent and longer reading that paved the way towards the development of reading competence. Therefore, the stimulation of reading motivation was an especially important educational issue for the male pupils in that they were given a choice of reading material and that special reading interest was taken into consideration (Kush & Watkins, 1996; Strong, 2006, Fletcher, 2009).

We investigated the effects of teachers' activities in the classroom on pupils' motivation in two ways: (1) by establishing the differences in students' motivation with teachers who use certain activities more often to those who use similar activities rarely (assessed using an ANOVA); and (2) by establishing the predictive values of individual activities of a teacher on pupils' reading motivation (assessed with a regression analysis).

The results showed an increase in perceived reading competence by the younger pupils when teachers emphasized the importance of reading, while on the other hand frequent reading in the classrooms and the choice of reading material decreased their perceived competence. The latter could be explained by the fact that when pupils frequently read in the classroom there was a possibility that pupils were corrected repeatedly by the teacher (i.e., receiving negative feedback) or that the pupils came across different reading material that demanded different reading approaches that have not yet been mastered by the younger pupils. At the same time, the results showed that the choice of reading material by itself did not work as reading motivation stimulus, but it could have a positive effect when a teacher provides a list of reading material from which pupils choose based on their own interest. Partial freedom in the choice of reading material was therefore sensible because it increased the pupils' reading interest.

The results showed that the most important teachers' activities for stimulating reading motivation with older pupils were: teaching reading strategies, frequent reading in the classroom, and free choice of reading material. Frequent use of these activities increased the perceived reading competence by pupils as well as their reading interest and their belief in reading importance.

Learning reading strategies is important because those strategies work as cognitive tools that facilitate students' working through different texts. Consequentially, this had an effect on perceived competence that other studies reported as well (Klingner, Vaughn & Schumm, 1998; Pressley, 1997; Schunk & Pajares, 2002). The second most important activity was frequent reading in the classroom. In classrooms where the teacher as well as the pupils read a lot, pupils felt more competent and expressed more reading interest and importance towards reading. It might be that pupils came across different reading material more frequently and therefore developed their reading skills, expanded their vocabulary and extended their reading strategies, which all had an effect on a higher perceived self-competence.

The third most important activity was the option for pupils to choose their own reading material. If the pupils had a choice in what to read, they could choose their level of difficulty, and if they were certain that they would be capable of reading the text then this gave them a sense of competence. At the same time the autonomy in the choice of reading material gave them an opportunity to express their interest in certain content areas, subjects, and topics, which all had an increasing effect on their reading interest. In addition, a high interest in reading had an effect on text processing (Schiefele, 1991). Students with higher reading interests were more engaged in reading comprehension, more critical towards the content, and put more effort into reading in general. Some authors even emphasize students' autonomy in the choice of reading material and the form of reading strategies as key elements in the development of reading literacy (Elley, 2001; Verhoeven & Snow, 2001). It is therefore sensible to consider at least a semi-open catalogue of home reading books.

LITERATURA

1. Baker, L. in Wigfield, A. (1999). Dimensions of children's motivation for reading and their relations to reading activity and reading achievement, *Reading Research Quarterly*, 34 (4), str. 452–477.
2. Baker, L. in Scher, D. (2002). Beginning reader's motivation for reading in relation to parental beliefs and home reading experiences, *Reading Psychology*, 23 (2), str. 239–269.
3. Castle, M. (1994). Helping children choose books, V: Cramer in Castle (ur.), *Fostering the love of readers: the affective domain in reading education*, Newark, DW: IRA, str. 145–168.
4. Covington, M.V. (2001). Intrinsic versus extrinsic motivation in schools: reconciliation, *Current Directions in Psychological Science*, 9(1), str. 22–25.
5. Deci, E.L. in Ryan, R.M. (1987). The support of autonomy and the control of behaviour, *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), str. 1024–1037.
6. Eccles, J.S., Wigfield, A., Harold, R. in Blumenfeld, P.B. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school, *Child Development*, 64(10), str. 830–847.
7. Elley, W.B. (2001). Literacy in the present world: realities and possibilities, V: Verhoeven in Snow (ur.), *Literacy and motivation: reading engagement in individuals and groups*, Mahwah, NJ: LEA, str. 225–242.
8. Fresch, M.J. (1995). Self-selection of early literacy learners, *The Reading Teacher*, 49(3) str. 220–227.
9. Gambrell, L.B. (1996). Creating classroom cultures that foster reading motivation, *Reading Teacher*, 50(1), str. 14–25.
10. Gambrell, L.B., Palmer, B.M., Codling, R.M., in Mazzoni, S.A. (1996). Assessing motivation to read, *The Reading Teacher*, 49(7), str. 518–533.
11. Guthrie, J.T. in Knowles, K.T. (2001). Promoting reading motivation, V: Verhoeven in Snow (ur.), *Literacy and motivation: reading engagement in individuals and groups*, Mahwah, NJ: LEA, str. 159–176.
12. Guthrie, J.T. in Schafer, W. (1998). Effects of integrated instruction and reading time on reading achievement in middle school: A policy analysis of NAEP data, Submitted to National Center for Educational Statistics, Washington, DC.
13. Guthrie, J.T. in Wigfield, A. (1997). Reading engagement: a rationale for theory and teaching, V: Guthrie in Wigfield (ur.), *Reading engagement: motivating readers through integrated instruction*, Newark: IRA, str. 1–12.

14. Guthrie, J.T., Alao, S., in Rinehart, J.M. (1996). Engagement in reading for young adolescents, *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 40(4), str. 438–446.
15. Guzzetti, J.B. (ur.). (2002). *Reading, Writing, and Talking Gender in Literacy Learning*, Newark, DE, International Reading Association.
16. Ivey, G. in Boraddus, K. (2000). Tailoring the fit: Reading instruction and middle school readers, *The Reading teacher*, 54, str. 68–78.
17. Jacobs, J.S., Morrison, T.G. in Swinyard, W.R. (2000). Reading aloud to students: a national probability study of classroom reading practices of elementary school teachers, *Reading Psychology*, 21, str. 171–193.
18. Klingner, J.K., Vaughn, S., in Schumm, J.S. (1998). Collaborative strategic reading during social studies in heterogeneous fourth-grade classrooms, *Elementary School Journal*, 99, str. 3–22.
19. Kush, J.C. in Watkins, M.W. (1996). Long-term stability of children's attitudes toward reading, *The Journal of Educational Research*, 89 (5), str. 315–319.
20. Lundberg, I. in Linnakyla, P. (1993). Teaching reading around the world, Hamburg, Germany, International Association for the Evaluation of the Educational Achievement.
21. Marsh, H.W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to early adulthood, *Journal of Educational Psychology*, 81(4), str. 417–430.
22. McKenna, M.C. (2001). Development of reading attitude, V: Verhoeven in Snow (ur.), *Literacy and motivation: reading engagement in individuals and groups*, Mahwah: LEA, str. 135–158.
23. McKenna, M.C., Kear, D.J. in Ellsworth, R.A. (1995). Children's attitude toward reading: a national survey, *Reading Research Quarterly*, 30(4), str. 934–956.
24. Millard, E. (1994). *Developing readers in the middle years*, Buckingham, Open University Press.
25. Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Gonzalez, E.J. in Kennedy, A.M. (2003). *PIRLS 2001 international report*, Chestnut Hill, MA, PIRLS International Study Center.
26. OECD (2002). *Reading for Change. Performance and Engagement Across Countries, Results from PISA 2000*, Paris.
27. Pečjak, S. (1999). *Osnove psihologije branja /Basics of reading psychology/*, Ljubljana, Znanstveni institut Filozofske fakultete v Ljubljani.
28. Pečjak, S. in Gradišar, A. (2002). *Bralne učne strategije /Reading learning strategies/*, Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
29. Pečjak, S., Bucik, N., Peklaj, C. in Gradišar, A. (2006). *Bralna motivacija v šoli: merjenje in razvijanje*, Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.
30. Pečjak, S., Bucik, N., Peklaj, C., Gradišar, A. in Knaflič, L. (2005). *Vprašalnik za učitelje*, V: Pečjak, Bucik, Peklaj, Gradišar in Knaflič (2005), *Bralna motivacija kot dejavnik učinkovitega učenja in izobraževanja, Raziskovalno poročilo (neobjavljeno)* (Reading motivation as a factor of effective learning and education, Research report, unpublished), Ljubljana, Znanstveni institut Filozofske fakultete v Ljubljani, 2002.
31. PISA (2006). *Nacionalno poročilo, Naravoslovni, bralni in matematični dosežki slovenskih učencev*, Ljubljana, Pedagoški institut.
32. Pressley, M. (1997). The cognitive science of reading, *Contemporary Educational Psychology*, 22, str. 247–259.
33. Sanacore, J. (2000). Promoting the lifetime reading habit in middle school students, *The Clearing House*, 73, str. 157–161.
34. Sanacore, J. (2002). Struggling literacy learners benefit from lifetime literacy efforts, *Reading Psychology*, 23, str. 67–86.
35. Schiefele, U. (1991). Interest, learning and motivation, *Educational Psychology*, 26(3/4), str. 299–323.
36. Schunk, D.H. in Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy, V: Wigfield in Eccles (ur.), *Development of achievement motivation*, San Diego, CA, Academic Press, str. 16–32.

37. Sonnenschein, S. in Munsterman, K. (2002). The influence of home-based reading interactions on 5-year-olds' reading motivations and early literacy development, *Early Childhood Research Quarterly*, 17, str. 318–337.
38. Sweet, A.P., Guthrie, J.T., in Ng, M.M. (1998). Teacher perception and student reading motivation, *Journal of Educational Psychology*, 90(2), str. 210–223.
39. Turner, J.C. (1997). Starting right: strategies for engaging young literacy learners, V: Guthrie in Wigfield (ur.), *Reading engagement: motivating readers through integrated instruction*, Newark, GW, IRA, str. 183–204.
40. Turner, J.C. in Paris, S.G. (1995). How literacy tasks influence children's motivation for literacy, *The Reading Teacher*, 48(8), str. 662–673.
41. Verhoeven, L. in Snow, C.E. (2001). Literacy and motivation: bridging cognitive and sociocultural viewpoints, V: Verhoeven in Snow (ur.), *Literacy and motivation: reading engagement in individuals and groups*, Mahwah, NJ, LEA, str. 1–20.
42. Wentzel, K.R. (1996). Social goals and social relationships as motivators for school adjustment, V: Juvonen in Wentzel (ur.), *Social motivation: Understanding school adjustment*, New York, Cambridge University Press, str. 226–247.
43. Wigfield, A. (1997). Children's motivations for reading and reading engagement, V: Guthrie in Wigfield (Ed.), *Reading engagement: motivating readers through integrated instruction*, Newark, GW, IRA, str. 14–33.
44. Wigfield, A. in Guthrie, J.T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading, *Journal of Educational Psychology*, 89 (3), str. 420–432.
45. Worthy, J. in McKool, S. (1996). Students who say they hate to read: The importance of opportunity, choice, and access, V: Leu in Hinchman (ur.), *Literacies for the 21 century: 45th year book of the National Reading Conference*, Chicago, National Reading Conference, str. 245–256.

Dr. Sonja Pečjak (1960), izredna profesorica za pedagoško psihologijo na Filozofski fakulteti v Ljubljani.

Naslov: Vrtnje 58, 4240 Radovljica, SI; Telefon: (+386) 041 473 236

E-mail: sonja.pecjak@ff.uni-lj.si

Vzroki neuspešnosti pri nareku pri dvojezičnih učencih z učnimi težavami

UDK 37-091.398:81'246.2:81'35

KLJUČNE BESEDE: dvojezičnost, učne težave pri pisanju in branju, fonološko zavedanje, slovenski jezik, italijanski jezik

POVZETEK – V navodilih za prilagojeno izvajanje programa osnovne šole z dodatno strokovno pomočjo sta navedeni dve skupini specifičnih učnih težav, kjer gre za vpletenost slušno-vizualnih procesov ter vizualno-motoričnih procesov. Otrok, ki ima težave na enem samem izmed teh področij, bo pri nareku manj uspešen. V tretjem razredu in kasneje v drugi in tretji triadi postaja narek že sredstvo sporočanja, učenja, zato je pomembno, da je otrok pri tem učinkovit. Pri dvojezičnosti se celotna slika pri učnih težavah še dodatno preplete, vendar so specifične napake dvojezičnega učenca z učnimi težavami pri branju in pisanju podobne specifičnim napakam enojezičnega učenca z učnimi težavami in se po navadi pojavljajo v obeh jezikih v podobni obliki. Cilj raziskave je ugotoviti šibka področja dvojezičnih učencev z učnimi težavami iz šol v Italiji s slovenskim učnim jezikom in italijanske šole v Sloveniji z italijanskim učnim jezikom pri dodatnih preskusih fonološkega zavedanja, verbalnega spomina in grafomotorike, ki so bili pri zapisu nareka neuspešni. Iz rezultatov je razvidno, da se večini otrok zatakne pri preskusih fonološkega zavedanja višje ravni, kjer je potreben še verbalni spomin, pri verbalnem priklicu in v preskusih grafomotorike. Osnovno fonološko zavedanje je pri opazovanih učencih dobro.

UDC 37-091.398:81'246.2:81'35

KEYWORDS: bilingualism, learning difficulties in writing and reading, phonological awareness, Slovenian language, Italian language

ABSTRACT – In the manual for modification and adaptation of programs with additional professional assistance, there are two specific learning difficulties outlined, more specifically, the complexities of the auditory-visual and the visual-motor processes. A child that has difficulties in one of these areas will be less successful in dictation activities. From grade three and onwards, dictation is a means of communication and learning and for this reason it is important that students are successful in these activities. Bilingualism is an added factor; however, the specific errors made with bilingual learners with learning difficulties in reading and writing are similar to the specific errors of a monolingual learner with learning difficulties that usually are reflected in both languages in a similar form. The purpose of the research is to determine the weak areas of bilingual students with learning difficulties from Slovenian schools in Italy with Slovenian being the language of instruction and Italian schools in Slovenia with Italian being the language of instruction. The study was conducted with ten children who wrote dictations in the Italian and Slovenian language and were additionally tested on phonological awareness, verbal retrieval and graphomotoric ability. It is evident from the results that most children have a good basic phonological awareness; however, more difficulties were evident at higher levels where an increase of verbal memory, phonological processing and phoneme manipulation, and graphomotoric ability becomes more important.

1. Uvod

Motnje branja in pisanja oziroma jezikovno pogojene motnje v šolskem obdobju se nanašajo na težave jezikovnega funkcioniranja, pa naj bo to percepcija, obdelava podatka, slušna ali vidna diskriminacija, prepoznavanje in ločevanje figure od ozadja

(vidnega ali slušnega), uporabe, razumevanja, izražanja, spomina slušnih in verbalnih ter vidnih dražljajev. Nanašajo pa se predvsem na jezikovno, kognitivno funkcioniranje, ne pa na manifestacijo le-teh.

Mednarodne klasifikacije specifičnih učnih težav ICD 10 in DSM IV navajata sledeče razvrstitve (Košir in sod., 2008, str. 14):

<i>ICD 10: specifične motnje šolskih veščin</i>	<i>DSM IV: motnje učenja</i>
F 81.0 specifične motnje branja, F 81.1 specifične pravopisne motnje, F 81.2 specifične motnje aritmetičnih veščin, F 81.3 mešane motnje šolskih veščin, F 81.8 druge razvojne motnje šolskih veščin, F 81.9 nespecificirane razvojne motnje šolskih veščin.	315.0 motnje branja 315.1 matematične motnje 315.2 motnje pisnega izražanja

Razvidno je, da klasifikacija ICD-10 deli specifične učne težave na šest podskupin glede na posamezne veščine, medtem ko DSM IV na tri skupine po področjih učenja. V Navodilih za prilagojeno izvajanje programa osnovne šole z dodatno strokovno pomočjo (Košir in sod., 2008, str. 14) sta navedeni dve skupini težav, kjer gre za:

- “vpletenost slušno-vizualnih procesov, ki zadeva motnje branja (disleksija), pravopisne težave (disortografija) in druge učne težave, ki temeljijo na jeziku (nekateri oblike specifičnih motenj pri aritmetiki itd.), ter
- vpletenost vizualno-motoričnih procesov, ki zadeva težave pri pisanju (disgrafija), težave pri matematiki (spacialna diskalkulija), težave pri načrtovanju in izvajanju praktičnih dejavnosti (dispraksija) in primanjkljaje na področju socialnih veščin” (Košir in sod., 2008, str. 14).

Vsekakor pri specifičnih učnih težavah gre za kognitivne in jezikovne izzive ter težave. Govorimo o kognitivnih primanjkljajih in posledicah na različnih področjih učenja, kar je poudarjeno tudi v Navodilih.

“Pri učencih s PPPU so pogosto motena naslednja področja kognitivnega procesiranja: vidno procesiranje, slušno procesiranje, procesiranje zaporednih informacij (sekvencialno procesiranje), pojmovno ali holistično (celostno) procesiranje (sočasno predelovanje informacij), hitrost predelovanja informacij, pozornost” (Košir in sod., 2008, str. 17).

Če analiziramo sposobnost korektnega zapisovanja nareka, potem je razvidno, da pravilen zapis zahteva tako zgoraj omenjene slušno-vizualne procese kot tudi vizualno-motorične procese. Za pravilen zapis nareka mora otrok biti sposoben slišati, poslušati, sprejeti, prepoznati zvoke, še posebej verbalne, jih obdelati, jih prekodirati v grafemsko (simbolno) obliko, ob tem načrtovati gib, grafeme zapisovati v prostorsko določenem zaporedju in obsegu, istočasno med zapisovanjem poslušati nadaljnje narekovanje in morda še notranji govor ob ponavljanju besede (notranje glaskovanje).

Ob tem so potrebne še vidno-motorična koordinacija, fluentnost in intencionalnost giba ter sposobnost diskriminacije figure od ozadja (zvočne verbalne figure od zvočnega verbalnega ali neverbalnega ozadja in vidne figure od vidnega ozadja). Skratka, gre za prostorsko in časovno sekvenčno (zvočno in vidno-grafemsko) obdelavo ter urejevanje, pa tudi za hkratno procesiranje podatkov dveh različnih kodov (fonem, grafem) s sluhom, vidom in gibom. Zelo težavno je procesiranje sekvenc, še posebej tistih, ki so časovno opredeljene (zvok, fonem, sekvenca fonemov...), saj igra tu veliko vlogo poleg fonemskega zavedanja še spomin. "Učenci z motnjo branja in pisanja so oškodovani v priklicu (neposrednem ali odloženem) iz kratkotrajne shranitve. Tak otrok ne more ohranjati fonemske transformacije vizualne besedne oblike dovolj natančno ali dovolj dolgo, da bi mu jo uspelo spet združiti kot besedno celoto. Primanjkljaj kratkotrajnega pomnjenja lahko tako omeji učinkovitost fonološkega branja" (Jelenc, 1999, str. 12). Učenci s specifično motnjo branja in pisanja delajo tipične, specifične napake na določenih področjih (vidnem in slušnem razločevanju, spajanju glasov, razčlenjevanju besed, očesnemu sledenju, samodejnemu prepoznavanju glasov in simbolov – avtomatizacija, pomnjenju, pozornosti, orientaciji, grafomotoriki, besednem razumevanju in sporočanju). Tovrstne napake se razlikujejo od začetniških napak mladih bralcev.

Jasno je, da bo otrok, ki ima težave na enem samem izmed teh področij, pri nareku manj uspešen. Sicer je počasnejši zapis nareka v prvi triadi (še posebej v drugem razredu) normalen, v tretjem in kasneje v drugi in tretji triadi pa postaja že sredstvo sporočanja, učenja. In če zopet analiziramo, kaj zahteva učinkovit zapis nareka (glej alinejo kognitivnih zahtev), potem je jasno, da ima otrok s težavami na enem izmed teh področij pri nareku težave.

Pri dvojezičnosti se celotna slika še dodatno preplete, saj se otrok iz dvojezičnega okolja srečuje z dvema naboroma glasov (ali več, če upoštevamo še narečja), pa tudi z dvema slovnicama, torej z dvema ortografijama. Poznati mora vsak jezik posebej, biti sposoben diskriminiranja in učinkovitega preklapljanja. Pri zapisovanju nareka se lahko dva jezikovna svetova izključujeta, spajata ali občasno pomešata, odvisno pač od učenčeve jezikovne ozaveščenosti. Po navadi pa se pri otroku s težavami na področju učenja pojavljajo težave, ki so pri obeh jezikih podobne.

Napake v obeh jezikih (v skladu z ortografskimi in fonološkimi pravili jezika) se odražajo v pomanjkljivem procesiranju vidne ali fonološke poti (glej na primer Ozbič, Donda, Sekulič–Kogovšek, 2004 in Fabbro, 2004). Značilna je nesistematična uporaba grafemov in/ali glasov v obeh jezikih kot simbolov, problematičen pa je lahko tudi sam zapis ne glede na jezik. Dvojezični učenec z učnimi težavami pri branju in pisanju lahko ima izmaličen in zamešan priklic besed, grafemov, fonemov, pravil v obeh jezikih. Specifične napake dvojezičnega učenca z učnimi težavami pri branju in pisanju so podobne specifičnim napakam enojezičnega učenca z učnimi težavami.

Učne težave pri branju in pisanju pa ne izhajajo iz dvojezičnosti (Pertot, 2004) in učenje enega jezika ne zavira učenja drugega jezika. "Do sedaj opravljene raziskave glasovnega zavedanja v drugem/tujem jeziku podpirajo tezo o tem, da je sposobnost

glasovnega procesiranja jezika metakognitivna sposobnost. Ko otrok doseže določeno raven v razvoju glasovnega zavedanja v določenem jeziku, lahko prenese na kateri koli jezik” (Zorman, 2005, str. 36).

Dvojezičnemu učencu, ki ima slabše razvito jezikovno zavedanje, moramo pomagati pri razločevanju razlik med obema jezikovnima sistema, ne pa enega omejevati. “S postopnim razvijanjem spretnosti glasovnega zavedanja lahko olajšamo učenje branja pri vseh učencih, tudi pri učencih s težavami pri branju” (Zorman, 2005, str. 41). “Višja stopnja glasovnega zavedanja v enem jeziku pogojuje boljše glasovno zavedanje v drugih jezikih, ki se jih otrok uči, in nasprotno, razvijanje glasovnega zavedanja v drugem in/ali tujem jeziku utrjuje in dodatno razvija glasovno zavedanje v prvem jeziku” (Zorman, 2005, str. 38).

Težave na jezikovnem področju, na primer disleksija, disortografija..., niso posledica dvojezičnosti (dvojezičnost lahko le zaplete situacijo), temveč posledica specifičnega jezikovnega delovanja. Zato je pomembno, da pomoč izvajamo v dominantnem jeziku. Učne težave se namreč ne omilijo z odstranjevanjem enega jezika. Niso vezane na manifestacijo, temveč na težave jezikovnega funkcioniranja na kognitivni jezikovni ravni (glej prejšnje odstavke). “Motnje branja in pisanja” so poimenovanje vidne pojavnosti nevidnih “motenj jezikovnega funkcioniranja”. Prvo ime se nanaša na simptome, drugi pa na vzroke.

Potrebni so ustrezni delovni programi, s katerimi razvijamo učenčeve jezikovne sposobnosti v obeh jezikih, potrebno je ozaveščanje družine in strokovnjakov, da je prvi jezik temelj celotnega jezikovnega procesiranja in da se tu gradijo fonetika s fonologijo, leksika s sintakso ter morfologijo, torej tudi ortografija, semantika in pragmatika jezika. Učenec si s fonološkim in metafonološkim védenjem izoblikuje predstavo tako razlik kot podobnosti jezikov. Dodatno potrebuje trening pozornosti, vaje verbalnega spomina, fonološkega zavedanja in hkratnega procesiranja.

Otrok s specifičnimi učnimi težavami lahko imajo torej težave tako v L1 kot v L2 ali L3 ipd. ne glede, kateri jezik je L1, čeprav se v nekaterih jezikih bolj izrazito pojavljajo določene težave zaradi same narave jezika.

2. Opredelitev problema in cilj raziskave

Cilj raziskave je pri preskusih fonološkega zavedanja, verbalnega spomina in grafomotorike ugotoviti šibka področja dvojezičnih učencev z učnimi težavami, ki so bili pri zapisu nareka neuspešni. V ta namen smo formulirali hipotezo: *Učenci, ki so slabše zapisovali narek, imajo težave na področju fonološkega zavedanja, verbalnega spomina in grafomotorike ne glede na učni ali dominantni jezik.*

3. Metoda

3.1. Vzorec

Iz skupine 62 dvojezičnih učencev 3. razreda osnovne šole (38 učencev iz osnovne šole s slovenskim učnim jezikom v Italiji in 24 učencev iz osnovne šole z italijanskim učnim jezikom v Sloveniji) se je glede na osnovi vsote napak v slovenskem in italijanskem nareku izbralo 10 učencev (tabela 1). Dva fanta in dve deklici sta obiskovala osnovno šolo z italijanskim učnim jezikom v Sloveniji, drugi učenci (šest učencev) pa osnovno šolo s slovenskim učnim jezikom v Italiji. Štirje otroci kažejo navzkrižno dvojezičnost, drugi pa homogeno (tabela 1). Izbrani učenci so rešili dodatne preskuse fonološkega zavedanja, verbalnega spomina in grafomotorike.

Tabela 1: Otroci in dominantni oz. učni jezik

	Šifra otroka									
Jezik	B1	T7	L3	S1	P6	O1	O2	O3-7	H2	K4-8
Dominantni jezik	IT	IT	SI	SI	SI	SI	SI	SI	IT	IT
Učni jezik	SI	SI	IT	IT	SI	SI	SI	SI	IT	IT

3.2. Instrumentarij

Narek: Za slovenski narek smo uporabili narek iz Šalijevega besedila za *Motnje branja in pisanja*, italijanski narek pa je bil sestavljen po analogiji in je vključil težavne grafemske in fonemske sklope, kjer je potrebno poznavanje ortografskih pravil. Pregled slovenskega in italijanskega nareka je temeljil na razvrstitvi napak v kategorije iz Šalijeve razvrstitve napak, nekatere kategorije pa so bile dodane. Shema napak je razdeljena na štiri glavne skupine (tabela 3):

- I. Napake na osnovi šibkega prostorskega zaznavanja in/ali pomanjkljive vizualno-motorične koordinacije,
- II. Napake na osnovi šibkega slušnega razločevanja in/ali razčlenjevanja,
- III. Napake na osnovi neznanja (nepoznavanja pravopisnih pravil in/ali konkretnih besed oziroma pomanjkljivega spomina),
- IV. Druge vrste napak.

Dodatni preskusi: zajemali so preskuse iz raznih testnih baterij: *Test za motenost pri branju in pisanju* (Šali, 1971), *italijanski test CMF* (Marotta, Trasciani, Vicari, 2004), *grafomotorične vaje iz ACADIA testa* in dodatne preskuse v drugem jeziku, se-

stavljene po analogiji. Sklop preskusov obsega štiri preskuse fonološkega zavedanja, dva preskusa verbalnega spomina s fonološkim zavedanjem, dva preskusa verbalnega spomina oziroma priklica besed s fonemsko omejitvijo in en preskus grafomotorike.

3.3. Spremenljivke

Spremenljivke delimo na spremenljivke jezika (dominantni in učni jezik) ter spremenljivke fonoloških, ortografskih, grafomotoričnih veščin (tabele 2, 3 in 4).

Tabela 2: Spremenljivke jezika

<i>Opis</i>	<i>Vsebina</i>	<i>Oznaka</i>
<i>Učni jezik</i>	slovenski	SU
	italijanski	IU
<i>Dominantni jezik</i>	slovenski	DS
	italijanski	DI

Tabela 3: Spremenljivke narekov

<i>Vsebina</i>	<i>Oznaka</i>	<i>Kvantitativna analiza</i>
Število napak pri nareku v slovenskem jeziku	NSLTOT	število napak
Število napak pri nareku v italijanskem jeziku	NITTOT	število napak
Skupno število napak v obeh narekih	NSLITSK	skupno število napak
<i>I. Napake na osnovi šibkega prostorskega zaznavanja in/ali pomanjkljive vizualno-motorične koordinacije</i>	NSL1 in NIT1	število napak
<i>II. Napake na osnovi šibkega slušnega razločevanja in/ali razčlenjevanja</i>	NSL2 in NIT2	število napak
<i>III. Napake na osnovi neznanja (nepoznavanja pravopisnih pravil in/ali konkretnih besed) oziroma pomanjkljivega spomina</i>	NSL3 in NIT3	število napak
<i>IV. Druge vrste napak</i>	NSL4 in NIT4	število napak

Tabela 4: Spremenljivke dodatnih preskusov

<i>Vsebina</i>	<i>Oznaka</i>	<i>Kvantitativna analiza</i>
Slušno razločevanje zadnjega glasu v besedi	RZG	1 točka za vsak pravilen odgovor, največ 12 točk
Slušno razločevanje prvega glasu v besedi	RPG	1 točka za vsak pravilen odgovor, največ 12 točk
Fonemska sinteza	FS	1 točka za vsak pravilen odgovor, največ 12 točk
Krajšanje prvega zloga besede	KPZ	1 točka za vsak pravilen odgovor, največ 12 točk
Spoonerism – izmenjava prvega fonema med dvema besedama	SP	1 točka za vsak pravilen odgovor, največ 12 točk
Verbalni spomin s fonološkim zavedanjem – glaskovanje naprej in nazaj	VSF	2 točki za vsak pravilen odgovor, največ 12 točk
Verbalni spomin serije besed: serija besed v slovenskem jeziku – priklic besed s fonemsko omejitvijo	VSS1	1,2 točki za vsak pravilen odgovor, največ 12 točk
Verbalni spomin serije besed: serija besed v italijanskem jeziku – priklic besed s fonemsko omejitvijo	VSS2	1,2 točki za vsak pravilen odgovor, največ 12 točk
Naloga na področju grafomotorike: dvakratni preriš likov	GR	1 točka za vsak pravilno narisani lik, nato deljeno z dve, največ 12 točk

3.4. Obdelava podatkov

Podatki so bili obdelani s pomočjo računalniškega programov Microsoft Excel in SPSS 13.0. Naredili sva frekvenčno analizo. Za analizo podatkov se zaradi nenormalnosti distribucije (otroci so bili izbrani na osnovi podpopovprečnih rezultatov pri nareku), težko primerljivih preskusov in majhnega vzorca ni uporabilo zahtevnejših statističnih postopkov.

4. Rezultati in interpretacija

V tabeli 5 so prikazani rezultati zapisovanja nareka (surovi podatki), medtem ko so rezultati dodatnih preskusov podani v frekvencah in odstotkih. Število napak v nareku je teoretično neskončno, medtem ko je bilo pri dodatnih preskusih možno doseči neko maksimalno število točk (12), zato je bilo možno rezultate ovrednostiti v odstotkih.

Če podatke analiziramo "šolsko", je prag zadostnega rezultata 60 odstotkov uspešnega odgovora, za učinkovito opismenjevanje pa bi bil potreben višji kriterij, na primer 75 odstotkov, saj kljub redundanci jezika potrebujemo vsaj tri četrtine informacij, da dostopamo do vsebine.

Pri preskusih fonološkega zavedanja (razlikovanje prvega in zadnjega glasu, fonemska sinteza) izpolnjuje 60-odstotni kriterij večina otrok, razen dveh otrok (H2 in K4-8), ki tudi pri preskusu krajšanja prvega zloga dosegata slabe rezultate. Omenjena otroka sta pri nareku dosegla najslabši rezultat oziroma naredila največ napak (93 in 71 napak). Krajšanje prvega zloga zahteva namreč višje oblike jezikovnega procesiranja: segmentacijo na zloge, to je fonemske sklope na osnovi nekih fonotaktičnih pravil, ki so za vsak jezik specifična, ločevanje delov med seboj in rekombiniranje enot, retencijo fonemskih sklopov, ki so lahko tudi brez pomena (niso morfemi).

Očitno je, da se večini otrok zatakne pri težavnejših preskusih fonološkega zavedanja, kjer sta potrebna še verbalni spomin ter manipulacija s fonemi, to je pri izmenjavi prvega glasu med besedama (*spoonerism*) ter pri preskusu verbalnega spomina in fonološkega zavedanja pri glaskovanju naprej in nazaj. Na tem preskusu so bili skoraj vsi (80%) nezadostni, razen otroka O3-7, ki je bil zadostno uspešen tako pri *spoonerizmu* kot glaskovanju naprej in nazaj, ter otroka O2, ki je bil uspešen le pri glaskovanju naprej in nazaj.

Pri verbalnem spominu oziroma priklicu besed s fonemsko omejitvijo ni nihče dosegel prag zadostnega, medtem ko so se pri vajah grafomotorike izkazali otroci T7, O1 in O2 (vsi trije so bili pri nareku med uspešnejšimi). Drugi otroci niso dosegli praga zadostnega, kar pomeni, da je grafomotorična uspešnost v tej skupini podpovprečna. Težave so torej imeli tako na fonološkem kot grafomotoričnem področju.

Če primerjamo z rezultati nareka in dodatnih preskusov, opazimo, da so otroci s fonološkimi težavami pri dodatnih preskusih naredili tudi fonološke napake pri narekih tako v slovenščini kot italijanščini. Žal pa dodatni preskusi niso preverjali ortografije, saj je bilo tarča opazovanja predvsem fonološko zavedanje višje ali nižje ravni, tako da neposredno primerjanje med preskusi in posameznimi napakami nareka ni možno.

Tabela 5: Rezultati števila napak v slovenskem in italijanskem nareku ter dodatnih preskusov (frekvence in odstotki)

Jezik	Dom. jezik	DI	DI	DS	DS	DS	DS	DS	DS	DI	DI	
	Učni jezik	US	US	UI	UI	US	US	US	US	UI	UI	
Šifra otroka		B1	T7	L3	S1	P6	O1	O2	O3-7	H2	K4-8	Σ/%
NAREK												
Narek (ita)		9	29	28	36	21	22	16	26	51	34	274
prostorske	napake I.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fonološke	napake II.	6	7	12	13	8	5	3	9	15	15	93
ortografske	napake III.	2	16	13	16	10	13	12	12	18	18	130
druge	napake IV.	1	6	3	7	3	4	1	5	18	18	66
Narek (slo)		20	18	34	30	11	6	14	5	42	37	217
prostorske	napake I.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
fonološke	napake II.	10	10	5	11	4	3	5	3	5	5	61
ortografske	napake III.	4	2	7	7	3	2	5	0	6	6	42
druge	napake IV.	6	5	22	12	4	1	4	2	31	31	118
	Skupaj	29	47	62	66	32	28	30	31	93	71	491
DODATNI PRESKUSI												
Vaje fonološkega zavedanja	razlikovanje zadnjega glasu	12	12	12	12	11	12	12	12	11	10	116
		100,00	100,00	100,00	100,00	91,67	100,00	100,00	100,00	91,67	83,33	97
	razlikovanje prvega glasu	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	119
		91,67	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99
	fonemska sinteza	8	6	10	10	12	12	12	12	12	11	105
		66,67	50,00	83,33	83,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	91,67	87
	krajšanje prvega zloga	11	12	8	11	9	11	11	12	2	0	87
		91,67	100,00	66,67	91,67	75,00	91,67	91,67	100,00	16,67	0	72
Verbalni spomin in fonološko zavedanje	spoonerism	7	7	2	4	1	4	7	9	3	0	44
		58,33	58,33	16,67	33,33	8,33	33,33	58,33	75,00	25,00	0	37
	verbalni spomin in fonološko zavedanje	2	6	4	2	4	4	8	8	6	2	46
		16,67	50,00	33,33	16,67	33,33	33,33	66,67	66,67	50,00	16,67	38
Verbalni spomin	VSS1 slov. jezik	6	4,8	3,6	6	3,6	3,6	6	6	4,8	3,6	48
		50,00	40,00	30,00	50,00	30,00	30,00	50,00	50,00	40,00	30,00	40
	VSS2 ital. jezik	3,6	1,2	6	4,8	4,8	4,8	3,6	6	3,6	4,8	43,2
		30,00	10,00	50,00	40,00	40,00	40,00	30,00	50,00	30,00	40,00	36
Vaje grafomotorike		6,7	7,5	4,5	5,6	5,8	7,7	12	5,4	6,7	3,8	65,7
		55,83	62,50	37,50	46,67%	48,33	64,17	100,00	45,00	55,83	31,67	55
Skupaj	Σ	67,3	68,5	62,1	67,4	63,2	71,1	83,6	82,4	61,1	47,2	673,9
Skupaj %	%	62,3	63,3	57,5	62,4	58,5	65,7	77,3	76,3	56,6	43,7	52,6

Če analiziramo težavnost preskusov, ugotovimo, da sta najlažja in najmanj zahtevna (torej tudi razvojno zgodnejša) prvi in drugi preskus (razlikovanje prvega glasu – 99,0 odstotkov pravih odgovorov; razlikovanje zadnjega glasu – 97,0 odstotkov pravih odgovorov). Sledi preskus fonemske sinteze (87,0% uspešnosti), krajšanje zloga (72,0% uspešnosti) in preskusi grafomotorike (55,0% uspešnosti), ki je že na meji nezadostnega. Za ta vzorec pa so najtežji preskusi verbalnega spomina v slovenščini (40,0%), glaskovanja naprej in nazaj (38,0%), *spoonerisma* (37,0%) in nazadnje verbalnega spomina v italijanščini (36,0%). Omenjeni preskusi zahtevajo dvojno procesiranje z vključitvijo verbalnega spomina ali pa fonološke sposobnosti višje ravni, pa tudi sposobnost fonemskega spomina, kjer igra veliko vlogo tudi obseg mentalnega leksikona.

Pravilni odgovori posameznih učencev pri dodatnih preskusih se gibljejo od 47,2 do 83,6 točke oziroma uspešnosti od 43,7 do 77,3 odstotka, od katerih le pet otrok, torej polovica, dosega 60-odstotni uspeh, drugi pa manj, le eden pa nad 75 odstotkov. Nekateri so pri skupnem točkovanju bolj uspešni izključno zaradi uspešnosti grafo-motoričnega preskusa, sicer pa bi dosegali nižje rezultate.

5. Sklep

Če upoštevamo uspeh opazovanih učencev pri narekih, lahko v glavnih obrisih na osnovi tipologije napak iz nareka (tabela 5) na osnovi standardnega modela branja izključimo težave na neposredni poti oziroma vidni poti, saj pri nareku skoraj ni napak tega tipa, čeprav se je pri dodatnih preskusih izkazalo, da so pri nekaterih preskusih otroci grafomotorično neuspešni. Neuspeh pa je lahko pogojen s slabo percepcijo, ali slabo motoriko, ali pa s slabo vizualno-motorično koordinacijo.

Pozornost osredotočimo predvsem na delovanje fonološkega kanala, saj so napake v nareku pretežno fonološke (specifične za specifične učne težave) in ortografske (ki so lahko posledica specifičnih učnih težav ali pa splošnih učnih težav, tudi dvojčičnega šolanja).

Analiza posameznih učencev nam torej pokaže, da večina otrok nima težav z enostavnimi fonološkimi preskusi, saj v glavnem dosega od 80 do 100-odstotne rezultate: učenci so usvojili temelje fonološkega zavedanja (prepoznavanje glasov v fonemski verigi). Zaplete pa se pri kompleksnejših nalogah, kjer se manipulira s fonemi in fonemskimi sklopi (krajšanje zloga, spoonerism, glaskovanje naprej in nazaj ipd.). Med učenci pogrešamo znanje nadrejenih ravni fonološkega zavedanja; niso namreč dosegli najvišje ravni glasovnega zavedanja oziroma fonemičnega zavedanja, ki vključuje upravljanje glasovnih enot različnih velikosti v realnem času ali/in z zamikom.

Dihotomna narava branja in pisanja na relaciji fonološko/slušno/časovno versus grafemsko/vidno/prostorsko/gibalno oziroma vpletenost slušno-vizualnih procesov

ter vizualno-motoričnih procesov so pri narekovanju in zapisovanju nareka maksimalno soudeležene, na kar bi morali biti pri delu z otroki s primanjkljaji na posameznih področjih učenja še posebej pozorni.

Skratka, opazovani učenci z učnimi težavami branja in pisanja imajo težave pri fonološkem procesiranju in pri priklicu dejstev iz kratkotrajnega spomina. Rezultati nareka opozarjajo, da učenci ne ohranjajo fonemskega zapisa dovolj časa, da bi uspešno prenesli in uporabili informacijo, pa tudi, da imajo težave pri poznavanju ortografskih pravil jezikov, ki so lahko primarne ali sekundarne narave. Pri rezultatih dodatnih preskusov je razvidno, da imajo opazovani otroci težave predvsem pri fonološkem procesiranju in verbalnem spominu in da lahko vpliva na slab zapis nareka tudi grafomotorična nespretnost. Lahko torej sprejmemo hipotezo: *Učenci, ki so slabše zapisovali narek, imajo težave na področju fonološkega zavedanja, verbalnega spomina in grafomotorike* oziroma, natančneje, da imajo na področju fonološkega zavedanja težave predvsem na področju višjih ravni fonološkega zavedanja.

Trening fonološkega zavedanja nižje in višje ravni v obeh jezikih, trening fonemskega procesiranja in manipuliranja, trening verbalnega spomina, sočasnega procesiranja in grafomotorike bi bili tem otrokom zelo dobrodošli.

Martina Ozbič, Ph.D., Anja Štrekelj

Causes of dictation difficulties of bilingual students with learning difficulties

In the manual for modification and adaptation of programs with additional professional assistance, there are two specific learning difficulties outlined, more specifically, the complexities of the auditory-visual and the visual-motor processes. A child that has difficulties in one of these areas will be less successful with dictation activities. From grade three and onwards, dictation is a means of communication and learning and for this reason it is important that students are successful in these activities. Bilingualism is an added factor; however, the specific errors made with bilingual learners with learning difficulties in reading and writing are similar to the specific errors of a monolingual learner with learning difficulties that usually are reflected in both languages in a similar form. The purpose of the research is to determine the weak areas of bilingual students with learning difficulties from Italian schools in Italy with Slovenian being the language of instruction and Italian schools in Slovenia with Italian being the language of instruction. The hypothesis formulated was that students, who were insufficiently completing the dictation exercises, would have difficulties in phonological awareness, verbal memory and graphomotricity, regardless of the language of instruction or language dominance.

The current study was conducted with ten children who were asked to write dictations in the Slovenian and Italian language as well as solve additional tests on phonemic

awareness, verbal retrieval and graphomotoric ability. Dictation errors were divided into four main groups: (1) weak spatial perception and/or of deficient visual-motor coordination; (2) weak discrimination of analysis, (3) orthographic and memory mistakes; (4) and other error types. Additional tests were conducted: four tests of phonological awareness, two tests of verbal memory with phonological awareness, two tests of word retrieval with phonemic restraint and one graphomotoric test. Data were processed with Microsoft Excel and SPSS 13, where a frequency analysis was utilized.

If we analyse data, the “school” threshold of sufficiency is set at achieving 61% of successful responses, but efficient literacy would require a higher criterion, i.e., 75%, because we need at least three quarters of informants to have access to the content, in spite of the language redundancy. With the least difficult task on phonemic awareness (i.e., discrimination of the first and last phoneme), the majority of children fulfilled the 60% criterion. It is evident that the majority of children are having difficulties with more arduous tasks of phonemic awareness, where verbal memory and phoneme manipulation are necessary skills. For example, at the exchange of the first phoneme between two words (spoonerism) and in the task of verbal memory and phonemic awareness with spelling of a lexical item forward and backwards. Almost all (i.e., 80%) of participants did complete the task sufficiently. In verbal memory or retrieval of words with phonemic limitation not one of the participants achieved the 60% threshold; however, with the graphomotoric exercises three children achieved the criterion and were successful in dictation as well. Other children did not achieve the threshold of sufficiency, which means that graphomotoric successfulness in this group is deficient. Problems are therefore in the areas of phonemic and graphomotoric skills.

Comparing the results of dictation and additional tasks, we see that children with phonemic problems in the additional tests also made phonemic dictation errors in both the Slovenian and Italian language. Additional tasks did not check orthographic awareness and knowledge, because higher or lower level phonemic awareness was the target of this observation. A direct comparison between tasks and individual dictation errors was not possible. Upon analysing the difficulties of the tasks we can see that the first and second task (i.e., discriminating the first phoneme – 99% of correct answers; discriminating the last phoneme – 97% of correct answers) were the least difficult and demanding tasks. Next was the task of phonemic synthesis (i.e., 87% of successfulness) and word-shortening with syllabic deletion (i.e., 72% of successfulness). The graphomotoric tests (i.e., 55% of successfulness) were on the border of insufficiency. The tasks of verbal memory in the Slovenian language were the most difficult tasks for these participants (40%), followed by the task of spelling lexical items forwards and backwards (38%), spoonerism (37%), and the last task of verbal memory in the Italian language (36%). The afore-mentioned tasks and verbal retrieval with phonemic restriction required double processing, i.e., phonological awareness with inclusion of verbal memory of higher level phonemic abilities. In addition, the mental lexicon has an important role.

The correct answers of individual pupils on additional tasks moved from 47.2 points to 83.6 points (successfulness from 43.7% to 77.3%), from which only five children

(half of them) were achieving a 60% rate of success. Only one pupil is above the 75% successfulness rate. Some of the participants total scoring was more successful due to successfulness in the graphomotoric task; otherwise the overall score would be lower.

According to the standard model of reading, if success of observed students at dictations and the typology of errors from the dictation exercises were considered, we can exclude direct or visual path difficulties (quite inexistent in this group). However, it was evident that on additional tasks the participants were unsuccessful with graphomotorics. Failure could be a result of weak perception, poor motor function, or weak visual-motor coordination.

Our attention was concentrated above all on the activity of phonemic path, whereby the dictation errors were mostly (a) phonemic, unique for specific learning disabilities, and (b) orthographic, which could be a consequence of specific learning disabilities or of general learning problems, also of bilingual schooling.

The analyses of individual pupils show that the majority of children did not have difficulties with simple phonemic tasks. They achieved a score from 80% to 100%, which shows that pupils assimilated the bases of phonemic awareness (i.e., recognizing of phonemes in phonemic chains). Difficulties arose with increasingly more complex tasks; namely when the pupils had to manipulate phonemes and phonemic clusters (e.g., syllable-shortening of a lexical unit, spoonerism, spelling forwards and backwards, and so forth). Lacking was knowledge and mastery of advanced levels of phonemic awareness. More specifically, they did not achieve the highest level of phonemic awareness, including the management of phonemic units of different sizes in real time and/or with a time-lag.

The dichotomous nature of reading and writing on the relation phonemic/auditive/temporal versus graphemic/visual/spatially/motor was evident and the involvement of auditive-visual processes and visual-motor processes were maximum when actually writing the dictation, which should be the main focus when working with children with specific verbal learning difficulties. The observed students with learning problems of reading and writing had difficulties in phoneme processing and in short-term memory retrieval. Outcomes of the dictation warn that pupils did not maintain phonemic record for a sufficient amount of time, they were not able to transfer and use the information successfully, and they had difficulties in knowledge of orthographic rules of the languages (i.e., either the primary or secondary language).

The scores of additional tasks revealed that the observed participants had problems above all with phonemic processing and verbal memory. In addition, the results showed that graphomotoric awkwardness could influence a weak recording of the dictation. As such, we were able to accept the hypothesis that pupils with lower scores in dictation have problems in the area of phonemic awareness, verbal memory and graphomotricity and that the greatest difficulties are in the area of higher levels of phonemic awareness.

LITERATURA

1. Fabbro, F. (2004). *Neuropedagogia della lingua*, Roma: Astrolabio.
2. Jelenc, D. (1999) Stroopov test barve in besede v defektološki klinični praksi, *Defektologica Slovenica*, Ljubljana, 7, št. 1, str. 7–21.
3. Košir, S. in sod. (2008). Navodila za prilagojeno izvajanje programa osnovne šole z dodatno strokovno pomočjo. Primanjkljaji na posameznih področjih učenja. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
4. Marotta, L., Trasciani, M., Vicari, S. (2004): *CMF Valutazione delle competenze metafonologiche*, Trento: Erickson.
5. Ozbič, M., Donda, V., Sekulič-Kogovšek, D. (2004) Razvojna disleksija in dvojezičnost; *Defektologica Slovenica*, 12, št. 3, str. 27–52.
6. Pertot, S. (2004). *Dvojezični otrok / Il bambino bilingue*. Trst: Slovenski raziskovalni inštitut, Zavod za slovensko izobraževanje.
7. Šali, B. (1971). Test motenosti v branju in pisanju (T–MPB). Ljubljana: Zavod SR Slovenije za rehabilitacijo invalidov.
8. Zorman, A. (2005). Glasovno zavedanje in razvoj osnovne pismenosti v prvem, drugem tujem jeziku. *Sodobna pedagogika*, 54, Posebna izdaja, 24–45.

Dr. Martina Ozbič (1971), asistentka za specialno in rehabilitacijsko pedagogiko na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

Naslov: Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana, SI; Telefon: (+386) 01 589 22 45

E-mail: martina.ozbic@pef.uni-lj.si

Anja Štrekelj (1981), profesorica defektologije na Centru za korekcijo sluha in govora v Portorožu.

Naslov: Sončna pot 14 A, 6320 Portorož, SI; Telefon: (+386) 05 617 02 00

E-mail: anastazija24@hotmail.com

Razvoj strukture geografskih učnih načrtov v slovenskih gimnazijah

UDK 373.5:37.016:91

KLJUČNE BESEDE: geografija, gimnazija, reforma, učni načrt, struktura

POVZETEK – V prispevku Razvoj strukture geografskih učnih načrtov od leta 1964 do leta 2008 so predstavljeni rezultati primerjalne analize petih učnih načrtov za pouk geografije v slovenski splošni gimnaziji, ki so bili (oziroma so) v uporabi v drugi polovici 20. stoletja in na začetku 21. stoletja. Predstavljeni so rezultati primerjalne analize sprememb elementarne strukture učnih načrtov v navedenem časovnem obdobju. V sami raziskavi je, skladno s prepoznavanjem navedenih vrst sprememb, posvečena največja pozornost dejavnikom, ki so odločilno vplivali na strukturo učnega načrta za pouk geografije v slovenski splošni gimnaziji. Ugotovljene spremembe so rezultat tako formalnih izhodišč kurikularnih reform kot tudi družbeno-političnih sprememb in aplikacije raziskovalnih dosežkov geografske znanosti, zaznani pa je tudi vpliv posameznikov.

UDC 373.5:37.016:91

KEYWORDS: geography, upper-secondary school, reforms, syllabus, structure

ABSTRACT – The article presents the results of a comparative analysis of five different syllabus versions for the Geography course in Slovenian upper-secondary schools (i.e., gimnazija) that were in use in the second half of the 20th century and in the beginning of the 21st century. The results are based on the comparative analysis of the changes of the elementary structure of the syllabi during the above-mentioned periods that occurred because of curricular reforms, social changes, and research achievements in the field of Geography. In accordance with the identification of the above mentioned changes, the research focuses on the factors that influenced the structure of the Geography syllabus in Slovenian upper-secondary schools. The found changes are the result of formal principles of curricular reforms as well as social and political changes and application of research achievements in geographical sciences.

1. Uvod

Osnovna značilnost sodobnega časa so hitre spremembe na vseh področjih človekovega delovanja. Vprašanje uspešnosti odziva šolskega sistema nanje je treba razumeti kot razvojni izziv, izobraževalni sistem pa kot enega od osrednjih podsistemov, ki morajo spremljati spremembe. Na kurikularne reforme močno vplivajo administrativni procesi (na primer določanje strukturne oblike učnim načrtom), kot tudi pritiski akademskih skupin (učiteljev, ustvarjalcev učbenikov...) ter drugi politični, ekonomski, socialni in kulturni dejavniki nekega konkretnega časovnega obdobja in prostora, vključno z rezultati znanstvenoraziskovalnega dela, šolsko prakso ter obstoječo izobraževalno filozofijo. Vsi navedeni dejavniki se v procesu razvijanja kurikuluma medsebojno prepletajo. Poseben vidik vplivov na kurikulum predstavljajo posamezniki (pritiski vnaprej ustvarjenih zaključkov, nagnjenost k zavračanju ino-

vacij, nepripravljenost na sodelovanje, dominacija posameznikov, čas odločanja itd.). Dejanska moč vpliva posameznega dejavnika na kurikulum in s tem na učni načrt, v katerem se kurikulum odraža, je odvisna od kulturnega okolja, osveščenosti prebivalcev določenega okolja, politične moči vladajoče strukture, strokovnih avtoritet... (Reynolds, 2000; Konečnik Kotnik, 2008).

V Sloveniji smo v zaključnem delu ene izmed kurikularnih reform, katere rezultat so spremenjeni učni načrti vseh šolskih predmetov, tudi učni načrti za pouk geografije v osnovni šoli in vsi geografski učni načrti s področja sekundarnega izobraževanja. Trenutno smo v fazi njihovega postopnega vpeljevanja v šolsko prakso, ob čemer potekajo srečanja predmetnih skupin in predstavitve prenovljenih učnih načrtov učiteljem. Tukaj nastopi ena od nevrvalgičnih točk vpeljave prenovljenih izobraževalnih dokumentov v pedagoško prakso – to so učitelji. Posebej veliko vlogo pri udejanjanju učnih načrtov imajo spremembe izobraževalne filozofije učiteljev. Ob spremembah učnih načrtov ne smemo pozabiti, da bodo le-ti, četudi še tako inovativno naravnani, uspešno realizirani le, če bodo v šolah poučevali strokovno ter profesionalno suvereni in samozavestni učitelji (Kolenc Kolnik, 2008). Realizacija učnega načrta je rezultat kompromisa med obstoječimi izobraževalnimi filozofijami vsakega posameznega učitelja in novonačrtovanimi (Kliebard, po Reynolds, 2000). Goodson je na primeru razvoja štirih ameriških kurikulumov, med njimi geografskega, ugotavljal, da so se v različnih obdobjih učitelji ravnali po treh tradicionalnih usmeritvah: akademski, pedagoški ali po načelih družbene koristnosti, odvisno od tega, proti kakšnim "napadom" so se morali boriti (Reynolds, 2000).

Kurikularne reforme in spremembe učnih načrtov so del pedagoškega vsakdana tudi v tujini. V Veliki Britaniji so si za petletno obdobje 2005–2010 zadali raziskovalno nalogo proučevanja sprememb v kurikularnih reformah, da bi dosegli večjo fleksibilnost v njihovem razvoju ter sprotno zaznavanje in vpeljevanje izobraževalnih potreb (Rawling, 2005; Hicks, 2007; Morgan, 2008). Podobno tudi na Finskem že vrsto let razvijajo in podpirajo kontinuirane raziskave na področju evalvacije kurikuluma.

Po mnenju nekaterih raziskovalcev razvoja kurikulumov (Reynolds, 2000) je lahko vnaprej postavljena strukturna oblika učnih načrtov (kar je tudi dolgoletno izhodišče slovenskih reformiranj učnih načrtov) ovira potrebnim kurikularnim spremembam na področju posameznih predmetnih kurikulumov. Posledično v nekaterih državah, na primer v Veliki Britaniji (Rawling, 2005; Mitchel, 2006), razmišljajo o krčenju nacionalnih usmeritev ter o preusmeritvi odgovornosti oziroma večji avtonomiji za posamezna predmetna področja, šole in učitelje. V skladu z mednarodnimi spoznanji bi veljalo v bodoče tudi v Sloveniji posvečati več pozornosti evalvacijam nacionalnih kurikularnih reform in prenosu večjega dela odgovornosti pri reformiranju učnih načrtov na predmetna področja (Konečnik Kotnik, 2008).

Pri analiziranju razvojnih usmeritev geografskega izobraževanja (v ožjem smislu šolske geografije) ne moremo mimo razvoja geografije kot znanstvene panoge in njenih odzivov na družbene potrebe na eni strani in interdisciplinarne zasnove didaktike geografije (in nanjo vezane šolske geografije) na drugi strani, saj so med seboj součin-

kujoče povezani. Historiat njihovega dosedanjega povezovanja nam lahko pomaga opredeliti, kako so jih zaznali in v učne načrte predmeta umestili njihovi snovalci (Kolenc Kolnik, 2008).

2. Struktura učnih načrtov za geografijo v splošni gimnaziji v drugi polovici 20. stoletja in na začetku 21. stoletja

Slovenski gimnazijski kurikulum se je v obdobju od ustanovitve gimnazije do danes razvijal na societalni ravni. Leta 1958 so pričeli v Sloveniji (takrat v okviru FLRJ) poučevati v štiriletnih gimnazijah s splošnoizobraževalnim značajem, naslednja leta pa so sledile številne spremembe: institucije gimnazije, njenega predmetnika kot tudi zastopanosti in obsega samih šolskih predmetov ipd. Že od samega začetka izvajanja gimnazijskih programov je bila geografija vključena kot obvezni splošnoizobraževalni predmet. V središču našega raziskovanja je razvoj strukture učnega načrta za geografijo v slovenski splošni gimnaziji. Proučili smo ga z vidika nacionalnih kurikularnih reform, kot tudi z vidika družbenih potreb in geografije kot znanstvene vede in šolskega predmeta.

2.1. Cilji, metodologija in raziskovalni vzorec

Raziskava temelji na deskriptivni in kavzalno-neeksperimentalni metodi empiričnega pedagoškega raziskovanja. V raziskovalnem postopku je bila uporabljena primerjalna analiza pedagoškega dokumentarnega gradiva, to je petih učnih načrtov za geografijo v splošni gimnaziji, ki so bili predpisani dokumenti za izvajanje pouka v drugi polovici 20. stoletja in na začetku 21. stoletja:

- ☐ Gimnazija. Gradivo za sestavo predmetnika in učnega načrta. Zemljepis. 1964.
- ☐ Skupna vzgojno-izobražbena osnova v usmerjenem izobraževanju. Geografija. 1979.
- ☐ Geografija. Gimnazijski program. 1992.
- ☐ Učni načrt – predmetni katalog. Geografija – 210-urni program/splošna gimnazija. 1998.
- ☐ Učni načrt. Geografija. Gimnazija: splošna gimnazija, klasična gimnazija, ekonomska gimnazija. 2008.

V procesu primerjalne analize smo iskali odgovore na raziskovalna vprašanja:

- ☐ Kateri elementi so sestavljali posamezne različice učnega načrta?
- ☐ Kako se je elementarna struktura učnega načrta spreminjala?
- ☐ Zakaj se je elementarna struktura geografskega učnega načrta spreminjala v navedenem časovnem obdobju?

Podatki, ki so pridobljeni z analizo, so predstavljeni tabelarično ter interpretirani na deskriptivni ravni za vsako časovno obdobje posebej ter primerjalno, oblikovane so sintezne ugotovitve elementov strukture proučevanih učnih načrtov.

2.2. Rezultati in interpretacija

Primerjalna analiza elementov strukture proučevanih učnih načrtov (UN) je pokazala, da se je njihovo število gibalo med najmanj tremi strukturnimi elementi (UN iz leta 1964 in UN iz leta 1979) in največ devet strukturnimi elementi (UN iz leta 2008). V vseh petih proučevanih učnih načrtih sta vedno prisotna dva strukturna elementa: naloge (cilji) pouka geografije in učne vsebine, vsi drugi se spreminjajo.

Tabela 1: Struktura učnih načrtov za geografijo v splošni gimnaziji v drugi polovici 20. stoletja in na začetku 21. stoletja – naslovi poglavij

1. Učni načrt, 1964	2. Učni načrt, 1979	3. Učni načrt, 1992	4. Učni načrt, 1998	5. Učni načrt, 2008
			Opredelevitev predmeta	Opredelevitev predmeta
Naloge pouka geografije	Smotri in naloge pouka geografije	Cilji predmeta geografija	Splošni cilji pouka geografije	Splošni cilji/kompetence
Navodila za delo pri pouku	Navodila za delo pri pouku geografije		Specialno-didaktična navodila in priporočila	Didaktična navodila
Vsebina oz. pojmi po razredih	Vsebina s pojasnili	Vsebina (obvezna in izbirna)	Vsebina (obvezna in izbirna) razporeditev ur	Cilji in vsebine
		Pogoji za uresničevanje učnega načrta		Materialni pogoji za izvedbo pouka
			Operativni cilji	
			Standardi znanj	Pričakovani dosežki/rezultati
			Medpredmetne povezave	Medpredmetne povezave
			Obvezni načini preverjanja in ocenjevanja	Vrednotenje dosežkov
				Znanja izvajalcev

Viri: (1) Cvetko, V.; Kompare, D.; Lipužič, B.; Mihelič, S.; Uršič, S.; 1964. Gimnazija. Gradivo za sestavo predmetnika in učnega načrta. Ljubljana: DZS. (2) Skupna vzgojno-izobraževalna osnova v usmerjenem izobraževanju. 1979. Ljubljana: Zavod SR Slovenije za šolstvo. (3) Gimnazijski program. 1992. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. (4) Učni načrt – predmetni katalog. Geografija. Splošna gimnazija. 1998: <http://portal.mss.edus.si/msswww/programi>. (5) Učni načrt. Geografija. Gimnazija: splošna gimnazija, klasična gimnazija, ekonomska gimnazija. 2008. Zavod RS za šolstvo.

Najstarejši analizirani geografski učni načrt iz leta 1964 so sestavljali trije strukturni elementi: zapis nalog pouka geografije, navodila za delo pri pouku ter vsebine oziroma ključni pojmi po posameznih razredih. Učni načrt za geografijo za "skupno vzgojno-izobrazbeno osnovo" (1979), kot primer strukture geografskega učnega načrta v usmerjenem izobraževanju, je bil prav tako sestavljen iz treh elementov, in sicer iz opredelitve smotrov in nalog, seznama vsebinskih poglavij s pojasnili ter navodil za delo. V navedenem učnem načrtu se je ob definiciji "nalog" pouka geografije pojavil zapis "smotri" pouka geografije, ki jih lahko enačimo s pojmom "cilji". Terminologija že opozarja na prehajanje od učnovsebinske k učnociljni strategiji načrtovanja kurikuluma. (Tyler, 1949; Kelly, 1989; Kroflič, 2002; Ivanuš Grmek, 1997). Iz zapisa elementov učnega načrta je razviden velik poudarek njegove neposredno aplikativne ravni, oziroma poudarek na navodilih za delo, oziroma pojasnilih vključene vsebine.

Leta 1992 je izšel Gimnazijski program, ki je poleg osnovnih podatkov o gimnazijskem programu vključeval učne načrte vseh gimnazijskih predmetov. Učni načrti vseh predmetov, tudi geografije, so vključevali cilje predmeta geografija, navedbe obveznih vsebin po razredih ter izbirne vsebine in pogoje za uresničevanje učnega načrta (kadrovske in materialne pogoje). Iz zapisa elementov učnega načrta je razvidno, da so bila izpuščena navodila za delo, ki so bila pomembna sestavina preteklih dveh učnih načrtov. Dodan je bil vidik kadrovske in materialne pogojev kot odraz vzpona tehnologije in potrebe po uporabi le-te pri pouku (geografije).

S prenovi leta 1998 je bil oblikovan učni načrt za pouk geografije v splošni gimnaziji, ki je bil v veljavi do šolskega leta 2008/2009. Struktura učnega načrta je bila bistveno bolj razčlenjena kot v preteklih učnih načrtih. Ta učni načrt je bil sestavljen iz štirih temeljnih elementov:

- ☐ opredelitev predmeta,
- ☐ predmetni katalog znanj (splošni cilji pouka, razporeditev vsebin in ur, operativni cilji, standardi znanj in medpredmetne povezave),
- ☐ specialnodidaktična navodila in priporočila,
- ☐ obvezni načini preverjanja in ocenjevanja znanja.

Novosti so na področju opredelitve predmeta, navedb operativnih ciljev in standardov znanj, navedb medpredmetnih povezav ter obveznih načinov preverjanja in ocenjevanja znanja. V učni načrt so se ponovno vrnila navodila za delo kot "specialnodidaktična navodila in priporočila".

Učni načrt iz leta 2008 so jeseni istega leta pričeli izvajati v prvih letnikih splošne gimnazije. Sestavlja ga devet strukturnih elementov, ki pa niso toliko novosti, kot so strukturni elementi iz prejšnjih obdobj prenovljeni v strokovni terminologiji in podrobneje razčlenjeni in obrazloženi. Večji strokovni novosti sta zaznani na področju razčlenitve učnih ciljev (štiri skupine) in na področju izbirnosti, ki ga lahko izvajamo na ravni izbirnih učnih ciljev, dejavnosti ter učnih vsebin, ki jih učitelj odbira po lastni presoji, kjer upošteva možnosti šole, še zlasti pa interes dijakov oziroma konkretne učne skupine ali posameznika, in ima zanje ustrezne učne pogoje.

Iz analize strukture učnih načrtov lahko zaznamo, da se je s časom večala njihova razčlenjenost. Spremembe elementarne strukture se kažejo zlasti na področju neposredne aplikativne naravnosti učnega načrta (razčlemba navodil za delo, pojasnila ipd.).

2.2.1. Naloge in splošni cilji pouka geografije

V učnem načrtu iz leta 1964 so bile naloge pouka geografije opredeljene s petimi postavkami (Cvetko in sod., 1964). Iz zapisa nalog pouka geografije je razvidno, da so bile vsebinsko prilagojene aktualnim političnim, ekonomskim, socialnim in kulturnim značilnostim tedanjega časa. Naloge pouka geografije so bile opredeljene kot doseganje deklarativnega znanja. Vzgojno področje je omenjeno enkrat, v povezavi s težnjo po "vzgajanju socialističnega patriotizma in internacionalizma". Področje spretnosti in sposobnosti lahko zaznamo le v povezavi z razvijanjem "dialektičnega in materialističnega pojmovanja procesov in pojavov". V tej povezavi velja izpostaviti tudi navedbo vzročno-posledične povezanosti narave in družbe ali po besedah piscev "organskega in anorganskega sveta", kar je temelj geografskega načina razmišljanja.

V primerjavi z gimnazijskim učnim načrtom za geografijo iz leta 1964 se je v učnem načrtu iz leta 1979 povečalo število splošnih nalog oziroma smotrov pouka geografije. Prvi večji preobrat lahko zasledimo v povečanju količine splošnih smotrov, ki se navezujejo na razvijanje spretnosti in sposobnosti. Tovrstna usmeritev je značilna za večino smotrov, kar je bilo med drugim posledica prevladujoče ideologije: "...vsestranski razvoj posameznika za delo, samoupravljanje in življenje" (ZRSŠ, 1979, str. 9). Drugi večji preobrat je bil v dejstvu, da je, za razliko od učnega načrta iz leta 1964, kjer je učenec razumljen kot pasiven člen, ki "se seznani", ki se "mu naj predoči", iz načina navedbe nalog oziroma smotrov pouka geografije v učnem načrtu iz leta 1979 (ZRSŠ, 1979) opazno, da so učenci navedeni v prvi osebi množine. To je iz zornega kota današnjega razumevanja pouka nedvomno napredek (učenci kot centri vzgojno-izobraževalne aktivnosti).

V primerjavi z učnim načrtom usmerjenega izobraževanja je število splošnih ciljev v učnem načrtu iz leta 1992 enako, vendar so nekateri splošni cilji bolj kompleksno zapisani, zaradi česar nosijo več sporočil (ZRSŠ, 1992). Izpuščeni so cilji ideološke in politične narave. Novi vidiki ciljev poudarjajo pomen prostorske predstave, usposabljanje za samoizobraževanje in samostojno delo, povezovanje teorije s prakso, vzgajanje v spoštovanju pestrosti sveta. Tudi v tem primeru je izpostavljen pomen geografskega mišljenja in ustvarjalno sprejemanje vsakodnevnih informacij. V večji meri kot prej splošni cilji izpostavljajo domačo pokrajino. V "novih" splošnih ciljih se ponovno odražajo družbeni razvojni trendi, kot je na primer povečevanje količine informacij (potreba po samoizobraževanju, ustvarjalnem sprejemanju vsakodnevnih informacij) in globalizacija (vzgajanje v spoštovanju pestrosti sveta, spoznavanje domače pokrajine).

V učnem načrtu iz leta 1998 je navedenih 14 splošnih ciljev pouka geografije, šest več kot v preteklih dveh učnih načrtih. Ciljnim poudarkom se v učnem načrtu iz

leta 1998 pridružujejo še: spoznavanje meril za regionalizacijo pokrajin, vključno z razumevanjem pomena regije; razvijanje sposobnosti za odločanje o razvoju domače pokrajine; razvijanje pozitivnega odnosa in zanimanja za domačo pokrajino; sposobnosti vrednotenja procesov, pojavov, dejavnikov v različnih časovnih obdobjih; sposobnosti izražanja geografskega znanja v verbalni, kvantitativni in grafični obliki z uporabo sodobne učne tehnologije (ZRSŠŠ, 1998). Gre za aplikacijo tendenc s področja družbenega razvoja in geografske znanosti.

V učnem načrtu iz leta 2008 so Splošni cilji/kompetence, kot je poimenovan ta strukturni element učnega načrta, za vsebino drugi najboljšežnejši strukturni element učnega načrta. Prvič so ob splošnih ciljih predmeta zapisane kompetence. Oblikovana sta dva sklopa:

- splošni cilji pouka geografije (zajemajo cilje na spoznavnem področju; cilje, povezane z razumevanjem prostora; cilje, povezane z znanjem in z razumevanjem geografskih struktur, procesov in odnosov; cilje, povezane z uporabo znanja in veščin; vzgojne cilje kot povezavo z državljansko vzgojo, vzgojo za sožitje, multikulturno in medkulturno vzgojo, okoljsko vzgojo ipd.);
- vključevanje ključnih – prenosljivih kompetenc v pouk geografije (sporazumevanje v maternem jeziku in v tujih jezikih, matematična pismenost, kompetence na področju znanosti in tehnologije, digitalne kompetence, učenje učenja, osebnostno-socialne zmožnosti, državljanske zmožnosti, podjetnost, kulturna zavest) ter vključevanje posebnih geografskih zmožnosti (raziskovanje in razumevanje geografskih procesov in odnosov ter njihova prostorska razsežnost). V primerjavi z obema predhodnima učnima načrtoma, kjer so bili bolj poudarjeni splošni cilji s področja geografije, je tokrat moč zaznati povečan vpliv pedagoških izobraževalnih smernic (ZRSŠŠ, 2008).

Iz razvoja zapisa nalog oziroma kasneje splošnih ciljev pouka geografije lahko opazimo, da poleg povečevanja razčlenjenosti in količine sporočil prihaja do sprememb v postopnem prehajanju v težnjo po razvijanju celovite osebnosti (širjenje vloge pouka na razvijanje psihomotoričnih in afektivnih osebnostnih področij), v najnovejšem učnem načrtu pa še na prenosljivost znanj in veščin, tako imenovanih ključnih kompetenc.

2.2.2. Navodila za delo

V učnem načrtu iz leta 1964 je v navodilih za delo poudarjena geografska vsebina: "...pri obravnavanju osnov naravne in družbene geografije naj bo posebej poudarjeno gospodarstvo" (Cvetko in sod., 1964, str. 62), kar razumemo kot odraz časa, ki ga je zaznamoval povojni gospodarski razvoj. Didaktično-metodična navodila so bila omejena na omembo statističnih in grafičnih ponazoril, na zahtevo po analitičnem in sintetičnem pristopu pri regionalni geografiji ter na pomembno izstopajočo zahtevo po razvijanju kompleksnega razumevanja regij in sveta.

V učnem načrtu iz leta 1979 je poudarjeno, da "...mora učenec spoznati in razumeti vlogo naravno- in družbeno-geografskih dejavnikov na višji spoznavni ravni

kot v osnovni šoli” (ZSRŠŠ, 1979, str. 171). Iz zapisanega lahko zaznamo, da gre za “novo” zavedanje pomena doseganja višjih spoznavnih ravni. V istem učnem načrtu je navedeno tudi, da naj učitelj ne bi podajal “gotovih spoznanj”, ampak naj bi bil le: “...usmerjevalec na poti odkrivanja in reševanja problemov. Odprta vprašanj in nakazane probleme rešujeta skupaj učitelj in učenec”, to naj bi omogočalo “večjo aktivnost učencev in ustrezen položaj učenca v vzgojno-izobraževalnem procesu”. Učni načrt predvideva globlje spoznavanje in vrednotenje geografskih dejavnikov na regionalnih primerih. Med temeljnimi smotri je ponovno poudarjeno razvijanje in oblikovanje celostnega geografskega mišljenja. S tako zasnovanim poukom naj bi: “...preprečevali faktografijo in pozitivizem, ki se izražata v pretiranem memoriranju geografskih dejstev, imen in števil, v preprostem opisovanju dežel in njihovih zanimivosti. Pojave in procese naj bi obravnavali v neprestanem gibanju in spreminjanju in ne statistično” (ZSRŠŠ, 1979, str. 171). Navodila poudarjajo, da je posebno pomembna vzgojna funkcija geografije. Ta je sicer prikazana v luči ideološke vzgoje, vendar lahko kot pozitivno bistvo izpostavimo razvijanje nacionalne zavesti in mednarodnega sodelovanja. Učni načrt za skupno geografsko vzgojno-izobraževalno osnovo v usmerjenem izobraževanju posebej poudarja tudi načelo diferenciacije pouka. Prav tako naj bi se skozi samostojno delo učencev uresničevala tudi usmeritev posamezne šole.

Specialnodidaktična navodila in priporočila v učnem načrtu iz leta 1998 so po imenu in strnjeni obliki, deloma pa tudi po sporočilu, novost v primerjavi s prej obravnavanimi učnimi načrti. Še najbolj obširno se je podobnih navodil loteval učni načrt usmerjenega izobraževanja. Pri analizi specialnodidaktičnih navodil in priporočil lahko ugotovimo, da gre v najmanjši meri za vsebinske napotke. Slednji so omejeni na spodbujanje vključevanja aktualnosti, izjemnih dogodkov in varovanja okolja ter težnjo h konkretizaciji vsebin. Očitno je poudarjanje tistih didaktičnih dimenzij pouka, ki težijo k samostojnosti, razvijanju spretnosti, kompleksnega in kritičnega mišljenja, pa tudi vrednotenja in odločanja o problemih. Za razliko od prej obravnavanih učnih načrtov je izpostavljen pomen afektivnih, čustveno-motivacijskih pristopov, vendar gre za precej nejasno opredeljeno vsebino navedenega. Zahtevane so ekskurzije in terenska dela. Velik poudarek je zlasti na metodičnih navodilih, kjer imajo pomembno težo aktivne metode in oblike dela ter uporaba sodobnih vizualnih in informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT). Didaktična navodila v smislu priporočenega razporejanja vsebin in ciljev niso navedena.

V Didaktičnih priporočilih najnovejšega učnega načrta (ZRSŠŠ, 2008) je opredeljen namen pouka geografije v gimnaziji, vloga splošnih in podrobnih učnih ciljev ter njihovo navezovanje na druge predmete (medpredmetnost) in čezpredmetno (kroskurikularno) področje. V izboru učnih metod so poudarjene izkustvene metode, ki “pomagajo odkrivati aktivne poti do znanja” (ZRSŠŠ, 2008, str. 47). Šolske ekskurzije so opredeljene kot dober način medpredmetnih povezav in interdisciplinarnega učnega pristopa, izbire učnih metod in oblik dela ter spodbujanja povezovanja različnih dijakovih znanj, sposobnosti in veščin. Predvidene so ekskurzije in terensko delo v domačem okolju, po Sloveniji, glede na možnosti pa tudi v zamejstvu in tujini. Pri-

poročen izbor učnih vsebin naj bi bil vezan na področja trajnostnega razvoja Zemlje, energetskih, okoljskih, migracijskih in drugih problemov s pomočjo študija primerov, problemske diskusije, učnih simulacij in igre vlog. Zapisan je tudi poseben pomen uporabe sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije. V učnem načrtu so podani predlogi medpredmetnega povezovanja geografije z drugimi šolskimi predmeti in služijo učitelju kot izhodišče za prilagoditve individualnim ali skupinskim potrebam učencev, kar zahteva učiteljevo načrtno iskanje miselnih, vsebinskih, metodičnih in drugih didaktičnih povezav. Medpredmetno povezovanje naj bi potekale na ciljno-metodični (znanja, veščine in odnosi) in organizacijski ravni, na primer že omenjene interdisciplinarne ekskurzije.

Je pa terminologija in izbor oblik in načinov ocenjevanja znanja ostal v opisu skoraj identičen kot zapis v deset let starejšem učnem načrtu.

Stalnica navodil za delo pri gimnazijskem pouku geografije se kaže v učnih načrtih zlasti v izražanju potrebe po vsebinskih aktualizacijah ter v velikem pomenu razvijanja kompleksnega geografskega mišljenja in uvajanja tako imenovanih aktivnih učnih metod, v novejših učnih načrtih pa tudi metod s področja izkustvenega učenja in uporabe sodobne učne opreme. Razlike so v obsegu in podrobnosti navodil za delo, ki niha od nekaj deset povedi pa do treh strani. S časom je v učnih načrtih sicer res več priporočil za izvedbo, vendar le-te prinašajo relativno malo novosti.

2.2.3. Vsebine in podrobni cilji učnega načrta

V jedru učnega načrta iz leta 1964 je bila navedena sistematična razporeditev vsebinskih naslovov učnih enot. V prvem razredu so zajeti štirje večji vsebinski sklopi: Zemlja kot nebesno telo, Upodabljanje zemeljskega površja, Osnove naravne geografije ter Človeška družba in Zemlja (Cvetko in sod., 1964). V drugem razredu naj bi obravnavali Evropo z Mediteranom, Bližnjim in Srednjim vzhodom ter sovjetsko Azijo. Posebnost je močna prevlada družbenogeografskega pogleda na svet. Fizična geografija je bila vključena večinoma v obliki "naravnogeografskih oznak" nekaterih regij ali v navedbi skupnih geografskih potez nekaterih regij. Izstopal je generični vidik obravnave regij. V tretjem razredu naj bi obravnavali "ostale zemljine" ter svet kot celota oziroma povezanost svetovnega gospodarstva (prav tam). Vsaka večja regija ("zemljina") se prične s splošnim, sintetičnim pregledom, nadaljuje pa s sistematičnim fizično in družbeno-geografskim pregledom manjših regij. Fizična geografija je za razliko od prejšnjega razreda jasno opredeljena na začetku obravnave večine regij. Razred se zaključí s ponovnim sinteznim pregledom sveta kot celote, kjer so poudarki na gospodarstvu. V četrtem razredu so obravnavali geografijo SFR Jugoslavije. Pretežna vsebina je družbenogeografska.

Kot v primeru učnega načrta iz leta 1964 je tudi v primeru učnega načrta iz leta 1979 jedro sestavljeno iz navedb vsebine oziroma vsebinskih naslovov. Bistvena razlika se kaže v navedbah samostojnega ali skupinskega dela učencev za veliko večino vsebinskih naslovov. Te navedbe zelo spominjajo na sodobne formulacije operativnih učnih ciljev, čeprav so uporabljeni glagoli v nedoločni obliki (vrednotenje, izdelava

va, branje, analiza, ugotavljanje, prikaz). Predlagane dejavnosti učencev so različnih kognitivnih ravni, vendar le-ti niso sistematično vključevani. Navedene aktivnosti učencev tudi iz današnjega zornega kota pomenijo velik napredek, saj je pomembno poudarjen razvoj spretnosti in sposobnosti učencev, skozi to pa obstaja tudi večja verjetnost oblikovanja vrednostnega sistema (vzgojo), čeprav slednja ni neposredno izpostavljena.

V učnem načrtu iz leta 1992 so vsebine predstavljene v obliki navedb glavnih in ožjih vsebinskih sklopov (naslovov učnih enot). Razdeljene so na obvezne vsebine, dodatne vsebine za maturo in izbirne vsebine. Velik del vsebine obče geografije je ostal precej podoben učnemu načrtu za geografijo v usmerjenem izobraževanju (1979). Pojavijo pa se tudi nekatere spremembe (na primer: izločitev poglavja o zemljevidih; poudarek tudi na vreme, ne le na podnebje; dodano je poglavje o odnosu človek – Zemlja; dodane so predstavitve predmeta proučevanja posameznih znanstvenih vej geografije; skržena je omemba preudarnega ravnanja z geografskim okoljem, manj poudarka je na problemih sodobnega sveta in njihovo reševanje...). V drugem razredu so obravnavali regionalno geografijo sveta ter del geografije Evrope. Pri posamezni celini so obravnavali naravnogeografske posebnosti celine. V družbenogeografskem delu obravnave celin so največkrat izpostavljene posamezne gospodarske dejavnosti – absolutno prevladujejo kmetijstvo, rudarstvo in industrija. Pri posamezni celini so izpostavljeni ključni problemi oziroma geografski procesi. Pri večini celin so obravnavali tudi izbrane države. Obravnavi posameznih celin sledi poglavje Svet kot celota, kjer je poudarek na gospodarstvu, zlasti na relaciji “prepada Sever-Jug”. Evropo so obravnavali tematsko in celostno, ne po regijah, in sicer v drugem in v tretjem letniku. Poleg naravnogeografskih značilnosti, ki naj bi jih obravnavali tudi na izbranih primerih (na primer pomen reliefa, prsti in rastja), so se v okviru poglavja Sodobni geografski pojavi in procesi v Evropi obravnavali gospodarske dejavnosti, ekološko problematiko, prebivalstvo in urbanizacijo (procesi in problemi). Slovenijo so obravnavali v tretjem letniku. Gre za obravnavo Slovenije kot celote, od naravnogeografskih do družbenogeografskih dejavnikov. V primeru prvih je bila obravnavana večina le-teh, v drugem primeru pa je bil poudarek na gospodarstvu in prebivalstvu. V četrtem letniku so obravnavali pokrajinske enote Slovenije, vendar le kot dodatne vsebine za maturo in po “klasični regionalnogeografski shemi” s to izjemo, da so pri vsaki regiji izpostavili eno njeno specifičnost (na primer: Alpska Slovenija – turizem, povezave obmejnih območij, problematika koroških Slovencev; Predalpska Slovenija – problematika varstva okolja). V okviru priprave na maturo so proučevali domačo pokrajino. Poudarek je bil na metodologiji geografskega proučevanja. Del četrtega letnika je bil namenjen neposredni pripravi na maturo. V izbirnih vsebinah za oddelke, ki so v izvedbenem predmetniku imeli dodatne ure geografije, se čutijo odmevi politične preteklosti z vključitvijo predloga obravnave Sovjetske zveze in Jugoslavije.

Najočitnejše razlike učnega načrta iz leta 1998 v primerjavi z učnim načrtom iz leta 1992 so v obravnavi Evrope – tematski porazdelitvi snovi se je namreč v tem učnem načrtu pridružila še obravnavo posameznih regij Evrope (kriterij poimenovanja

regij je v tem primeru lega glede na smeri neba). Za obravnavo regij po vsej vertikali (svet, Evropa, Slovenija) velja, da se z namenom aktualizacije na koncu večinoma priključi vsebinski naslov Izbrani regionalni primeri in problemi ali podobna vsebinska formulacija, ki daje učitelju več manevrskega prostora za upoštevanje aktualnih dogajanj. Za vse regije velja tudi, da jih obravnavajo po "klasični regionalnogeografski shemi", to je od naravnogeografskih do družbenogeografskih značilnosti, kar daje učnemu načrtu regionalne geografije precejšnjo togost. V redkejših primerih svetovnih in evropskih regij je izpostavljena določena tipična, prepoznavna geografska nota (v primeru slovenskih regij je ta nota očitnejša). S tem načinom tvegamo zmanjšanje realne prepoznavnosti regije. Vsebinska novost učnega načrta je tudi obravnavanje mejskih regij oziroma območij, kjer živijo slovenske narodnostne manjšine v okviru poglavij regionalne geografije Slovenije.

V učnem načrtu iz leta 2008 sta dve novosti na področju učnih vsebin in ciljev. Zapisana je delitev znanj na splošna in posebna znanja. Splošna znanja so opredeljena kot znanja, potrebna za splošno izobrazbo in so namenjena vsem dijakom/dijakinjam, zato jih mora učitelj/-ica obvezno obravnavati. Posebna znanja opredeljujejo dodatna ali poglobljena znanja, ki jih učitelj/učiteljica obravnava glede na zmožnosti in interese dijakov. Cilji, ki se nanašajo na posebna znanja, so izbirni tako glede obravnave kot priprave učnih gradiv. Poleg ciljev, vključenih v to poglavje, dijaki usvajajo tudi cilje iz poglavja Medpredmetne povezave ne glede na to, v kakšni obliki jih izvajajo. Velika sprememba v dosedanji na posamezni letnik vezani učni vsebini je, da "... niso na določen letnik vezane vsebine in podrobni cilji – so pa zapisani po logičnem zaporedju, ki sledi strokovnim in didaktičnim načelom. Na (zaključni) letnik šolanja je vezana le obravnav regionalne geografije Slovenije" (ZRSŠŠ, 2008, str. 50).

Na področju navedbe vsebine poučevanja v obravnavanih učnih načrtih je težko opredeliti stalnice, saj se je spreminjala tako vertikalna razporeditev glavnih vsebinskih sklopov (obča geografija, regionalna geografija sveta, Evropa, Slovenija, SFR Jugoslavija) kot navedbe ožjih tematskih sklopov. Stalnica je umestitev obče geografije v prvi letnik gimnazije in umestitev regionalne geografije domače regije (na primer Slovenije, SFR Jugoslavije) v najvišje letnike. Prav tako lahko kot stalnico navedemo prevlado regionalne geografije nad občo geografijo. Spreminjali so se pristopi k obravnavi regionalne geografije (na primer v nekaterih učnih načrtih so Evropo obravnavali kot enovito celoto, v drugih po manjših regijah; v starejših učnih načrtih je bila družbena geografija v okviru obravnave regij pomembneje zastopana). Razlikujejo se regionalizacije večjih prostorskih enot ter poimenovanja regij, kar je pogosto posledica konkretne politične ureditve v določenem času. Kriterij izločanja oziroma ohranjanja manjših tematskih sklopov iz zapisov ni prepoznaven in je najverjetneje posledica vplivov posameznikov, udeleženih v kurikularnih prenovah, razen v primerih, ko gre za aplikacije družbenopolitičnih sprememb v nacionalnem in globalnem prostoru. Učni načrt iz leta 2008 prvič prinaša v učnih vsebinah večjo stopnjo njihove izbirnosti in učiteljeve avtonomnosti v prepoznavanju dijakovih interesov in geografske aktualnosti.

3. Sklep

Primerjalna analiza gimnazijskih geografskih učnih načrtov v drugi polovici 20. in na začetku 21. stoletja pokaže postopen razvoj na področju osnovne elementarne strukture učnega načrta, razvoj temeljnih smernic pouka od spoznavnih do bolj zavestnega poudarjanja razvijanja celovite osebnosti, torej tudi do psihomotoričnih in afektivnih smernic pouka, razvoj metodičnih sugestij ter usmerjanje k učencu kot centru izobraževalno-vzgojne aktivnosti. V nekaterih primerih (na primer razčlenjenost elementarne strukture, podrobnost zapisa ciljev) je šel ta razvoj predvsem v smeri večanja obsega zapisanega, v učnem načrtu iz leta 2008 pa tudi v "rahljanje obveznega dela" in omogočanje večje izbirnosti učnih ciljev, vsebin in priporočenih načinov dela ter tako večje učiteljeve avtonomnosti v prepoznavanju dijakovih interesov, izobraževalnih potreb in geografske aktualnosti.

Največje in stalno prisotne spremembe so ugotovljene na področju učne vsebine učnih načrtov, ki so bile izrazita posledica velikih družbenopolitičnih sprememb, na katere sta se odzvali tako geografija kot znanstvena veda kot celotno področje izobraževanja. Nacionalne izobraževalne smernice so prevladovala na področju strukturne oblike učnih načrtov in v vplivih izobraževalnih filozofij različnih obdobj (na primer pozicioniranje učenčeve vloge: neposredna aktivnost, diferenciacija...), geografska veda pa na področju opredeljevanja prostorskih oziroma regionalnih enot in načinu proučevanja pokrajin. Glede na vsebinska nihanja, ki jih v nekaterih primerih ne moremo pripisati naštetim dejavnikom (na primer vključevanje oziroma ne vključevanje kartografije v občo geografijo, razmerje med fizično in družbeno geografijo, razmerje med sinteznim in analitičnim pristopom pri obravnavi regij, celostna obravnava Evrope in drugič obravnava le-te po regijah), pa lahko sklepamo, da so imeli pri razvoju geografskih učnih načrtov v proučevanem obdobju pomemben vpliv dominantni geografi – posamezniki s subjektivnimi dožemanji pouka geografije.

Zaradi zaznanih relativno številnih variabilnosti v razvoju učnega načrta za geografijo v splošni gimnaziji se zdi, da je v preteklosti manjkalo predmetnodidaktičnih raziskovalnih podlag, ki bi usmerjale razvoj učnega načrta skozi daljše časovno obdobje. V prihodnje je temu področju didaktike geografije potrebno posvetiti več raziskovalne pozornosti, in to zlasti v času, ko kurikularne reforme na societalni ravni še niso v aktivni (Konečnik Kotnik, 2008). Strokovno utemeljeni in v mednarodnem kontekstu primerljivi premiki v strukturi učnega načrta posameznega predmeta ne morejo biti izvedeni v kratkem časovnem intervalu, kot je interval ene nacionalne kurikularne reforme. Če reformo učnega načrta izvedemo brez predmetnodidaktičnih raziskovalnih podlag, lahko pride do prevlade "argumentov moči" in ne "moči argumentov" (Senegačnik, 2005).

LITERATURA

1. Hicks, D. (2007). Lessons for the Future: a geographical contribution. *Geography* (92).
2. Ivanuš Grmek, M. (1997). Kurikularno načrtovanje na višji stopnji obvezne osnovne šole. Doktorska disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
3. Kelly, A.V. (1989). *The Curriculum. Theory and Practise*. London: Paul Chapman Publishing.
4. Kroflič, R. (2002). Izbrani pedagoški spisi. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
5. Kolenc Kolnik, K. (2002). Vloga problemske učne inovacije pri prenovi pouka geografije. *Pedagoška obzorja*, 10, št. 3/4, str. 70–74. Novo mesto.
6. Kolenc Kolnik, K. (2008). Razvoj geografskih kurikulov in izobraževalni potencial geografije na začetku 21. stoletja. *Dela*, št. 29. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
7. Kolenc Kolnik, K., Resnik Planinc, T. (2006). Izzivi prenove gimnazijskega programa z vidika geografskega izobraževanja. *Geografski obzornik*, 53, št. 4., str. 48–56. Ljubljana,
8. Konečnik Kotnik, E. (2008). Vrednotenje učnega načrta za pouk geografije v splošni gimnaziji v Sloveniji z vidikov družbenih potreb, izobraževalnih smernic in geografske znanosti. Doktorska disertacija. Maribor: Filozofska fakulteta.
9. Kunaver, J. (1999). Slovenska šolska geografija na prelomu stoletja. *Dela*, št. 14, str. 77–90. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
10. Lipovšek, I., Lilek, D., Polšak, A. (2006). Rezultati ankete o učnem načrtu oz. katalogu, srednje šole. Delovno gradivo – podpora kurikularne prenove. Ljubljana: ZRSŠ.
11. Mitchel, D. (2006). Local solutions: An approach to curriculum development in geography. *Geography*. (www.geography.org.uk/Journals, pridobljeno 14. 7. 2008).
12. Morgan, J. (2008). Curriculum development in "new times". *Geography*. (www.geography.org.uk/Journals, pridobljeno 16. 7. 2008).
13. Reynolds, R. (2000). *A Model for Research Syllabus Development and Curriculum Change*. Sydney: AARE.
14. Senegačnik, J. (2005). Geografija Evrope v šolskih učbenikih evropskih držav. Doktorska disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
15. Strmčnik, F. (2001). *Didaktika. Osrednje teoretične teme*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
16. Tyler, R.W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. London: The University Press.

Dr. Karmen Kolenc Kolnik (1957), izredna profesorica za didaktiko geografije na oddelku za geografijo Filozofske fakultete v Mariboru.

Naslov: Ulica Kozjanskega odreda 4, 3000 Celje, SI; Telefon: (+386) 03 633 65 06

E-mail: karmen.kolenc@uni-mb.si

Dr. Eva Konečnik (1973), asistentka za didaktiko geografije in družbeno geografijo na oddelku za geografijo Filozofske fakultete v Mariboru.

Naslov: Prešernova 5, 2380 Slovenj Gradec, SI; Telefon: (+386) 02 884 20 41

E-mail: eva.konecnik@uni-mb.si

Nekateri elementi motivacijsko- čustvenega odzivanja 6–7 let starih učencev na prisotnost živali v šoli

UDK 372.36:159.942:59

KLJUČNE BESEDE: učenci, živali, motivacija, čustva, naravoslovje.

POVZETEK – Prispevek prikazuje kratek povzetek dela raziskave, ki je imela za nalogo proučiti motivacijsko-čustveno odzivanje 6–7 let starih učencev na prisotnost živali pri pouku. Raziskava je zajela vzorec učencev ($N = 272$) prvih in drugih razredov osnovnih šol v R Sloveniji ob prisotnosti majhnih živali. V raziskavi smo uporabili naloge, ki so se smiselno nanašale na čustveno-motivacijsko funkcioniranje učencev ob stiku s proučevanimi živalmi. Raziskava je potekala kot nadaljevanje pilotske študije na večjem vzorcu glede neslučajnostnega enofaktorskega eksperimenta z oddelki prvih in drugih razredov kot primerjalnimi skupinami, pri čemer je imel eksperimentalni faktor tri ravni. Ugotovili smo, da obstajajo statistično pomembne razlike ($p < 0.05$) med proučevanimi skupinami. Ob vsem tem je rezultat raziskave nakazal zanimiv porast čustvene motiviranosti pri tistih učencih, ki povečanega stika s proučevanimi živalmi niso imeli.

UDC 372.36:159.942:59

KEYWORDS: pupils, animals, motivation, emotion, elementary science

ABSTRACT – This article provides a short summary of a research study that was conducted on motivational-emotional response of 6–7 year old pupils on the presence of animals, more specifically, a turtle, in the classroom. Because of measurement complexity, the research was conducted using a sample of pupils from the first and second grades of a primary school in Slovenia ($N = 272$). We used tasks that were meaningfully related to the emotional-motivational functioning of pupils while in contact with the turtles. The research was performed as a predicted single factor experiment using three comparison groups of children from the first and second grades. The experimental factor consisted of three levels. We found statistically significant differences ($p < 0.05$) between the investigated groups. In addition, the results of the study revealed an interesting increase in emotional motivation in pupils that did not have prolonged contact with the animal.

1. Uvod

Dandanes novi kurikulumi omogočajo učiteljem, da iščejo sodobnejše, otrokom prijaznejše, predvsem pa njihovi razvojni stopnji primernejše poti pridobivanja znanja in izkušenj (Lotan, 2006, str. 32–39). Pri tem pa, kot navaja Shapiro (1999), dober učitelj ne sme zanemariti razvoja otrokove čustvene inteligence, saj so družabne in čustvene spretnosti pomembnejše za uspeh kot kognitivna inteligenca, ki jo merimo z IQ. Čustvena inteligenca je namreč osnovni pogoj za uspešno reševanje konfliktov med vrstniki, kar pa je osnova za uspešen vzgojno-izobraževalni proces (Johnson, Johnson, 2004, str. 68–97). Razred bo kot celota funkcioniral uspešneje le, če se bodo med seboj vsi sprejemali in spodbujali (French, Chopra, 2006, str. 230–238).

Poiskati najbolj učinkovito pot za dosego takšne "razredne" harmonije med učenci je bil vsekakor že cilj mnogih raziskav, ki so jih izvajali pedagogi in psihologi v nižjih razredih osnovne šole (Vockell in Hodal, 1980, str. 19–21; Fitzgerald, 1981, str. 21–22; Malcarne, 1981; Cameron, 1983; Ascione, Latham in Worthen, 1985(povz. po Ascione, Weber, 1996); Hein, 1987 (povz. po Ascione, Weber, 1996). Ugotovili so, da se je potrebno z učenci veliko pogovarjati in jih aktivno poslušati. Rezultati študij so bili izrazito boljši, kadar so morali učenci eksperimentalnih skupin skrbeti za živali. Poleg informativnega znanja o živalih in njihovih značilnostih so po končanem raziskovalnem eksperimentu takšni učenci izkazovali višjo stopnjo humanosti in empatije kakor učenci v kontrolnih skupinah. Tudi odnosi med učenci v eksperimentalnih skupinah so postajali pristnejši.

Tako so med cilji predmeta spoznavanje okolja, ki so zapisani v učnem načrtu tega predmeta (1998) in naj bi jih učitelj v prvem triletju devetletne osnovne šole realiziral, tudi takšni, ki se neposredno dotikajo oblikovanja pozitivnega odnosa do živih bitij in narave kot celote ter spoznavanja živih bitij in njihovih življenjskih okolij.

Eden izmed pristopov, ki vodi do realizacije prej omenjenih ciljev in vzpostavitve pozitivnega razrednega vzdušja je tudi ureditev "živega kotička" v razredu (Fošnarič in sod., 2005). V njem trajno gojijo živali (primerne so male in manj zahtevne živali – mongolske puščavske podgane, mongolski skakači, miši, hrčki, majhne želve, morski prašički, ribe, paličnjaki idr.), ali se vanj živali občasno prinesejo in se kasneje vrnejo v naravo (na primer polži, žabe, muhe, deževniki idr.), ali pa živali priložnostno prinesemo od doma (na primer muca, papagaj, pes, kokoš idr.). Pri vsem tem ne moremo mimo ugotovitve, kot navaja Maretič-Požarnikova (2000), da se učenci morajo znati učiti iz lastne izkušnje in slednjo znati tudi povezati z obstoječim znanjem. "Živi kotiček" v razredu zagotovo omogoča izkustveno učenje.

2. Metoda

Udeleženci in pripomočki

Da bi proučili učinkovitost stika z živaljo z vidika čustveno-motivacijskega funkcioniranja, smo izvedli študijo, v katero so bili vključeni 6–7 let stari otroci iz prvih dveh razredov osnovnih šol ($N = 272$). V raziskavi smo uporabili eksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja, in sicer smo izvedli neslučajnostni enofaktorski eksperiment z oddelki kot primerjalnimi skupinami. Eksperimentalni dejavnik je imel tri ravni:

Eksperimentalna skupina ($N_e = 125$): V tej skupini so bili učenci, ki so imeli živali (želve) v učilnici štiri tedne. Z njimi so imeli stik, lahko so jih prijemali v roke, jih opazovali in zanje skrbeli.

Prva kontrolna skupina ($N_1 = 68$): V tej skupini so bili učenci, ki so lahko dobili kakršnekoli informacije o živalih (želvah) od svojih sošolcev (v eksperimentalni skupini), niso pa imeli stika z živalmi.

Druga kontrolna skupina ($N_2 = 79$): V tej skupini so bili učenci, ki niso imeli stika z živalmi (želvami) in o njih tudi niso imeli nobenih predhodnih informacij.

Pri tem moramo poudariti, da notranja veljavnost eksperimenta ni temeljila na slučajnostnem sestavljanju primerjalnih skupin in tudi ne na statistični kontroli dejavnikov, vezanih na učence kot posameznike, ki bi lahko pristransko vplivali na izid primerjave ravni eksperimentalnega dejavnika, ampak zgolj na njihovem upoštevanju pri interpretaciji rezultatov t-preizkusa. V prid notranje veljavnosti eksperimenta je potekala kontrola dejavnikov, vezanih na učence kot posameznike. Prizadevali smo si, da so ti čim manj variirali od skupine do skupine. V vseh treh skupinah pa smo sami izvajali učno uro in povsod je trajala enako dolgo. Razlika med oddelki kot celotami je bila vezana izključno na raziskovalni dejavnik.

Zbiranje podatkov je potekalo s pomočjo posebej prirejenega anketnega vprašalnika, na katerem so bila vprašanja za merjenje čustveno-motivacijske odzivnosti učencev.

Postopek

V učilnico eksperimentalne skupine smo za obdobje štirih tednov namestili terarij z malimi želvami ter učencem eksperimentalne skupine omogočili dostop do knjižne in elektronske literature o njih. Želve so postale del njihovega šolskega vsakdana – lahko so jih opazovali, ljubkovali, hranili, čistili in urejali njihovo bivališče. Po štirih tednih smo učencem pripravili še učno uro Želve. Po njej so učenci reševali anketni vprašalnik.

Učenci prve kontrolne skupine v času trajanja eksperimenta z želvami niso imeli neposrednega stika in tako tudi niso mogli pridobiti nobenih konkretnih izkušenj. Imeli pa so stik z učenci eksperimentalne skupine, ki so jim o svojih izkušnjah in znanju pripovedovali. Po štirih tednih smo učencem prve kontrolne skupine pripravili učno uro Želve (enako kot učencem eksperimentalne skupine). Po njej so učenci reševali anketni vprašalnik (enak kot učenci eksperimentalne skupine).

Učenci druge kontrolne skupine v času trajanja eksperimenta niso imeli neposrednega stika z želvami ter z učenci eksperimentalne skupine in prve kontrolne skupine. Istočasno kot učenci eksperimentalne skupine in prve kontrolne skupine so bili deležni enake učne ure Želve, po njej pa so reševali tudi enak anketni vprašalnik.

Vse izpolnjene anketne vprašalnike smo najprej redigirali. Odgovore anketnega vprašalnika smo ovrednotili s točkami in tako dobili rezultate čustveno-motivacijskega odziva učencev. Najvišja raven obsega 3 točke. Podatke smo računalniško obdelali s programom za statistično obdelavo podatkov SPSS, in sicer na ravni deskriptivne statistike.

3. Rezultati

Pri primerjanju čustveno-motivacijskega odziva na prisotnost živali pri pouku med eksperimentalno skupino in prvo kontrolno skupino je predpostavka o homogenosti varianc upravičena (tabela 1). Skupini se statistično razlikujeta v skupnem rezultatu čustveno-motivacijskega odziva ($p < 0.05$). Višjo raven čustveno-motivacijskega odziva so dosegli učenci eksperimentalne skupine ($M = 1.88$; $SD \pm 0.74$).

Tabela 1: Rezultati na področju čustveno-motivacijskega odziva na prisotnost živali pri pouku

Skupina	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>t</i>
<i>Eksperimentalna</i>	1.88	0.740	0.366	0.548	2.399*
<i>Prva kontrolna</i>	1.33	0.840			
<i>Eksperimentalna</i>	1.88	0.740	0.017	0.896	2.295**
<i>Druga kontrolna</i>	2.33	0.658			

Opombe: * $p < 0.03$; ** $p < 0.05$

Tudi pri analizi rezultatov med eksperimentalno in drugo kontrolno skupino je predpostavka o homogenosti varianc upravičena. T-preizkus kaže, da so razlike med eksperimentalno in drugo kontrolno skupino statistično značilne ($p < 0.05$). Višjo raven čustveno-motivacijskega odziva na prisotnost živali pri pouku so dosegli učenci druge kontrolne skupine ($M = 2.33$; $SD \pm 0.658$).

Predvidevamo, da so bili učenci druge kontrolne skupine močno čustveno motivirani ob stiku z živaljo (želvo) med predstavitvijo in jim je bila, glede na to, da so jo prvič videli tako podrobno, zelo zanimiva. V nasprotju z njimi učenci eksperimentalne skupine niso doživljali tolikšnih čustvenih reakcij, saj so bili prisotnosti živali vajeni.

Tabela 2: Rezultati posameznih pokazateljev učinkov (zadovoljstva) na področju čustveno-motivacijskega funkcioniranja

	<i>Eksperimentalna skupina</i>		<i>Prva kontrolna skupina</i>		<i>Druga kontrolna skupina</i>		<i>Skupaj</i>	
	<i>f</i>	<i>f%</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
<i>Več zadovoljstva</i>	83	66.4	23	33.8	71	89.9	177	65.1
<i>Manj zadovoljstva</i>	42	33.6	45	66.2	8	10.1	95	34.9
<i>Skupaj</i>	125	100.0	68	100.0	79	100.0	272	100.0

Med skupinami obstaja statistična pomembna razlika $\chi^2(4, N = 272) = 14.015$, $p < 0.001$. Med učenci, ki so pri nalogah izražali več zadovoljstva (tabela 2), prevladujejo učenci druge kontrolne skupine. Pravzaprav smo predpostavljali, da bodo v eksperimentalni skupini bolj čustveno obarvani odgovori v smislu "kaj je bilo učenecem bolj všeč, ko so imeli želvo" kot pa v obeh kontrolnih skupinah. Pri tem smo za bolj čustveno predstavljene odgovore (kategorija več zadovoljstva) šteli tiste, kjer so učenci opisali osebni stik z želvo, na primer: "Ko sem jo lahko imel v roki; ko mi je hodila po roki, glavi, trebuhu; ko me je žgečkala ... ipd". Med odgovore, ki odražajo manj zadovoljstva, pa smo uvrstili vse, ki jim je bilo bolj všeč le opazovanje želve ali urejanje terarija ipd.

Ker je pomenil eksperiment nekaj svojstvenega za učence, nas je v tem segmentu tudi zanimalo, kolikšna je želja po ponovitvi izkušnje dela z živaljo.

Tabela 3: Rezultati posameznih pokazateljev učinkov (želje po ponovitvi) na področju čustveno-motivacijskega funkcioniranja

	<i>Eksperimentalna skupina</i>		<i>Prva kontrolna skupina</i>		<i>Druge kontrolna skupina</i>		<i>Skupaj</i>	
	<i>f</i>	<i>f%</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
<i>Želim si ponovitve</i>	125	100.0	60	88.2	75	94.9	260	95.6
<i>Ne želim si ponovitve</i>	0	0.0	8	11.8	4	5.1	12	4.4
<i>Skupaj</i>	125	100.0	68	100.0	79	100.0	272	100.0

Iz tabele 3 lahko razberemo, da si v eksperimentalni skupini prav vsi želijo ponovitve izkušnje z želvo, v prvi kontrolni skupini si tega ne želi osem učencev, medtem ko si v drugi kontrolni skupini takšne izkušnje ne želijo štirje učenci.

Razveseljiva ugotovitev raziskave je tudi, da si prav vsi učenci, ne glede na raziskovalno skupino, želijo imeti svojo žival. Pri tem jih je večina izrazila željo imeti psa, mačko ali zajca – torej "velike" živali. Manj učencev pa si želi "majhne" živali, kot so želva, paličnjak, hrček, ribe in papiga. Zanimivo je, da svoje želje utemeljujejo dokaj različno, in sicer kot "mi je všeč; rad jo imam; igral bi se z njo; ljubkoval/božal bi jo ipd...".

4. Diskusija

Žal se predvidevanje – da bodo učenci, ki so imeli živali (želve) v učilnici štiri tedne (eksperimentalna skupina) in so z njimi imeli stik (lahko so jih prijemali v roke,

jih opazovali in zanje skrbeli) dosegali višjo raven čustveno-motivacijskega funkcioniranja – niso potrdila. Tako so pri primerjanju dosežkov na področju čustveno-motivacijskega funkcioniranja med učenci eksperimentalne skupine ter učenci, ki so lahko dobili kakršnekoli informacije o živalih (želvah) od svojih sošolcev (v eksperimentalni skupini), niso pa imeli z živalmi (želvami) stika (prva kontrolna skupina), dosegli višjo raven čustveno-motivacijskega funkcioniranja učenci eksperimentalne skupine. Pri primerjanju dosežkov med eksperimentalno skupino in skupino, kjer so bili učenci, ki niso imeli stika z živalmi (želve) in o njih tudi niso imeli nobenih predhodnih informacij (druga kontrolna skupina), pa so višjo raven čustveno-motivacijskega funkcioniranja dosegli učenci druge kontrolne skupine, kar nas je presenetilo.

Sicer pa so bile živali že od nekdaj zelo pomembne za zadovoljevanje človekovih telesnih potreb, pa tudi za sproščanje emocij in preživljanje prijetnih trenutkov. Izkušnje in doživetja različnih oblik življenja živali, njihovega raznolikega vedenja, lastno gojenje živali v šoli, doživetje življenja v naravi in na prostem, vse to daje otrokom pomembne izkušnje o naravi in njeni povezanosti. Gojitev živali v učilnici je posledica individualne presoje in odločitve vsakega učitelja. Večina učiteljev, ki se za to ne odloči, ima pomanjkljive prostorske ali druge materialne pogoje oziroma nima dovolj lastnih izkušenj ali tendenc po rokovanju z živalmi. Pravzaprav se učitelji, še posebej na prehodu iz prvega triletja v drugo triletno osnovnošolskega izobraževanja, na tem področju soočajo z veliko težavami (Fošnarič, Osvald, 2005, str. 10–20).

Učni načrt predmeta spoznavanje okolja (1998), ki je zakonska podlaga za vzgojno-izobraževalno delo pri omenjenem predmetu, v tematskem sklopu Jaz in narava spodbuja urejanje gojilnic in trajno gojenje živali v učilnici (ob in v ustreznih pogojih).

Na večini osnovnih šol v Sloveniji že lahko zasledimo urejene terarije, vivarije in akvarije na hodnikih šol ali v učilnicah za biologijo, vendar pa na ta način ne zadovoljijo neposredne povezave z vsebino učne ure o živalih, kot to omogoča “živi kotiček” v razredu.

Živali v učilnici lahko učitelj v nižjih razredih uporabi v različne namene pouka. Pomembno je, da učenci doživljajo žive živali, pridejo z njimi v stik ter da zanje skrbijo. Trajno gojenje živali jim omogoča, da se na žival čustveno navežejo in se počutijo odgovorne za njeno preživetje. Tudi rezultati opisane raziskave potrjujejo visoko raven čustveno-motivacijskega funkcioniranja ob stiku z živaljo (na primeru majhne želve).

Ko učenci skrbijo za živali, sprejemajo razne drobne odgovornosti in naloge (primerne svoji starosti). Razvijajo odgovoren, spoštljiv, sočuten in human odnos do živih bitij in narave. Žival jim pomeni oporo in pomoč pri razvijanju samozavesti ter sklepanju prijateljstev, omogoča jim svobodno izražanje čustev in občutkov. Učenec se lahko ob živali potolaži, ko je žalosten, in pomiri, ko ga je strah. Ob njej pozabi na jezo, in če je vesel, se ob njej še bolj veseli. Ko so na vzorcu 300 otrok, starih od 3 do 13 let poskušali preveriti, kaj jim pravzaprav pomenijo hišni ljubljenci (Walshaw, 1985, str. 15–31), so odgovori imeli nezanemarljiv čustveno-motivacijski naboj, in sicer: učenje, sreča, ugodje in brezpogojna ljubezen.

Samo Fošnarič, Ph.D., Martina Rajšp, M.A.

Some elements of motivational – emotional responses to the presence of animals in school by 6-7 year old pupils

The new curriculum today enables teachers to use more modern and suitable ways of gaining knowledge and experiences. This is especially true for children at the developmental level of learning (Lotan, 2006, pp. 32-39). According to Shapirio's statement (1999), a good teacher cannot neglect the development of children's emotional intelligence because their social and emotional abilities are more important for success than cognitive intelligence, which is measured by their IQ. Emotional intelligence is a prerequisite to successfully solve conflicts among children of the same age. It is fundamental in achieving a successful educational process (Johnson & Johnson, 2004, pp. 68-97). Classes will function better as a unit only if the children accept and encourage each other (French & Chopra, 2006, pp. 230-238).

A great deal of pedagogical and psychological research has been done on determining the most effective ways to achieve such "classroom" harmony among pupils in the early years of primary school (Vockell & Hodal, 1980, pp. 19-21; Fitzgerald, 1981, pp. 21-22; Malcarne, 1981; Cameron, 1983; Ascione, Latham & Worthen, 1985 (summarized from Ascione & Weber, 1996); Hein, 1987 (summarized from Ascione & Weber, 1996). They found that it is necessary to converse and actively listen to children. The results of these studies were distinctly better when the pupils in the experimental groups were required to take care of animals. Besides gaining informative knowledge about animals and their characteristics, the pupils involved in the research showed a higher level of human compassion and empathy than the pupils from the comparison groups. Furthermore, the relationship between the pupils in the experimental groups became more genuine.

The goals of the primary school subject "Environmental Education" in Slovenia, which are written in the environmental education (1998) teaching plan and are to be realized by teachers in the first three years of our nine-year primary school program, are directly related to forming a positive relation to all living things and to nature as well as to gain knowledge about animals and their environments.

One of the methods which lead to the realization of the earlier mentioned goals of developing a positive class atmosphere is to arrange an animal habitat in the classroom (Fošnarič et al., 2005). Small animals could be bred permanently in such a habitat. Smaller and less aggressive animals are best suited for a school environment, such as Mongolian desert rats, Mongolian grasshoppers, mice, turtles, Guinea pigs, fish and stick insects. As well, animals can also be periodically brought to the classroom and later returned to their natural habitat (e.g., snails, frogs, flies and worms). Also, pupils can occasionally bring pets and animals from their homes (e.g., cats, parrots, dogs, and chickens). With this in mind, we cannot ignore Maretic Pozarnik's (2000) statement that pupils have to know how to learn from their own experience and be able to connect new

knowledge with their existing knowledge. In-class animal habitats are a great way to enable pupils to learn from experiences.

In determining the effectiveness of pupils being in contact with a turtle in the classroom, from the viewpoint of emotional – motivational functioning, we performed a study that included 6-7 year old pupils from the first two years of primary school ($N = 272$). We used an experimental method of pedagogical research. We performed a predicted single factor experiment using three comparison groups.

Unfortunately, the prediction that pupils from the experimental group (those who had contact with the animals for four weeks in their classroom and were able to hold and observe the animals as well as take care of them) would reach a higher level of emotional – motivational functioning was incorrect. When comparing the results in the field of emotional – motivational functioning between the pupils from the experimental group and the pupils from the first control group (those who received any type of information on the turtles from their schoolmates in the experimental group, but did not have direct contact with the turtles), the pupils from the experimental group reached a higher level of the emotional – motivational functioning. When comparing the results between the experimental group and the second control group (those who had no contact with the turtles and had obtained no previous information), the pupils from the second control group reached a higher level of emotional – motivational functioning. This was a little surprising.

Animals always have played an important role in human existence. They have been used to expedite physical needs, deepen our relaxations, and provide emotional companionship. The experience and adventure of interacting with different animal species, observing various behaviours, and breeding animals in school all contribute importantly in allowing children to experience nature and strengthen their connectedness to the natural environment. Breeding animals in the classroom is an issue of individual judgment and decision for each teacher. Most teachers that decide to include animals encounter common problems, such as insufficient space, lack of materials, or inexperience in handling animals. These problems are especially difficult during the transition between the first and second triad of primary school education on the field of elementary science (Fošnarič & Osvald, 2005, pp. 10-20).

Teaching plans for the subject Environmental Education (1998) in Slovenia are obligatory in primary school education. Within this subject plan, teachers are encouraged to construct animal nurseries and animal breeding facilities in the classrooms (if conditions are suitable). Terrariums, vivariums and aquariums can already be seen in most Slovene schools. They usually are arranged in hallways and biology classrooms. School lessons about animal-human connectedness cannot be successfully realized without animal habitats in the classroom. Elementary school teachers can use animals in the classroom for different purposes. The important thing is that pupils have contact with and take care of living animals. Permanently breeding animals in the classroom enables the pupils to emotionally connect with the animals. They feel responsible for their survival. The results of the research confirmed a high level of emotional – motivational functioning when in contact with an animal (in this case, a turtle).

When pupils take care of animals, they accept various minor responsibilities and tasks that are suitable for their age. They develop responsible, respectful, compassionate and humane relations to the creatures and nature. In this situation, the animals are a means for helping them support and develop their self-confidence and friendships. Animals enable them to freely express their emotions and feelings. Children can find comfort in the animal when they are sad and calm down when they are afraid. With animals, they can forget their anger and increase their happiness. The sample of 300 children (ages 3–13) included in our study verified what pets actually mean to children (Walshaw, 1985, pp. 15–31). Their responses had a significant emotional – motivational impulse: learning, happiness, comfort and absolute love.

LITERATURA

1. Ascione, F.R., Weber, C.V. (1996). Children's Attitudes about the Humane Treatment of Animals and Empathy: One-Year Follow up of a School-Based Intervention. Acquire: 17.8.2006, from <http://www.deltasociety.org/download/ascione2.rtf>
2. Cameron, R.K.K. (1983). The effects of two instructional treatments on eighth-grade students' attitudes toward animal life. Dissertation, West Lafayette: Purdue University.
3. Fitzgerald, T.A., Jr. (1981). Evaluating humane education: The Jefferson County study. *Humane Education*, 5, 21–22.
4. Fošnarič, S., Katalinič, D., Papotnik, A. (2005). To zmoremo že sedaj: z opazovanjem, raziskovanjem in ustvarjanjem v svetu naravoslovja in tehnike. 1. natis. Limbuš: Izotech.
5. Fošnarič, S., Osvald, M. (2005). Težave učencev pri razumevanju naravoslovja na prehodu iz prve v drugo triado osnovne šole. *Didactica Slovenica -Pedagoška obzorja*, 20, (2), 10–20.
6. French, N.K., Chopra, R.V. (2006). Teachers as executives. *Theory Into Practice*, 45 (3), 230–238.
7. Johnson, D.W., Johnson, R.T. (2004). Implementing the Teaching Students to be Peacemakers Program. *Theory Into Practice*, 43 (1), 68–97.
8. Lotan, R. (2006). Teaching Teachers to Build: Equitable Classrooms. *Theory Into Practice*, 45 (1), 32–39.
9. Malcarne, V. (1981). The effects of roleplay and maximization of perceived similarity on children's empathy with other children and animals. Doktorsko delo, Stanford: Stanford University.
10. Shapiro, L.E. (1997). How to raise a child with a high EQ: a parent's guide to emotional intelligence. New York: Harper Collins.
11. Vockell, E., Hodal, F. (1980). Developing humane attitudes: What does research tell us?. *Humane Education*, 4, 19–21.
12. Walshaw, S. (1985). Kid and kid. *Psihological Reports*, 57, 15–31.

Dr. Samo Fošnarič (1965), redni profesor za didaktiko spoznavanja okolja, naravoslovja in tehnike ter družbe na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru.

Naslov: Maistrova 24, 2000 Maribor, SI; Telefon: (+386) 02 229 36 82

E-mail: samo.fosnarič@uni-mb.si

Mag. Martina Rajšp (1970), asistentka za didaktiko spoznavanja okolja, naravoslovja in tehnike ter družbe na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru.

Naslov: Kardeljeva c. 80, 2000 Maribor, SI; Telefon: (+386) 02 229 36 66

E-mail: tina.rajsp@uni-mb.si

Ovire pri uporabi multimedijev v učnem procesu

UDK 371.68:316.77

KLJUČNE BESEDE: *multimedij, didaktične funkcije, učna učinkovitost, kompetence*

POVZETEK – Avtorja poročata o raziskavi, s katero sta ugotavljala določilnice, ki spodbujajo in ovirajo uporabo multimedijske tehnologije in pomembno vplivajo na kvaliteto pedagoškega dela. Ugotavljata, da potekajo razvojne tendence v izobraževanju v smeri vse večjega prenosa didaktičnih funkcij, katerih nosilci so bili učitelji, na nepersonalne multimedijske sisteme, ki ponujajo učiteljem in učencem številne spodbude za inovativno delo. Ob tem je treba poudariti, da so strokovna usposobljenost učiteljev oz. njegove didaktično-metodične kompetence in pripravljenost za nadaljnje izpopolnjevanje, ob potrebnih predpostavki, da so šole ustrezno opremljene z najnovejšo multimedijsko tehnologijo, pomembni pozitivni dejavniki, ki vse te procese omogočajo. Na drugi strani so ti elementi lahko močan zaviralec učne učinkovitosti. V šolah vseh stopenj je mogoče opaziti pomanjkanje informacijsko komunikacijske tehnologije, zaskrbljujoča pa je nezadostna usposobljenost učiteljev za uporabo, implementacijo in evalvacijo le-te.

UDC 371.68:316.77

KEYWORDS: *multimedia, didactic functions, teaching efficacy, competences*

ABSTRACT – This article reports on a research study, where the authors determine indicators that encourage and discourage multimedia technology usage that importantly affects the quality of pedagogical work. The authors found that the developmental tendencies in education are oriented towards an increased transfer of didactic functions from the teacher to more impersonal multimedia systems that offer teachers and pupils numerous encouragements for innovative work. Here it is important to emphasize that the professional training of teachers, more specifically, their didactic-methodological competences and readiness for further training, of course, when schools are suitably updated with the newest multimedia technology, are positive factors that make these processes possible. On the other hand, these elements may be strong deterrents of teaching efficacy. At all levels in schools we can observe the lack of information communication technology and it is worrisome that the training of teachers is insufficient for the usage, implementation, and evaluation of these technologies.

1. Uvod

Omogočavajući i sputavajući elementi bitni su za uporabu multimedija u nastavi. Oni utječu na kvalitetu učenja. Ukoliko se poštuju didaktički kriteriji procjene multimedija, oni postaju omogočavajući elementi učenja. Prednosti multimedijeskog učenja utemeljene su na interdisciplinarnom sagledavanju. Didaktičko-metodičke prednosti osiguravaju viši stupanj zanimljivosti i dinamike učenja, trajnosti znanja, ali i razvojne didaktičko-metodičke kompetencije učitelja. Psihološke prednosti nastaju omogućavanjem efikasnije motivacije učenika poticanjem audio-vizualnih osjetilnih kanala. Multimedijски prikazane informacije dublje se zadržavaju u svijesti učenika. Pedagoške prednosti utemeljene su na novim oblicima osposobljavanja učenika za

cjeloživotno obrazovanje kroz razne oblike individualnog i individualiziranog učenja. Gnoseološke prednosti očituju se u različitim aspektima davanja informacija, u odnosu na one koje su posredovane samo jednim osjetilnim kanalom. Socijalne prednosti očituju se u lakšoj nabavi i dostupnosti novih informacija velikom broju ljudi (Bognar i Matijević, 2005).

U protivnom, nepoštivanjem elemenata didaktičkih kriterija procjene multimedija, ti elementi postaju sputavajući elementi u učenju. U nastavnoj praksi postoji mogućnost otkrivanja negativne strane primjene multimedija u nastavi. To se događa u slučaju nedovoljno razvijenih didaktičko-profesionalnih kompetencija učitelja, kao posljedica deficitarnosti spoznaja. Drugim riječima, nepoznavanjem ili nepoštivanjem didaktičkih kriterija izbora multimedija u nastavi može se proizvesti efekt suprotan željenom – neučinkovitost nastave. Hannaford (2007, str. 147) navodi brojne sputavajuće elemente učenja: obrazovni sustav, dezintegrirani nastavni program s premalim udjelom glazbe, slikanja i svakodnevnog kretanja, nastavni program nije u skladu s razvojnim stupnjem deteta, zanemarivanje različitih stilova učenja, kruti obrazovni sustavi, etiketiranje, natjecanje, testovi, očekivanja roditelja, društvena očekivanja, TV, računala i video igre, uzajamna komunikacija, vizualna fiksacija, nasilje, razvojni čimbenici, električni čimbenici, prehrana, medicinski čimbenici itd.

Od navedenih elemenata promotrit će se oni koji se odnose na didaktičko-metodički pristup. Kruti obrazovni sustav čine rudimentarni ostaci tradicionalne nastave, kao posljedica niže razine svijesti strukture koja ga postavlja na razinama od mezosustava do makrosustava. Tako u praksi postoji nastavni program s premalim udjelom glazbe, slikanja i tjelovježbe. Začarani krug zatvaraju rigidni učitelji koji slijepo slijede "direktive odozgo." Rješenje ovog problema vidi se u učitelju koji svjesno i suvremenim profesionalnim pristupom uklanjanja navedene nedostatke i tim više ih transformira po mjeri svojih učenika. Time manjak osjetilne stimulacije, kretanja, kreativne igre i komunikacije, učitelj potiče do razina potreba učenika. Multimediji također mogu biti sputavajući elementi u učenju kada se neumjereno rabe, čime potiskuju potrebu učenika za kretanjem, interaktivnom komunikacijom, razvojem mašte, a naročito u prikazivanju nasilja kojim se evocira nemir ili stres kod učenika. Zbog toga se opet naglašava uloga učitelja (Blažič, 2007).

S obzirom na didaktičke kriterije izbora multimedija, koji su navedeni, elementi didaktičkih kriterija usmjereni su na: učenika (dob, intrinzična motivacija, predznanja i iskustva učenika, razvijenost osjetilno-komunikacijske kompetencije, stilove učenja, aktivitet učenika), učitelja (osobne i profesionalne kompetencije npr. stavovi o značaju i ulozi multimedija, stručnost učitelja pri uporabi multimedija, stručnost učitelja u uporabi nastavnih strategija), multimedij (osjetilno-komunikacijska struktura, oblikovanost, kvalitativna i kvantitativna struktura, tehničke mogućnosti prezentacije sadržaja) i nastavne strategije (didaktička komunikacija, sukladnost nastavnom cilju, etapama učenja, nastavnim sadržajima, adekvatnost prostorije za multimedijску prezentaciju, oblik posredovanja multimedijskom prezentacijom, primjerenost učenju te evaluacija učinkovitosti multimedija i nastavnih strategija). Stoga će se navesti neko-

liko primjera koji opisuju što se događa kada se pri odabiru multimedija ne poštuju didaktički kriteriji, već djeluju kao sputavajući elementi (Marzano et al., 2006).

Ukoliko multimedij nije primjeren psihofizičkom razvoju učenika ne udovoljava osnovnim didaktičko-metodičkim zakonitostima, niti zakonitostima razvojne psihologije. Neprimjeren multimedij može biti “prelagan” – da se učenici dosađuju ili “pretežak” – da učenici uopće ne razumiju informacije multimedija. Ako multimedij nije razumljiv učenicima, ne smije se rabiti u nastavne svrhe. Stoga je nužan uvjet uporaba onih multimedija koji imaju primjerene sadržaje, tj. informacije. Multimedij neće postići svoju svrhu ukoliko učenici nemaju potaknutu voljnu uključenost u učenje. Određena predznanja i iskustva učenika također mogu sputavati učenika u učenju. Npr. niska razina znanja o engleskom jeziku može sputavati učenika u uporabi obrazovne podrške. Svi učenici u razredu nisu jednako sposobni primati i prerađivati informacije. Zbog različito razvijenih osjetilno-komunikacijskih kompetencija, učenici u razredu različito primaju i prerađuju informacije. Zbog toga na individualne načine uče te postižu različite rezultate. Veliku kočnicu pri uporabi multimedija može odigrati negativan stav učitelja prema multimediju. Autocenzure učitelja mogu blokirati jer npr. učitelj nije “stimuliran” potruditi se oko nabave i uporabe multimedija u nastavi jer su “plaće male”, “nema uvjete” za takav rad u učionici ili nije dovoljno educiran niti osvijestjen o značaju multimedijeskog poučavanja i učenja kroz multimedijско nastavno strateško djelovanje. Kanadski sociolog M. McLuhan (2008, str. 22) naglasio je da svako komunikacijsko sredstvo (medij ili multimedij) utječe na način razmišljanja, bez obzira na sadržaj koji je prezentiran: “Učinak medija snažan je i dubok upravo zato što mu je kao “sadržaj” dan drugi medij. Sadržaj filma jest neki roman, drama ili opera. Učinak filmske forme nije povezan s njezinim programskim sadržajem.” Ovakav stav ide u prilog činjenici da se pozornost mora usmjeriti odabiru komunikacijskih sredstava, ali i njihovoj različitoj uporabi.

Osjetilno-komunikacijska struktura multimedija pobuđuje dva različita osjetila. Multimedij nema smisla kada njegova prezasićenost informacijama može uzrokovati slabiji učinak učenja. Kvalitativna struktura informacija multimedija može zakazati ukoliko multimedij nije semiotički jasan ili umjesto estetskih poruka zadire u kič. “Poseban je, dakako, problem i s pedagoškog aspekta ponajvažniji, što se djeca u doživljavanju filmske ili televizijske slike susreću s brojnim zaprekama koje otežavaju razumijevanje djela: tempo i značenjski nivo titlova, semantički nivo izgovorenih dijaloga, fature predmeta, kondenzirani prostor i vrijeme, brzina izmjene kadrova, trikovi, identificiranje brojnih likova, odnosi među akterima, kretanje kamere, nelinearne montaže itd. djeca do desete godine identificiraju objekte, fizičke radnje i lica na ekranu i tako prepoznate slike i kadrove svojom montažom povezuju u svoje cjeline i djelo, odnosno prepoznavanje pretvaraju u poznavanje i shvaćanje s kojim su lično zadovoljna. Ta *iluzija* razumijevanja, nepoznata u odnosu djece prema književnom djelu, često dovodi do toga da djeca, više ili manje, *jedno* gledaju, a *drugo* vide. – Nerazumijevanje ili pogrešno razumijevanje filmskog ili televizijskog djela onemogućuje doživljavanje. Posljedice su dvostruke: u estetskom smislu potire se umjetnička funkcija djela, u pedagoškom smislu djelo vrši neadekvatan (eventualno

neželjen) utjecaj na mlade gledaoce.” (Plemenčič, 1982, str. 18-19) Tehničke mogućnosti prezentacije multimedija mogu zakazati upravo u trenutku kada smo učenike pripremili za njegovu uporabu (npr. događa se da LCD projektor ne projektira obrazovni software s računala na projekcijsko platno itd.). Sva komplicirana rješenja uporabe multimedija ili njihova oblikovanost, koja čak može biti potencijalno opasna za zdravlje ili ozlijeđivanje učenika, trebala bi se izbjegavati u nastavi.

S obzirom na didaktičku komunikaciju, određeni multimediji zahtijevaju i uporabu određenih metoda i socijalnih oblika rada. Teško je tražiti od učenika da realiziraju zadatke neke obrazovne podrške ukoliko ih je 5 komada u trećem razredu s 30 učenika, 3 računala i grupnom obliku rada! Takva nastavna strategija se mora promijeniti. Odgojno-obrazovna postignuća utječu na odabir multimedija. U protivnom se multimedij rabi radi atraktivnosti samih medija, koji nisu sukladni cilju ili ga niti nemaju. Tada je riječ o tehnicizmu ili njegovoj mehaničkoj uporabi. Nedovoljno zagrijan (nedovoljno rashlađen) prostor, neprozračenost učionice, nedovoljna ili neadekvatna osvjetljenost, veličina prostorije... može također djelovati na radnu aktivnost, ali i na zdravlje učenika i učitelja. Osoba koja posreduje multimedijском prezentacijom može uslijed svoje nespretnosti odvući pozornost učenika u neželjenom smjeru. Neprovođenje evaluacije ne može dati povratnu informaciju koje multimedije, kada, kojim učenicima, s kojim ciljem pripremati u narednim nastavnim strategijama.

Možemo zaključiti da se poštivanjem elemenata didaktičkih kriterija omogućuje pravilna uporaba multimedija u nastavi. Time se realizira cilj uporabe multimedija: djeluje na razvojna postignuća i promjene učenika. Nepoštivanjem elemenata didaktičkih kriterija stvaraju se sputavajući elementi kojima uporaba multimedija ne postiže očekivana odgojno-obrazovna postignuća.

2. Metodologija

2.1. Problem i cilj istraživanja

Prošlo stoljeće obilježeno je pojavom zvučnog filma, nakon prvog svjetskog rata, televizije, pedesetih godina, do računala, koja širu primjenu u domovima i školama imaju od osamdesetih godina dalje. Kako su se nastavna sredstva pojavljivala, tako se javljala i potreba proučavanja njihovih mogućnosti, ali paralelno i istraživanja njihovih učinaka u učenju, kao i uporabe u nastavi. Pri tome treba obratiti pozornost u kojim uvjetima mediji i multimediji ostvaruju prednosti i nedostatke tj. uvjete u kojima imaju pozitivnu ili negativnu ulogu. Te informacije su vrlo bitne pri kreiranju nastavnih strategija u kojima svi strukturni elementi didaktičko-metodičkog polja ostvaruju međuzavisnu relaciju. Stoga su didaktički kriteriji za izbor multimedija ujedno i osnovna nit vodilja u kreiranju nastavnih strategija.

Problem istraživanja lociran je na ispitivanje stavova učitelja i učenika u odnosu na multimedije u nastavi i njihovu uporabu. Riječ je o istraživanju u kojem se željelo dobiti povratne informacije o stanju primjene multimedija u razrednoj nastavi osnovnih škola R Hrvatske. Osnovnu ulogu u uspješnosti učenja učenika ima učitelj, od kojeg se, pored ostalog, očekuje i umiješnost izbora i uporabe onih multimedija koji će potaknuti najveće učinke u učenju. Također je bilo zanimljivo proučiti materijalno okruženje u kojem se održava nastava. Opremljenost učionice multimedijima tj. nastavnim sredstvima i pomagalicama koja učenicima predstavljaju izvor informacija, može stvoriti bogato motivacijsko, stvaralačko okruženje u kojem učenici uče. Međutim, činjenica da je razred vrlo dobro opremljen multimedijima, ne mora biti garancija da će učenici automatski dobiti nove spoznaje ili biti uspješni u učenju.

Stoga je cilj ovog istraživanja utvrditi kakvi su stavovi učitelja u odnosu na multimedij te na koje načine učitelji rabe multimedije u nastavi. Sukladno cilju, interesira nas, u kojoj mjeri su prisutni elementi koji omogućuju uporabu multimedija u nastavi i kako su povezani sa socio-demografskim varijablama i koji su omogućavajući i sputavajući elementi učenja pri uporabi multimedija. Pretpostavlja se da na omogućavanje uporabe multimedija u nastavi utječu stručna osposobljenost učitelja, njihove stečene spoznaje, stručna usavršavanja učitelja i opremljenost škole.

2.2. Uzorak

U svakoj županiji određena je po jedna osnovna škola u kojoj su ispitana po dva učitelja drugog, trećeg i četvrtog razreda. Osnovne škole odabrane su slučajnim uzorkom. Uzorak istraživanja činilo je 126 učitelja razredne nastave.

2.3. Postupci istraživanja i statistička obrada podataka

U istraživanju primijenili smo kauzalno-neeksperimentalnu metodu kojom su dobivene potrebne informacije o uporabi multimedija u hrvatskoj nastavnoj praksi.

Od postupaka za prikupljanje podataka i instrumenata rabljeni su analiza sadržaja pisanih dokumenata i anketa za učitelje razredne nastave. Od statističkih postupaka koristile su se: deskriptivna statistika (prikazana: frekvencijama, postocima i rangovima) i analiza kontingencijske povezanosti među varijablama. Proveden je sondažni postupak. Na temelju dobijenih povratnih informacija anketa je ponovo doradivana. Mjerne karakteristike ankete provjerene su na temelju analize pomoću odgovarajućih statističkih postupaka (objektivnost, diskriminativnost – Fergusonov koeficijent, pouzdanost – Cronbachov koeficijent, validnost).

Podaci empirijskog dijela obrađeni su pomoću statističkog programa SPSS 14.0.

3. Rezultati i interpretacija

U našem istraživanju nastojali smo odgovoriti na pitanje, u kojoj mjeri su prisutni elementi koji omogućavaju uporabu multimedija u nastavi i kako su povezani sa socio-demografskim varijablama.

Budući da su učitelji moderatori nastavnog procesa, ispitani su njihovi stavovi o elementima koji omogućavaju uporabu multimedija u nastavi. Stoga su se uvjeti uporabe multimedija u nastavi pratili kroz nekoliko varijabli: stručnu osposobljenost učitelja, stjecanje spoznaja za uporabu multimedija, oblike stručnog osposobljavanja za uporabu multimedija, autocenzure učitelja te opremljenost škola nastavnim medijima.

Stručna osposobljenost učitelja za uporabu multimedija osnovni je uvjet uporabe multimedija u nastavi. Na pitanje jesu li stručno osposobljeni za uporabu multimedija, više od polovine ispitanih učitelja smatra da je dovoljno osposobljeno za uporabu multimedija, slijede učitelji koji smatraju da su djelomično osposobljeni (27,8%) te učitelji koji smatraju da su u potpunosti osposobljeni (13,5%).

Tablica 1: Stručna osposobljenost učitelja za uporabu multimedija

<i>Osposobljenost učitelja</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
potpuna osposobljenost	17	13,5
dovoljna osposobljenost	74	58,7
djelomična osposobljenost	35	27,8
Ukupno	126	100%

Spajanjem kategorija dovoljne i potpune osposobljenosti, 72,2% učitelja smatra se osposobljenima za uporabu multimedija u nastavi. Međutim te odgovore demantira izjava 71,4% učitelja da ili nema način provjere učinkovitosti multimedija ili nema nikakav odgovor za provođenje evaluacije. To znači da svi učitelji koji su odgovorili da su dovoljno osposobljeni, ipak nisu dovoljno osposobljeni, jer im nedostaje procjena vlastitog rada. S obzirom na činjenicu da se 27,8% učitelja smatra djelomično osposobljenim za uporabu multimedija, rezultati upućuju na zaključak da bi za te učitelje trebalo organizirati dodatne edukacije u smjeru njihovog daljnjeg osposobljavanja.

Ispitivanjem povezanosti između zavisne varijable osposobljenosti učitelja za uporabu multimedija i nezavisnih varijabli nisu dobijeni statistički značajni rezultati niti u jednoj kategoriji nezavisnih varijabli. To znači da nema povezanosti osposobljenosti učitelja za uporabu multimedija i spola, dobi, staža, stručne spreme, statusa,

veličine i opremljenosti škole. Osposobljenost učitelja za uporabu multimedija ne ovisi o spolu, što znači da i učitelji i učiteljice mogu biti, u tom pogledu, više ili manje osposobljeni. Osposobljenost učitelja za uporabu multimedija ne ovisi o dobi, jer mlađi, srednje dobi i stariji učitelji mogu biti više ili manje osposobljeni. Staž učitelja ne utječe na osposobljenost učitelja za uporabu multimedija, jer učitelji s više ili manje staža mogu biti više ili manje osposobljeni. Iako rezultati ne pokazuju statistički značajne razlike, χ^2 stručne sprema upozorava da bi stručna sprema učitelja mogla utjecati na razinu osposobljenosti učitelja za uporabu multimedija u nastavi. Status učitelja nema poveznice s njihovom osposobljenošću za uporabu multimedija, jer i učitelji, i učitelji mentori i učitelji savjetnici mogu biti više ili manje osposobljeni. Veličina i opremljenost škole ne utječu na osposobljenost učitelja za uporabu multimedija, jer učitelji koji rade u većim ili manjim školama, kao i u bolje ili lošije opremljenim školama mogu biti više ili manje osposobljeni. Sve ovo upućuje na zaključak da osposobljenost učitelja za uporabu multimedija ovisi o njihovim individualnim značajkama te bi bilo zanimljivo, u budućim istraživanjima, istražiti neke druge varijable o kojima bi ovisila osposobljenost učitelja.

Nadalje, bilo je zanimljivo ispitati izvore pomoću kojih su učitelji stjecali spoznaje o uporabi multimedija u nastavi. U ovom pitanju učiteljima je bila dozvoljena mogućnost višestrukog odgovora. Dobijene informacije bile su bitne, jer bi se, sukladno odgovorima učitelja, mogla ponuditi rješenja za daljnje edukacije učitelja u navedenoj tematici. Učitelji su stjecali spoznaje o uporabi multimedija najviše iz vlastitih iskustava (73%), potom iz stručne literature (48,4%), na stručnim usavršavanjima (43,7%), na učiteljskom studiju (42,9%), od kolega s posla (29,4%), od savjetovališkog djelatnika u školi (7,1%), nigdje (3,2%).

Tablica 2: Stečene spoznaje o multimediju

<i>Spoznaje o multimediju</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
iz vlastitih iskustava	92	73,0
iz stručne literature	61	48,4
na stručnim usavršavanjima	55	43,7
na učiteljskom studiju	54	42,9
od kolega s posla	37	29,4
od savjetovališkog djelatnika u školi	9	7,1
nigdje	4	3,2

Može se zaključiti da su učitelji, pri uporabi multimedija, najviše spoznaja o multimediju stekli radom, iz vlastitih iskustava. Osim vlastitih iskustava iz prakse,

učitelji su stekli spoznaje za uporabu multimedija iz stručne literature i stručnih usavršavanja. Zato bi trebalo raditi na obogaćivanju didaktičko-metodičke literature i tematskoj prožetosti stručnih skupova učitelja u smjeru novih spoznaja o multimedijima. Na redovitom učiteljskom studiju i studiju doškoloovanja učitelja, učitelji su stjecali spoznaje i to najviše u kolegiju informatika. Stoga bi se, studentima studija učitelja primarnog obrazovanja na učiteljskim fakultetima, trebala posvetiti veća pozornost u osvješćivanju značaja multimedija, ne samo kroz kolegij informatika, već i mnoge druge kolegije, npr. metodičke. Djelovanjem na svim navedenim razinama, ostvario bi se cjelovitiji pristup u osvješćivanju problematike nastavnih multimedija.

Ispitana je povezanost studija kao načina spoznaja o multimedijima i nekih nezavisnih varijabla. Proučavajući njihovu povezanost, zaključuje se da između studija kao načina spoznaja o multimedijima i statusa, stručne sprema, dobi i staža učitelja postoji kontingencijska povezanost, za razliku od nezavisnih varijabli spol, veličina i oprema škole, kod kojih nisu nađeni statistički značajni rezultati.

Tablica 3: Vrijednosti χ^2 testa za povezanost između učiteljskog studija kao načina spoznaja o multimedijima i nekih nezavisnih varijabli.

<i>Variable</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
spol	0,00	1	1,000
dob	25,04	2	0,001
staž	23,29	2	0,001
stručna sprema	13,26	1	0,001
status	7,87	1	0,005
veličina škole	0,48	2	0,787
opremljenost škole	0,55	2	0,757

Analizom odnosa nezavisnih varijabli (statusa, stručne sprema, dobi i staža) i učiteljskog studija kao izvora spoznaja, dobijeni su statistički značajni rezultati, koji su pokazali da:

- kod statusa učitelja, učitelji značajno češće navode stjecanje spoznaja studiranjem na učiteljskom studiju nego učitelji mentori i učitelji savjetnici ($\chi^2 = 7,87$; $df = 1$; $p = 0,005$). To je i razumljivo jer mlađi učitelji ne mogu odmah biti promovirani u više statuse i “svježe” su im spoznaje stečene tijekom studiranja, dok su učitelji mentori i savjetnici stariji od učitelja i u vrijeme njihova studiranja nije bilo toliko informacija o nastavnim multimedijima,
- između ispitanika različite stručne sprema ispitanici s visokom stručnom spremom ($\chi^2 = 13,26$; $df = 1$; $p < 0,001$) značajno češće navode stečene spoznaje na

učiteljskom studiju nego oni sa srednjom i višom stručnom spremom, što je i razumljivo jer su im još “svježije” spoznaje koje su dobili fakultetskim obrazovanjem, a koje su se mogle involvirati u nastavu tek devedesetih godina prošlog stoljeća,

- između ispitanika različite dobi, ispitanici koji imaju do 30 godina, te u manjoj mjeri i oni od 31 do 45 godina ($\chi^2 = 25,04$; $df = 2$; $p < 0,001$) značajno češće navode spoznaje stečene na studiju nego ispitanici s 46 i više godina. Upravo su učitelji do 30 godina i od 31 do 45 godina mogli steći spoznaje o multimedijima jer su bili na redovitom učiteljskom studiju ili doškolavanju, za razliku od učitelja s 46 i više godina koji nemaju potrebu dodatno se educirati zbog kratkoće radnog vijeka koja im je preostala, što je isti razlog i za sljedeći navod,
- između ispitanika različitog radnog staža, ispitanici s radnim stažom od 0 do 10 godina ($\chi^2 = 23,29$; $df = 2$; $p < 0,001$) značajno češće navode spoznaje stečene na učiteljskom studiju nego ispitanici koji imaju 21 i više godina radnog staža. Naglašava se da u doba studiranja starijih učitelja, nije bilo toliko aktualnih informacija vezanih za uporabu multimedija u nastavi, kao što je to unatrag desetak godina.

Ne postoji kontigencijska povezanost između studija kao načina spoznaja o multimedijima sa spolom, veličinom škole i opremom škole nije statistički značajna. To znači da nema razlike između muškog ili ženskog spola učitelja u značajno češćem spominjanju učiteljskog studija kao načina stjecanja spoznaja o multimedijima. Također nema razlike niti između učitelja koji rade u različito velikim ili različito opremljenim školama u značajno češćem spominjanju učiteljskog studija kao načina spoznaja o multimedijima.

Poveznicu s izvorima spoznaja o nastavnim multimedijima, čine i prijedlozi učitelja o budućim edukacijama o primjeni multimedija u nastavi. Stoga je ispitano mišljenje učitelja o njihovim budućim edukacijama u sastavu cjeloživotnog obrazovanja. *Oblike stručnog osposobljavanja za uporabu multimedija koje predlažu učitelji su:* stručna predavanja po školama za sve učitelje (76,2%), individualni oblici usavršavanja u okviru obaveznog permanentnog usavršavanja (50,8%) predavanja na stručnim aktivima (46%), te proučavanje stručne literature (37,3%).

Tablica 4: Prijedlog oblika stručnog usavršavanja učitelja za odabir i uporabu multimedija

<i>Stručno usavršavanje učitelja</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
stručna predavanja	96	76,2
individualni oblici	64	50,8
stručni aktivni	58	46,0
stručna literatura	47	37,3

Polazi se od činjenice da je stručna osposobljenost učitelja izuzetno značajna za uporabu multimedija u nastavi, jer osoba koja posjeduje suvremenije spoznaje o multimediju i medijima uopće, ima veće mogućnosti svjesnijeg djelovanja u praksi u poticanju učenja učenika. Iz navedenih rezultata može se zaključiti da učitelji najviše pridaju pozornost “vanjskoj” edukaciji tj. stručnim predavanjima u školi. Pri tome su izuzetno bitne: edukativna politika predavača i njegove kompetencije prenošenja spoznaja, bilo da se predavanja održavaju u školi, na stručnim aktivnima ili nekim drugim mjestima, jer te edukacije utječu na razinu stručne osposobljenosti učitelja. Polovina ispitanih učitelja pokazuje samostalnost i slobodu individualnih djelovanja u smjeru daljnje edukacije. Analizirajući Kataloge stručnih usavršavanja učitelja na stručnim aktivnima, obvezno bi trebalo u ovaj oblik usavršavanja uključiti teme kojima se interpretira uporaba multimedija u nastavi. Zanimljiva je činjenica da su učitelji na posljednje mjesto stavili stručnu literaturu. To može ukazivati da učitelji sve potrebne informacije mogu nalaziti na internetu ili da više vole “živu riječ” umjesto čitanja, tim više što na skupovima učitelji imaju mogućnost razmjene ideja i iskustava u nastavnom radu.

Ispitana je povezanost između stručnih aktivna, kao načina spoznaja o multimedijima i nekih nezavisnih varijabla. Proučavajući njihovu povezanost, zaključuje se da između stručnih aktivna, kao načina spoznaja o multimedijima i dobi učitelja postoji statistički značajna razlika, za razliku od nezavisnih varijabli: statusa, stručne sprema, staža, spola, veličine i opreme škole, kod kojih nisu nađeni statistički značajni rezultati.

Tablica 5: Vrijednosti χ^2 testa za povezanost između stručnih aktivna kao načina spoznaja o multimedijima i nekim nezavisnim varijablama.

<i>Variable</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
spol	0,46	1	0,497
dob	6,46	2	0,039
staž	4,81	2	0,090
stručna sprema	2,56	1	0,109
status	0,46	1	0,498
veličina škole	0,89	2	0,639
opremljenost škole	2,53	2	0,281

Između ispitanika različite dobi dobivena je statistički značajna razlika ($\chi^2 = 6,46$; $ss = 2$; $p = 0,039$). Ispitanici koji imaju 31–45 godina značajno češće navode osposobljavanje putem stručnih aktivna, nego ispitanici koji imaju do 30 godina, jer su određene spoznaje dobili tijekom učiteljskog studija. To znači da su učitelji u dobi od

31–45 godina svjesni da su njihovi mlađi kolege i kolegice u “boljem” položaju, jer su tijekom učiteljskog studija dobili informacije, sukladno tehničko-tehnološkim promjenama, koje nisu postojale u doba njihovog studiranja. Stoga izlaz vide u svojim daljnjim edukacijama na stručnim aktivima.

Dobijeni rezultat kod staža ($\chi^2 = 4,81$; $ss = 2$; $p = 0,090$) upućuje na mogućnost da bi godine rada u struci mogle imati poveznicu sa stručnim aktivima, s obzirom na činjenicu da učitelji na stručnim aktivima razmjenjuju svoja radna iskustva te su prošli mnogo različitih oblika organiziranog permanentnog obrazovanja.

Povezanost između stručnih aktivna kao načina spoznaja o multimedijima sa statusom učitelja, njihovom stručnom spremom, spolom, veličinom i opremom škole nije statistički značajna, jer učitelji vide veći značaj u stručnim predavanjima u odnosu na stručne aktivne.

Ispitivanjem elemenata koji omogućavaju uporabu multimedija u nastavi, pozornost je usmjerena na uvjete u kojima učitelji rade. Stoga se *stav učitelja o opremljenosti osnovnih škola* u kojima rade odnosio na opremljenost škola nastavnim sredstvima i pomagalicama. U navedenoj tablici uočava se da je opremljenost hrvatskih škola nastavnim sredstvima i pomagalicama uglavnom dobra (61,1%). Petina učitelja smatra da radi u vrlo dobrim uvjetima s obzirom na opremljenost učionice nastavnim sredstvima i pomagalicama (20,6%).

Tablica 6: *Opremljenost škola nastavnim sredstvima i pomagalicama*

<i>Opremljenost škola</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
vrlo dobra	26	20,6
dobra	77	61,1
loša ili vrlo loša	23	18,3
Ukupno	126	100%

Manji broj učitelja nije zadovoljan opremljenošću škole nastavnim sredstvima i pomagalicama jer je opremljenost škola nastavnim sredstvima i pomagalicama loša ili vrlo loša (18,3%). Ispitanici koji su na pitanje o opremljenosti škole nastavnim sredstvima i pomagalicama napisali odgovor: loša ili vrlo loša opremljenost, trebali su reći razloge loše opremljenosti škole. Svi smatraju da su razlozi loše opremljenosti škole financijske prirode tj. problem je u nedostatku novaca za nabavu istih.

Spajanjem kategorija vrlo dobre i dobre opremljenosti škola (81,7%) dobija se zadovoljavajuće stanje. Međutim, ništa nije tako dobro da ne može biti bolje. Ukoliko se istakne rezultat vrlo dobro opremljenih škola nastavnim sredstvima i pomagalicama (20,6%), može se zaključiti da je tek u jednoj petini škola opremljenost medijima vrlo

dobra te da bi, u četiri petine osnovnih škola, trebalo raditi na poboljšanju opreme istih. Razlozi ovakvom stanju vide se u promjeni društvenog sustava u Republici Hrvatskog, što je uzrokovalo i promjene nastavnih sredstava. Mnogo se nastavnih sredstava izbacilo, jer su postala nepodobna (npr. geografske karte, glazbeni primjeri, filmovi, književni tekstovi i sl.), a nije ih se moglo novih toliko nabaviti iz financijskih razloga, ali i vremenskih da bi se osmislila i oblikovala nova nastavna sredstva. Osim toga došlo je do mnogih tehničkih noviteta u oblikovanju nastavnih sredstava i pomagala na način da su suvremena potisnula stare iz uporabe.

Na temelju izloženih rezultata, pretpostavka da na omogućavanje uporabe multimedija u nastavi utječu stručna osposobljenost učitelja, njihove stečene spoznaje, stručna usavršavanja učitelja i opremljenost škole pokazala se točnom. Međutim, u praksi se može još više utjecati na kvalitetu stručne osposobljenosti učitelja, njihove stečene spoznaje, stručna usavršavanja i opremljenost škole u kojima rade.

Koji su najučestaliji elementi pri uporabi multimedija, koje učitelji smatraju sputavajućima u nastavi, bilo je sedmo istraživačko pitanje. Ovo pitanje bilo je usmjereno na, u većini slučajeva, autocenzure učitelja. *Autocenzure učitelja predstavljaju elemente koji sputavaju učitelje pri uporabi multimedija u nastavi.* Autocenzure učitelja su unutrašnje kočnice koje ih sputavaju u razvojnom pristupu učenicima. Stoga se uzroci neuporabe multimedija nalaze u elementima sputavajućih elemenata za uporabu multimedija. Analizirajući odgovore koji se odnose na sputavajuće elemente, učitelji nailaze na slijedeće zapreke, koje su poredane po redoslijedu od najveće do najmanje: pomankanje multimedija u školi (50,8%), nedostatak vremena za uporabu multimedija zbog opsežnosti nastavnog programa (48,4%), velik broj djece u razredu (35,7%) ispitanika, neprimjeren prostor (28,6%), priprema za uporabu multimedija zahtijeva od učitelja previše vremena (15,1%), neosposobljenost za uporabu multimedija (14,3%) ispitanika i slabo stanje medija (7,9%). Niti jedan učitelj nije naveo još koji sputavajući element, već su se opredjeljivali za ponuđene. Samo 11 učitelja (8,7%) nema sputavajućih elemenata za uporabu multimedija u nastavi.

Tablica 7: Sputavajući elementi za uporabu multimedija u nastavi

<i>Sputavajući elementi</i>	<i>f</i>	<i>f%</i>
pomanjkanje multimedija	64	50,8
nastavni program	61	48,4
brojnost djece	45	35,7
neprimjeren prostor	36	28,6
vrijeme za pripremu	19	15,1
neosposobljenost za uporabu	18	14,3
nema zapreka	11	8,7
slabo stanje medija	10	7,9

Na temelju iznesenih rezultata može se zaključiti da 91,3% ispitanih učitelja, ili 115 od 126 ispitana učitelja, uočava sputavajuće emente u svom radu, dok se samo 11 učitelja (8,7%) izjasnilo da nema zapreka pri uporabi multimedija. Učitelji koji u svom nastavnom radu rabe multimedij, bez ikakvih sputavajućih elemenata, pokazuju drukčiji, pozitivniji stav od učitelja koji sputavajuće elemente vide kao probleme koji utječu na uporabu multimedija.

Uspoređujući pomankanje multimedija kao sputavajuće elemente za uporabu multimedija s opremljenošću škole medijima, 50,8% učitelja je navelo da ih u radu sputava pomankanje multimedija u školi, dok istovremeno njih 81,7% smatra da je njihova škola vrlo dobro ili dobro opremljena nastavnim medijima. Dobijeni podaci nisu u suglasju jer škola, koja je dobro opremljena nastavnim sredstvima, omogućuje učiteljima njihovu uporabu sa stajališta materijalne sredine u kojoj učitelji rade. Međutim, ova činjenica može se interpretirati na način da su učionice opremljene suvremenim medijima, ali nisu ili su nedovoljno opremljene informatičkom opremom.

Ispitana je povezanost između najvećeg sputavajućeg elemenata pomankanja multimedija u školi i nezavisnih varijabli: spola, dobi, staža, stručne spreme, statusa učitelja, veličine i opremljenosti škole. Proučavajući njihovu povezanost, zaključuje se da između pomankanja multimedija u školi i stručne spreme, staža, opremljenosti škole, postoje statistički značajne razlike, za razliku od nezavisnih varijabli: dobi, spola, statusa učitelja i veličine škole, kod kojih nije nađeni statistički značajni rezultati.

Tablica 8: Vrijednosti χ^2 testa za povezanost između pomankanja multimedija u školi i nekih nezavisnih varijabli.

<i>Variable</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
spol	2,75	1	0,097
dob	3,13	2	0,209
staž	6,27	2	0,043
stručna sprema	11,70	1	0,001
status	0,01	1	0,893
veličina škole	0,20	2	0,902
opremljenost škole	13,10	2	0,001

Između ispitanika različite stručne spreme dobijena je statistički značajna razlika ($\chi^2 = 11,70$; $df = 1$; $p = 0,001$). Ispitanici s visokom stručnom spremom značajno češće navode pomankanje multimedija u školi kao sputavajući element u radu nego oni sa srednjom i višom stručnom spremom. Ispitanici s visokom stručnom spremom

su tijekom studiranja imali kolegij informatika, gdje su se usavršavali u vještina-ma uporabe računala te su se više izjašnjavali za pomankanje multimedija. Njihovu stručnu spremu isto tako možemo povezati s godinama radnog staža jer ispitanici s visokom stručnom spremom imaju radni staž od 0 do 10 godina te značajno češće navode pomankanje multimedija u školi kao sputavajući element u radu nego ispitanici koji imaju od 11 do 20 i 21 i više godina radnog staža (statistički značajna razlika $\chi^2 = 6,27$; $df = 2$; $p = 0,043$). Stoga je vidljiva poveznica između ispitanika više stručne spre-m-e i godina radnog staža. Između ispitanika s različitim procjenama opremljenosti škole dobijena je statistički značajna razlika ($\chi^2 = 13,10$; $df = 2$; $p = 0,001$). Ispitanici koji procjenjuju da je opremljenost njihove škole loša i vrlo loša značajno češće navode pomankanje multimedija u školi kao sputavajući element u radu nego oni koji opremljenost škole procjenjuju vrlo dobrom.

Povezanost između pomankanja multimedija u školi i nezavisnih varijabli: dob, spol, statusom učitelja i veličina škole, nije statistički značajna. Između ispitanika različite dobi nije dobivena statistički značajna razlika u odnosu na pomankanje multimedija u školi, što znači da nije uočeno da su učitelji određene dobi skloniji znatno češće, od ostalih isticati pomankanje multimedija u školi. To znači da učitelji bilo koje dobi mogu biti sputavani osobnim autocenzurama u radu. Između ispitanika različitog spola nije dobijena statistički značajna razlika u odnosu na pomankanje multimedija u školi, što znači da nije nađena razlika da su učiteljice sklonije znatno češće, od učitelja isticati pomankanje multimedija u školi. Muški ili ženski spol učitelja ne određuje obrazovnu politiku njihova rada. Između ispitanika različitog statusa nije dobijena statistički značajna razlika u odnosu na pomankanje multimedija u školi, što znači da nije uočeno da su učiteljice sklonije znatno češće, od učiteljica mentorica i savjetnica, isticati pomankanje multimedija u školi. Između ispitanika različitih veličina škola u kojima rade nije dobijena statistički značajna razlika u odnosu na pomankanje multimedija u školi, što znači da nije uočeno da su učiteljice manjih škola sklonije znatno češće, od učiteljica srednjih ili većih škola isticati pomankanje multimedija u školi, jer manje i srednje velike škole mogu biti bolje opremljene od većih škola što ovisi o sposobnostima čelne osobe škole tj. ravnatelju, kao i menagementu i marketingu koju vode djelatnici iste. Opći zaključak bio bi da učitelji bilo koje dobi, spola, statusa ili veličine škole u kojoj rade mogu biti na nižoj ili višoj razini djelovanja, što ovisi isključivo o njima samima.

Na prvom mjestu učitelji spominju pomankanje multimedija, što govori o slabijoj opremljenosti multimedijima u učionici, ali i o nedostatku volje da se osmisle autentični multimediji. Učiteljima je veliki problem tj. sputavajući element uporabe multimedija opsežnost nastavnih sadržaja što nas upućuje na činjenicu da robuju formom. Veći broj djece u razredu ne bi smio biti problem u doba suvremene nastave koja uključuje razne metode i tehnike rada s većim brojem učenika. Ovaj podatak upućuje na zaključak da što je manje djece u razredu, to je lakše raditi i više se mogu realizirati individualni pristupi djeci te da se kod učitelja javlja otpor u odnosu na brojnost učenika u razredu. Kada je riječ o neprimjerenom prostoru, trebalo bi definirati što za koga znači neprimjeren prostor. Neprimjeren prostor za uporabu multimedija

može imati nekoliko neispunjenih uvjeta: nema potreban broj utičnica, nekvalitetan dovod električne energije koja dovodi do kratkih spojeva prilikom uporabe računala, nedovoljan broj računala ili multimedijskih obrazovnih podrški u učionici. Vrijeme potrebno za pripremu učitelja za uporabu multimedija individualna je kategorija: neki učitelji trebaju više vremena, a drugi manje. Ukoliko učitelji sami rade multimedijske obrazovne podrške, tada im treba više vremena zbog procesa njihovog osmišljavanja i izrade. Ukoliko učitelji i inače imaju problem nedostatka vremena, trebali poraditi na vještini racionaliziranja vremena pripreme za nastavu. Neosposobljenost za uporabu multimedija odnosi se na profesionalne kompetencije učitelja koje mogu utjecati na njegovu neuporabu. Uz pruženu mogućnost da poluotvorenim tipom pitanja sami zapišu konkretnu zapreku, niti jedan učitelj nije iskoristio danu mogućnost.

Očekivanje, da će najveći broj učitelja navesti za sputavajuće elemente pomanjkanje multimedija u školi kao osnovni problem, se pokazalo točnim. Najvećem broju učitelja (50,8%) pomanjkanje multimedija predstavlja ujedno i najveće sputavanje u radu.

4. Zaključak

Suvremena nastavna tehnologija ne negira tradicionalne pristupe nastavi već se na njima temelji i proširuje broj i značaj didaktičkih elemenata nastave, sagledavajući ih u novim odnosima. Moglo bi se reći da suvremena tehnologija nastave sadrži sva pozitivna dostignuća do kojih je čovječanstvo došlo u dugom povijesnom razvitku nastave. Ukratko, ona je stvaralačka sinteza pojedinih elemenata koji su se u prošlosti javljali neovisno jedan od drugoga, a danas egzistiraju u dijalektičkom jedinstvu. Svaka razvojna razina nastave ne isključuje prethodne jer su one doprinijele novim razvojnim razinama nastave tj. prikazuju njezin evolutivni tijek. Učiteljev rad u suvremenoj nastavi, usmjerenoj razvoju učenika, temelji se na strateškom djelovanju: dobroj pripremi i organizaciji nastave, ulozi voditelja koji potiče učenike u svim vrstama razvoja te sustavnoj evaluaciji učinjenog. Učitelji nose glavnu ulogu u osmišljavanju nastavnih strategija, kojima bi trebao omogućiti uvjete za razvoj svih dječjih aktualnih i potencijalnih sposobnosti te biti osjetljiv na potrebe učenika. Odlučujuću ulogu za uporabu multimedija u nastavi imaju didaktičko-metodičke kompetencije učitelja, zaključno s edukativnom politikom učitelja. Stoga se nameće potreba cjeloživotnog usavršavanja učitelja u tehničko-tehnološkom području kako, kada, što i s kojim ciljem koristiti multimedij. Razvoj filma, televizije i računala imperativno nameće učiteljima drukčiju edukaciju u području medija i multimedija. Danas je teško utvrditi granice između medija, kad jedan medij prelazi u drugi, kad se isprepliću na sve moguće načine. Jedan te isti audio-vizualni multimedij film učitelj može s učenicima pogledati u kino-dvorani, u sklopu redovitog TV programa na televiziji, uz pomoć video-playera, DVD-playera na TV ili računalnom ekranu ili preko interneta. Stoga je nužna edukacija učitelja u smjeru mogućnosti uporabe multimedija. Osim

ovih, tehnički visokorazvijenih multimedija, s druge strane, veliku ulogu u nastavi imaju i multimediji koji nam pružaju vrijedne informacije raznih osjetilnih područja

Suvremenom nastavom nameće se tražinje novih i boljih rješenja poučavanja i učenja koja vode većoj učinkovitosti nastave. Upravo se zbog toga u ovom radu ispituje uloga multimedija u nastavi te njegovi odnosi s drugim elementima didaktičkog polja. Multimedij zauzima značajno mjesto u polifaktorskim modelima nastave. Kao nositelj i prenositelj informacija predstavlja izvor za učenje, ali i sredstvo uz pomoć kojeg uče. Različite informacije osjetilnih vrsnoća od kojih je sastavljen multimedij utječu na dinamiku učenja te potiču različite perceptivne načine učenja i osjetilnu integraciju.

LITERATURA

1. Alessi, S.M., Trollip, S.R. (2001). *Multimedia for learning*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
2. Armbruster, B., Hertkorn, O. (1999). *Allgemeine Mediendidaktik*. Köln: Greven Verlag.
3. Arthur, J. et al. (2007). *Learning to Teach in the Primary School*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
4. Berk, L.E. (2007). *Psihologija cjeloživotnog razvoja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
5. Bitter, G.G., Pierson, M.E. (2002). *Using technology in the classroom*. Boston: Allyn and Bacon.
6. Blažič, M. (2007). *Obrazovna tehnologija*. Vranje: Učiteljski fakultet u Vranju.
7. Bognar, L., Matijević, M. (2005). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
8. Clark, R., Nguyen, F., Sweller, J. (2006). *Efficiency in learning*. San Francisco: Pfeiffer.
9. Dichanz, H., Kolb, G. (1999). *Beiträge zur Medienforschung*. Köln: VGS.
10. Driscoll, M.P. (2005). *Psychology of Learning for Instruction*. Boston, New York, San Francisco, Mexico City, Montreal, Toronto, London, Madrid, Munich, Paris, Hong Kong, Singapore, Tokyo, Cape Town, Sydney: Pearson Education.
11. Faulstich, W. (2000). *Grundwissen Medien*. Paderborn: W. Fink Verlag.
12. Galić, M. et al. (2006). *Leksikon radija i televizije*. Zagreb: Masmedia.
13. Gerlič, I. (2000). *Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju*. Ljubljana: DZS.
14. Gunter, B., Mc Aleer, J. (2000). *Children and Television*. London and New York: Routledge.
15. Hannaford, C. (2007). *Pametni pokreti*. Lekenik: Ostvarenje.
16. Jank, W., Meyer, H. (2006). *Didaktični modeli*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
17. Jensen, E. (2003). *Super-nastava*. Zagreb: Educa.
18. Kolb, K., Miltner, F. (2005). *Lakše učenje uz zabavu i razmišljanje*. Zagreb: Mozaik knjiga.
19. Kron, F.W. (2000). *Grundwissen Didaktik*. München: Reinhardt Verlag.
20. Kunze, I. (2000). *Subjektive Theorien von Lehrerinnen und Lehrern*. Sonderheft: Die Deutsche Schule.
21. Lockard, J., Abrams, P.D. (2001). *Computers for Twenty-first century educators*. New York, San Francisco, Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore, Madrid, Mexico City, Munich, Paris, Cape Town, Hong Kong, Montreal: Longman.
22. Mandić, D. (2003). *Didaktičko-informatičke inovacije u obrazovanju*. Beograd: Mediagraf.
23. Marzano, R.J., Pickering, J.D., Pollock, J.E. (2006). *Nastavne strategije*. Zagreb: Educa.
24. Matijević, M. (2000). *Hipermedijska obrazovna tehnologija u osnovnoj školi*. U: *Nastavnik i suvremena obrazovna tehnologija*. Rijeka: Filozofski fakultet u Rijeci, str. 33-39.
25. Mayer, R.E. (2007). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.

26. Mayer, R.E. (2005). *The Cambridge handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.
27. Mayer, R.E. (2008). *Learning and instruction*. New Jersey: Pearson Education.
28. McLuhan, M. (2008). *Razumijevanje medija*. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga.
29. Nadrhljanski, Đ. (2000). *Obrazovni softver – hipermedijalni sistemi*. Novi Sad: Univerzitet, Zrenjanin: Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin."
30. Neumann, J. (2006). *Računalo i mozak*. Zagreb: Sveučilišna knjižara.
31. Norton, P., Wiburg, K.M. (2003). *Teaching with Technology*. Toronto: Thomson Wadsworth.
32. Orange, G. et al. (2000). *International Perspectives on Tele-Education and Virtual Learning Environments*. Hampshire: Asgate Publishing Limited.
33. Palmer, E.L., Young, B.M. (2003). *The Faces of Televisual Media*. Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum associates.
34. Petrina, S. (2006). *Advanced Teaching Methods for the Tachnology Classroom*. Hershey, London, Melbourne, Singapore: Information Science Publishing.
35. Plemenčić, Đ. (1982). *Obrazovna djelotvornost televizije*. Zagreb: Školska knjiga.
36. Simkins, M. et al. (2002). *Increasing Student Learning Through Multimedia Projects*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
37. Simons, R.J. et al. (2000). *New learning*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.

Dr. Marjan Blažič (1947), profesor za didaktiko z izobraževalno tehnologijo na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

Naslov: Belokranjska cesta 52, 8000 Novo mesto, SI; Telefon: (+386) 07 337 66 00

E-mail: marjan.blazic@guest.arnes.si

Mag. Anita Rončević (1968), višja predavateljica na Učiteljski fakulteti Sveučilišta v Rijeki.

Naslov: Brca 8 C, 51000 Rijeka, HR; Telefon: (+385) 051 553 105

E-mail: anita.roncevic@ri.t-com.hr

Daljinsko vodenje laboratorijskih vaj v energetske strojništvu

UDK 621.398:72.055

KLJUČNE BESEDE: daljinsko izvajanje meritev, samodejno preizkuševališče, daljinsko voden eksperiment, laboratorijska vaja, energetske strojništvo, praktično laboratorijsko delo, praktične laboratorijske vaje, daljinsko vodene vaje

POVZETEK – Večanje števila študentov, zmanjševanje osebja v univerzitetnih laboratorijih in omejevanje sredstev ob konstantnem napredku tehnike zahteva neprestano izboljševanje praktičnega učnega procesa. Ključni del učnega procesa naravoslovno-tehničnih ved so laboratorijske vaje. V članku je predstavljeno, kako lahko izboljšamo proces vaj, s tem da študentom omogočimo daljinsko izvajanje meritev na popolnoma samodejnem preizkuševališču za merjenje karakteristik majhnih turbočrpalk. Študenti lahko na takem preizkuševališču preko intraneta krmilijo merilni sistem in opazujejo dogajanje. Daljinsko vodeni eksperimenti so nadgradnja praktičnih vaj in po svoji verodostojnosti in predstavnosti prekašajo simulacije, saj omogočajo analizo realnih signalov, oceno merilne negotovosti, od študenta pa zahtevajo razlago nepričakovanih rezultatov itd. Daljinsko vodeni eksperimenti z izdatno vizualno podporo dosegajo enak učni učinek kot praktično delo v laboratoriju.

UDC 621.398:72.055

KEYWORDS: remotely executed measurements, automatic test bench, remotely controlled experiments, laboratory exercises, energy engineering, practical laboratory work, practical laboratory exercises, remote-controlled exercises

ABSTRACT – Increasing the number of students, decreasing personnel at university laboratories, and limiting resources while there are continual technical advancement in the field, requires constant improvements in the practical learning and teaching process. The key element in the field of natural and technical sciences is laboratory exercises. The article presents strategies on how to improve the process of these exercises, where we provide students the opportunity to remotely execute measurements on a completely automatic test bench for measuring the characteristics of smaller-sized turbo pumps. On such a test bench, students are able to control the measurement system via intranet and observe the events. Remote-controlled experiments are an upgrade to practical exercises and are superior to simulations as they provide analysis of real-time signals and assess measurement instability. In addition, it requires from the student an explanation regarding unusual results. Remote-controlled experiments with additional visual support achieve similar learning effects as practical work in the laboratory.

1. Uvod

Praktično laboratorijsko delo ima tradicionalno osrednjo vlogo v urnikih naravoslovnih in tehničnih fakultet. Predavatelji na teh fakultetah se zavedajo mnogih pozitivnih učinkov praktičnega dela študentov v laboratorijih. Raziskovalne izkušnje, pridobljene v laboratoriju, so posebej učinkovite, če so izvedene in vključene v koncept, ki ga vzpostavimo na teoretičnih predavanjih. Študenti imajo pogosto probleme pri razumevanju abstraktnih snovi, ki jo podajamo v okviru teoretičnih predavanj.

Zaradi tega ima praktično laboratorijsko delo velik pomen, saj povezuje realni svet z abstraktnimi pojmi (Jovan, 1996, str. SI335). Raziskovalno usmerjeni laboratoriji so centri učenja znanosti, saj so študenti v njih vključeni v proces dojemanja problemov, iskanja znanstvenih vprašanj, formuliranja hipotez, načrtovanja eksperimentov, zbiranja podatkov, analize podatkov in formuliranja zaključkov o znanstvenih problemih oziroma pojavih (Kipnis, 2007). Pri praktičnih meritvah tudi spoznajo merilno opremo, ki jo bodo kasneje uporabljali v industriji.

Energetski stroji in naprave postajajo vedno bolj kompleksni in sofisticirani, prav tako kot merilna oprema. Osebe v univerzitetnih laboratorijih mora po eni strani loviti korak s časom, po drugi strani pa mora posamezen didaktični eksperiment oziroma meritev velikokrat ponoviti, da lahko vsi študenti fizično krmilijo in merijo različne energetske stroje in naprave. Pri študiju meritev v energetske strojništvu se po eni strani povečuje število študentov, po drugi strani pa se omejuje število tehničnega osebja v laboratoriju. To pa zahteva izboljšanje učinkovitosti dela, ki jo lahko najenostavneje dvignemo z uvajanjem računalniško vodenih eksperimentov oziroma z uvajanjem računalniško vodenih demonstracij laboratorijskih meritev na energetskih strojih oziroma napravah (Arpia, 1997, str. 157).

Izkušnje pri poučevanju krmiljenja industrijskih procesov z večjim številom energetskih delovnih strojev in naprav kažejo na to, da so praktični primeri bolj zanimivi kot suhoparna teorija in reševanje teoretičnih problemov. Didaktični eksperimenti so največkrat načrtovani in izvedeni tako, da se rezultati meritev dobro pokrijejo s teoretičnimi pričakovanji. Tako zasnovani didaktični eksperimenti so zgolj podaljšek teoretičnih izvajanj. V didaktične eksperimente je zato smotrnejše vključiti praktične probleme iz industrije in iz raziskovalnih nalog (Horaček, 2000, str. 151).

Didaktični eksperiment je lahko ilustrativen za ponazoritev teoretičnih izvajanj, lahko pa je namenjen razvoju študentovih delovnih spretnosti. Pri uvodni razlagi laboratorijskih vaj je študentom potrebno pojasniti namen oziroma smisel praktičnega laboratorijskega dela in opisati didaktične cilje (Jovan, 1996, str. SI335).

Oprema, ki jo uporabljamo v eksperimentalnoizobraževalnih laboratorijih, igra osrednjo vlogo pri prenosu znanja iz akademske sfere v industrijo. Praktične vaje na najnovejši in komercialno dostopni opremi lahko znatno dvignejo raven znanja (Jovan, 1996, str. SI335). Žal pa pri načrtovanju in postavitvi didaktičnega eksperimenta vedno obstaja kompromis med potrebnim časom izdelave in priprave elementov merilnega sistema v fakultetni delavnici oziroma stroški nabave opreme, ki jo lahko neposredno vključimo v merilni sistem (Horaček, 2000, str. 151).

Predavatelji se praktičnemu raziskovalnemu delu v laboratorijih, kljub njegovi jasni in pomembni vlogi pri prenosu znanja na študente, vedno bolj izogibajo zaradi finančnih obremenitev, ki jih le-ta prinaša. V nekaterih univerzitetnih laboratorijih tako prave merilne opreme sploh ne uporabljajo več. Z zniževanjem cen informacijske tehnologije pa se povečuje uporaba simulacij. Prednost simulacij je v tem, da študenti lahko z eksperimentiranjem vhodnih podatkov hitro dobijo odgovor na vprašanje "kaj če...?". Toda tak način dela lahko služi kot orodje za pojasnjevanje in

utrjevanje neformalnega dojemanja, če ni kognitivnega konflikta oziroma če le-ta ostaja nerazjasnjen. Simulacije največkrat uporabljamo kot most med znanstvenim pristopom in neformalnim znanjem. Kljub širjenju in dostopnosti novih tehnologij pa eksperimentalno delo s fizičnimi objekti v laboratoriju ostaja najbolj razširjena oblika tako znanstvenega dela kot tehničnega izobraževanja (Hennessy, 2007, str. 135).

Izbira oblike didaktičnega dela v univerzitetnem laboratoriju lahko bistveno spremeni ekonomski pogled celotnega procesa izobraževanja inženirjev. Jasno pa je tudi, da ta izbira istočasno lahko bistveno vpliva na učinkovitost študija. Ta zorna kota se pogosto pojavljata pri primerjavi treh oblik didaktičnih eksperimentov (Nickerson, 2007, str. 708):

- ☐ klasično praktično eksperimentiranje ("hands on"),
- ☐ simulacija in
- ☐ daljinsko voden eksperiment.

Pri didaktičnem eksperimentu je zelo pomembno, da je rezultat eksperimentalnega dela neposredno izmerjena veličina, ki jo uporabimo kot osnovo za izračun nekega parametra (Izmerimo napetost, ki predstavlja pretok, ki je osnova za določitev karakteristike črpalke.). Eksperiment mora biti zato postavljen tako, da ga študent razume v celoti (Sanots, 2005, str. 258). Zagovorniki praktičnega eksperimentiranja argumentirajo, da morajo bodoči inženirji obvladovati delo z merilno opremo, znati razbrati med nepravilnimi in pravilnimi rezultati, razumeti pojem merilnega šuma, obvladovati analizo virov merilne negotovosti v izmerjenih vrednostih in identificirati napake merilnega sistema. S praktičnim delom pa lahko pridobijo tudi sposobnost improviziranja (Nickerson, 2007, str. 708).

Zagovorniki simulacij poudarjajo velik prihranek denarja in časa. Simulacije časovno dolgotrajnih procesov lahko pospešijo eksperiment. Nekateri celo trdijo, da so rezultati simulacij verodostojnejši od meritev, saj ne vsebujejo eksperimentalnega šuma. Simulacije nudijo idealizirano dinamično in vizualno reprezentacijo fizikalnega pojava (Nickerson, 2007, str. 708). Simulacije lahko nadomestijo eksperimente, ki bi bili pretirano dragi, nevarni oziroma neizvedljivi v okviru izobraževalne inštitucije. Študenta razreši časovno potratnega ročnega dela, kar pospeši proces izobraževanja ter omogoča študentom in predavateljem, da se posvetijo najpomembnejši temi brez motenj v eksperimentu (Osborne, 2003).

Tretja oblika didaktičnih eksperimentov pa je daljinsko vodeno eksperimentiranje. Taki eksperimenti sicer zahtevajo prostor, a bistveno manj kot praktično eksperimentiranje. Rezultati teh eksperimentov so pravi. Osnova za analizo so resnično zabeleženi signali. Za uporabo so relativno poceni, edini večji strošek je na začetku ob vzpostavitvi eksperimenta (Nickerson, 2007, str. 708).

2. Daljinsko vodeni eksperimenti

Učenje na daljavo se posebej intenzivno razvija na področju računalništva, elektrotehnike in elektronike, krmiljenja in vodenja procesov (Arpia, 1997, str. 157). Do nedavnega so razvoj metod učenja na daljavo omejevali na teoretična znanja. Tako je učenje na daljavo danes namenjeno predvsem pridobivanju teoretičnih osnov, z uporabo besedila v html formatu, z reševanjem teoretičnih nalog, z demonstracijami primerov preko slik in videa, z uporabo virtualne inštrumentacije (LabView) in z izvajanjem simulacij.

Didaktični eksperimenti imajo in bodo imeli pomembno vlogo v izobraževanju (Horaček, 2000, str. 151). Z novimi informacijskimi tehnologijami lahko učenje teoretičnih znanj na daljavo nadgradimo z izvajanjem didaktičnih eksperimentov na daljavo. Literature, ki bi obravnavala primerne metode pri uvajanju daljinsko vodenega laboratorijskega dela v izobraževanju, ni veliko (Nickerson, 2007, str. 708). Izvajanje didaktičnih eksperimentov na daljavo s fizičnimi preizkusi je še v povojih. Razvoj takšne oblike praktičnega dela poganja želja po (Arpia, 1997, str. 157):

- povečanju učinkovitosti dela v univerzitetnih laboratorijih,
- šolanju dobrega kadra, ki pa ima omejena finančna sredstva za študij,
- možnosti sekundarne izobrazbe odraslih,
- strokovnem izobraževanju zaposlenih v industriji,
- premagovanju ovir, kot so prevelika razdalja, pomanjkanje časa ali fizična prizadetost študenta.

Študentom se zdi praktično eksperimentalno delo v univerzitetnem laboratoriju zanimivo. Laboratorijske vaje jih usmerjajo v skupinsko delo oziroma v medsebojno sodelovanje pri načrtovanju oziroma izvajanju didaktičnih eksperimentov. Žal pa so študenti pri praktičnem izvajanju didaktičnih eksperimentih omejeni, saj ne morejo izvajati ponovitev.

Fizična prisotnost nekaterim študentom ni pomembna in jo dojemajo bolj kot socialno ohranjanja stikov. Pri takih študentih je učinek praktično izvedenega didaktičnega eksperimenta in daljinsko vodenega didaktičnega eksperimenta približno enak (Nickerson, 2007, str. 708). Izvajanje didaktičnih eksperimentov na daljavo omogoča vpogled v znanstveno delo tudi študentom s posebnimi zahtevami. Preko računalniškega zaslona lahko eksperimente na daljavo izvajajo slabovidni študenti, študenti z omejeno motoriko, z disleksijo in gluhonemi študenti (Jovan, 1996, str. SI335). Dodatna prednost daljinsko vodenih eksperimentov je tudi, da se časovna obremenitev osebja v laboratoriju zmanjša. Posledično se zmanjšajo stroški fakultete (Book, 2002, str. 261).

V nam dostopni literaturi smo našli nekaj priporočil, kako pripraviti daljinsko vodene didaktične eksperimente. Le-ti zaenkrat ne morejo potekati popolnoma samostojno, ampak so lahko del širšega okvira laboratorijskih vaj. Laboratorijske vaje, ki

vsebujejo daljinsko voden eksperiment, naj potekajo v treh fazah (Nickerson, 2007, str. 708):

- *1. faza:* Študenti se morajo seznaniti s teoretičnim ozadjem laboratorijske vaje kot celote. Razumeti morajo fizikalno ozadje delovanja obravnavanega energetskega delovnega stroja. Poznati morajo način delovanja senzorjev in merilnikov. Seznanjeni morajo biti z delovanjem aktivnih elementov merilnega sistema, s katerimi nastavljajo delovanje stroja (v našem primernu so to elektromotorni ventili, nastavljanje vrtljajev motorja, spreminjanje karakteristik energetskih delovnih strojev z vstopnimi koti, temperatura vode, podtlak v sesalni posodi...). Prav tako morajo poznati robne pogoje merilnega sistema.
- *2. faza:* Izvajamo jo v laboratoriju pod nadzorom laboranta. Študenti fizično sodelujejo pri demonstraciji delovanja obravnavanega delovnega stroja v merjenem sistemu. Sodelujejo pri postavitvi merilnega sistema. Študenti dobijo možnost, da v živo vidijo, kako se merjeni sistem obnaša pri različnih režimih delovanja in kako deluje merilna veriga. Študenti sami izvedejo omejeno število meritev.
- *3. faza:* Potem ko se študenti seznanijo z delovanjem merjenega sistema in merilne verige in ko v živo vidijo postopek izvajanja meritev pod nekaj pogoji, se v zadnji fazi lotijo bolj detaljnega eksperimentiranja, katerega rezultat potrjuje (ali pa ne) teoretična pričakovanja. V to fazo je vključena tudi izdelava poročila.

Nickerson je predstavil študijo, v kateri so primerjali učni uspeh in zadovoljstvo študentov, ki so sodelovali v dveh različnih pristopih izvajanja laboratorijskih vaj. 26 študentov je ocenjevalo učinkovitost daljinsko vodenih didaktičnih eksperimentov v primerjavi s praktičnim izvajanjem didaktičnega eksperimenta. Rezultati ankete so predstavljeni v tabeli 1.

Tabela 1: Število odgovorov na vprašanje, ali so daljinsko vodeni didaktični eksperimenti učinkovitejši od praktičnih eksperimentov (Nickerson, 2007, str. 708)

<i>Bolj učinkovito</i>	<i>Enako</i>	<i>Manj učinkovito</i>
3	21	2

Študenti so ocenjevali tudi pomembnost petih specifičnih elementov laboratorijskih vaj. Rezultati so podani v tabeli 2. Ocenili so, da je najpomembnejša aktivnost pri izvajanju laboratorijskih vaj sama priprava nanje. Navodilom za praktično delo dajejo največji pomen. Specifika laboratorijskih vaj je tudi pisanje poročil, ki je za študente pomembna aktivnost, saj jim vzame veliko časa, še posebej, če vaje ne razumejo ali pa meritve površno naredijo. Pri praktičnem laboratorijskem delu se pogosto formira timsko delo, kar so študenti pozitivno ocenili. Najmanj pomembna aktivnost se študentom zdi fizična prisotnost, kar pa je sicer v nasprotju z željo po timskem delu. Iz teh rezultatov avtorji študije izpeljejo, da študenti ocenjujejo praktični didak-

tični eksperiment in daljinsko vodeneni didaktični eksperiment kot enako priljubljeni in učinkoviti metodi (Nickerson, 2007, str. 708).

Tabela 2: Pomembnost specifičnih aktivnosti pri laboratorijskem delu (tako praktično delo kot daljinsko vodeni eksperimenti) (Nickerson, 2007, str. 708)

<i>Aktivnost</i>	<i>Povprečna ocena</i>	<i>Standardna deviacija</i>
Navodila in priprava na praktično delo	6,6	1,8
Zajem podatkov	5,9	1,9
Laboratorijsko poročilo	6,5	2,0
Timsko delo	6,1	2,2
Fizična prisotnost v laboratoriju	5,4	2,1

Ob zaključku študija so primerjali ocene študentov, ki so sodelovali samo pri praktičnih didaktičnih eksperimentih, z ocenami študentov, ki so sodelovali preko daljinsko vodenih eksperimentov. Povprečni oceni sta bili zelo podobni in s statistično analizo ni bilo mogoče dokazati, da se metodi po učinkovitosti med seboj razlikujeta (Nickerson, 2007, str. 708).

Iz literature torej lahko povzamemo, da se praktičnemu uvajanju študentov v eksperimentalno delo ni priporočljivo izogniti. Didaktično eksperimentiranje na daljavo pride v poštev pri laboratorijskih vajah, kjer je praktično izvajanje meritev časovno potratno. V takem primeru laboratorijsko vajo lahko razdelimo na tri faze. Uvodna pojasnila, praktično seznanjanje študentov z objektom merjenja in merilnim sistemom ter izvajanjem daljinsko vodenih eksperimentov.

3. Merjenje karakteristik majhnih turbočrpalk

Pri konstruiranju turbočrpalke moramo uskladiti karakteristike pogonskega elektromotorja z geometrijo rotorja. Pri želenem pretoku mora črpalka ustvariti predpisano tlačno razliko. Pri tem mora biti geometrija rotorja zasnovana tako, da je izkoristek celote čim večji. Geometrije rotorja ne moremo izračunati s pomočjo analitično izpeljane enačbe, ampak nam pomagajo priporočila iz literature na osnovi podobnostnih števil v obliki diagramov in izkustvenih enačb. Ko je geometrija rotorja in pokrova črpalke določena, lahko naredimo simulacije, s katerimi dobimo zgolj oceno delovanja črpalke. Simulacije temeljijo na predpostavkah in poenostavitvah. Pri majhnih hitrovrtčih se turbočrpalkah pogosto prihaja do kavitacije. V simulacijah delovanja

črpalk problem kavitacije ni dokončno rešen. Pravo karakteristiko turbočrpalke tako lahko določimo samo z meritvami.

Za določitev celotne karakteristike črpalke je potrebno izmeriti in izračunati tlačno razliko in izkoristek v odvisnosti od pretoka pri različnih vrtilnih hitrostih vrtenja. Da določimo karakteristiko turbočrpalke pri samo nekaterih vrtljajih, moramo narediti vsaj po eno meritev v vsaj desetih delovnih točkah. Delovno točko nastavimo z odpiranjem in zapiranjem krmilnega ventila in z nastavljanjem vrtljajev motorja. V vsaki delovni točki črpalke je potrebno izmeriti naslednje veličine:

- ☐ električni tok skozi pogonski elektromotor,
- ☐ električno napetost na sponkah pogonskega elektromotorja,
- ☐ vrtljaje črpalke,
- ☐ pretok vode skozi črpalko,
- ☐ tlačno razliko, ki jo pri tem črpalka ustvari.

Iz meritev električnih veličin določimo dovedeno električno moč elektromotorju. Iz meritev pretoka in tlaka pa določimo pridobljeno hidravlično moč, torej lahko določimo izkoristek.

Za določitev karakteristike pri samo enih vrtljajih moramo tako zabeležiti 50 vrednosti. Da pa lahko določimo celotno karakteristiko, vključujoč izračun škodljivega diagrama, moramo izvesti meritve pri večjem številu (vsaj osmih) različnih vrtljajih črpalke. Za določitev karakteristike v celotnem območju, vključujoč več obratov, moramo torej zabeležiti vsaj 400 vrednosti.

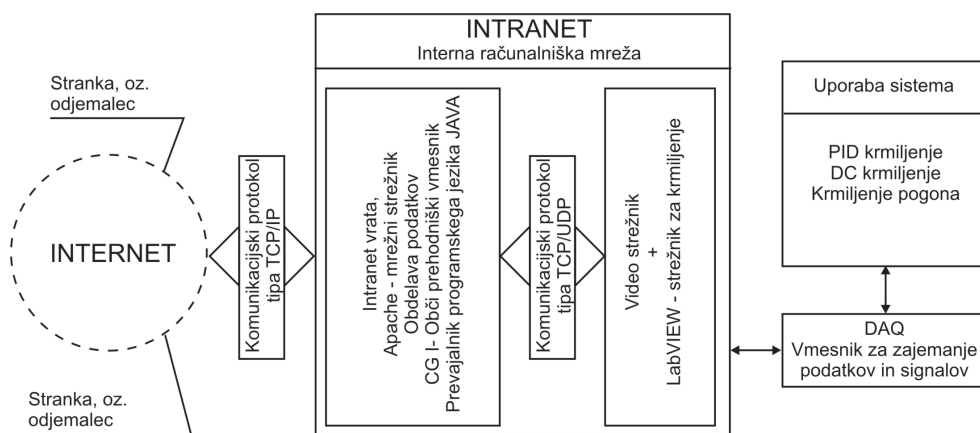
Študenti pri praktičnem delu laboratorijskih vajah izmerijo karakteristiko črpalke pri nekaterih izbranih vrtljajih. V eni skupini torej zabeležimo 50 vrednosti. Trenutna praksa je, da pri različnih skupinah izmerimo karakteristiko črpalke pri različnih vrtljajih. Študenti nato preko emailov dobijo rezultate meritev pri drugih skupinah, jih združijo in napišejo poročilo. Pri daljinsko vodenem eksperimentu pa bi študenti lahko od doma preko interneta izvajali meritve v celotnem območju vrtljajev.

4. Opis merilnega sistema

Osnovno vodilo pri razvoju daljinsko vodenega didaktičnega eksperimenta je bilo, da naj bi bil dostopen kadarkoli od kjerkoli, kjer je le na voljo računalnik z osnovnim internetnim brskalnikom. Na sliki 1 je prikazana programska struktura za daljinski dostop do eksperimenta (Yeung, 2003, str. 305). Ta shema služi kot osnova za našo postavitev. Tudi v našem primeru smo uporabili programsko orodje LabVIEW.

Merilni sistem je bil sestavljen v dveh korakih. V prvem smo pripravili ves potreben material in strojno opremo skupaj s programsko opremo za krmiljenje merilnega sistema in izvajanje meritev. V drugem koraku pa smo se osredotočili na izdelavo programske opreme za komunikacijo preko interne računalniške mreže.

Slika 1: Osnovna struktura postavitve eksperimenta (Yeung, 2003, str. 305).



Sistem za merjenje karakteristik črpalke je sestavljen iz treh glavnih samostojnih elementov:

- merilne veriga z dvema rezervoarjema, cevmi in armaturo,
- krmilnika,
- osebnega računalnika s programsko opremo in povezavo na internet preko fiksne IP številke.

Pri daljinsko vodenih eksperimentih je pomembno, da v ukazno okno vključimo vizualizacijo dogajanja na eksperimentalnem sistemu iz več internetnih kamer in zvok iz mikrofona. Z njimi študent dobi občutek realnosti eksperimenta, saj preko monitorja lahko spremlja odziv sistema na njegove ukaze. Na ta način dobijo študenti občutek, da resnično krmilijo sistem in da pridobivajo resnične izmerjene podatke (Book, 2002, str. 261).

4.1. Merilna veriga

Na sliki 2 je fotografija merilne verige z označenimi glavnimi elementi. Merilna veriga se začne v glavni posodi. Le-ta je izdelana iz pleksi stekla, da omogoča opazovanje pojava morebitnih zračnih mehurčkov v vodnem toku. Zračni mehurčki v toku nakazujejo na kavitacijo črpalke ali pa na netesnost hidravličnega sistema. Netesnost se lahko pojavi v katerikoli točki sistema, vključno z merjeno črpalko. Zračni mehurčki v merilnem sistemu povzročajo napako pri meritvah pretoka in tlaka. Tudi pomožna posoda je izdelana iz pleksi stekla zaradi možnosti opazovanja pojava mehurčkov. Namen pomožne posode je dvojen. V kombinaciji z ročnim ventilom omogoča enostavno menjavanje črpalke, poleg tega stabilizira tok medija pred vstopom v

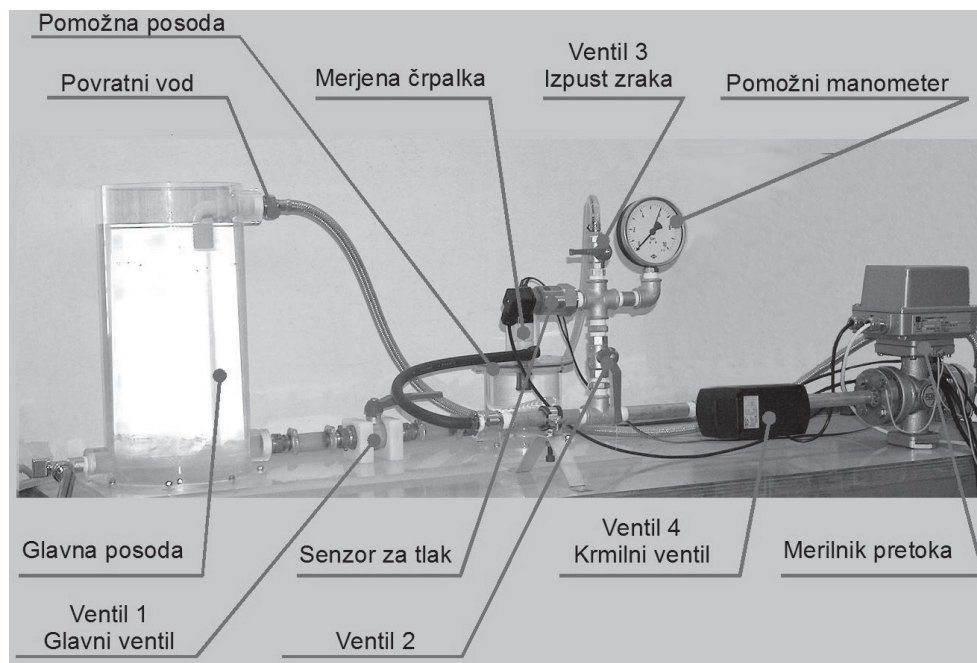
ustje črpalke. Sistem je zasnovan tako, da omogoča enostavno pritrditev črpalke samo z enim gibom. Na njej je tudi mikrofoni za merjenje hitrosti vrtenja črpalke.

Z gibko cevjo je izstop črpalke povezan na armaturo, na kateri so pritrjeni senzor za tlak, manometer, ventili in merilnik pretoka. T člen na armaturi je namenjen za odcep k senzorju tlaka in manometra. T člen je pred glavnim krmilnim ventilom, s katerim reguliramo tlak oziroma pretok. Sklop za merjenje tlaka ima dva ročna ventila. Prvi (spodnji) je namenjen vklopu in izklopu sklopa, drugi (zgornji) ventil pa izpuščanju morebitnega zraka v sklopu, do katerega lahko pride pri nepravilnem menjavanju črpalke. Manometer je namenjen za hitro vizualno kontrolo delovanja sistema.

Glavni krmilni ventil je krogični ventil z elektromotornim pogonom. Vgrajeni motor je 24 VDC motor. Ventil nima senzorjev za pozicijo ventila, ampak samo dve končni stikali. Krmiljenje je predvideno z dvema signaloma. Prvi služi za vklop in izklop pogona, drugi signal pa za nastavitev smeri vrtenja.

Merilnik pretoka je indukcijski merilnik, ki lahko meri samo pretok prevodnega medija s prevodnostjo, večjo od 40 mS. Časovni odziv merilnika pretoka je daljši od pričakovanega. Izhod iz merilnika pretoka je prav tako tokovno krmiljen v območju signala od 4 mA do 20 mA za pretok v območju od 0,01 l/min do 15,00 l/min.

Slika 2: Merilni sistem

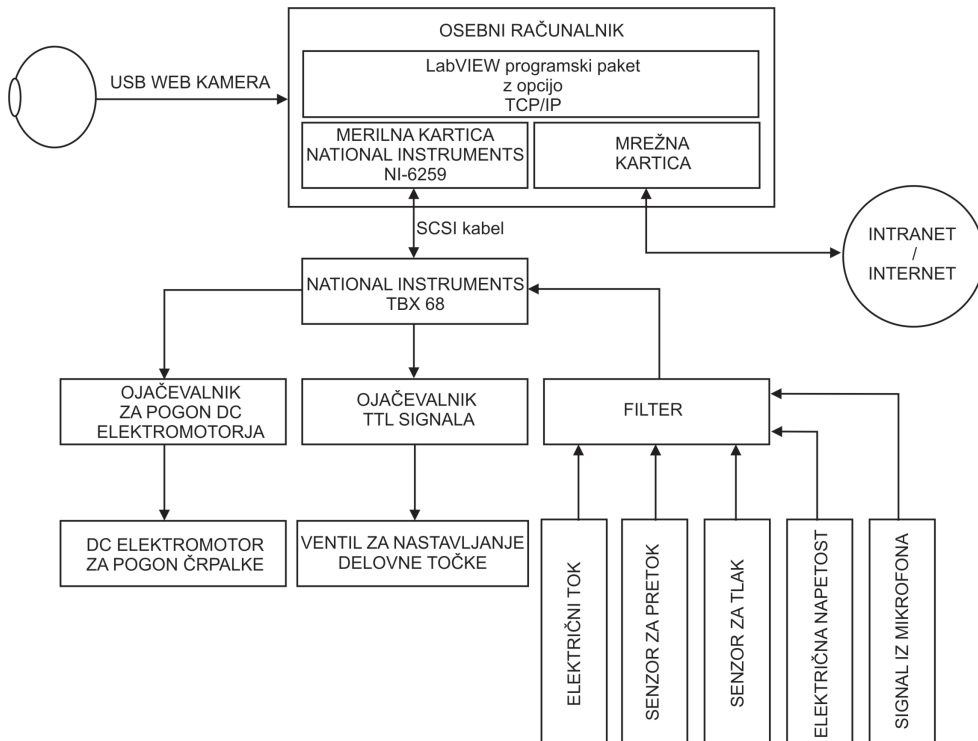


4.2. Krmilnik

Krmilnik povezuje elemente merilne verige z osebnim računalnikom preko Lab-View programske opreme. To programsko opremo smo izbrali ravno zaradi možnosti vzpostavitve daljinsko vodenih eksperimentov preko interneta (Yeung, 2003, str. 305).

Na sliki 3 je prikazana shema krmilnika, povezanega z aktivnimi elementi merilne verige in z osebnim računalnikom. Krmilnik je povezan z merilno kartico v osebnem računalniku preko SCSI kabla. AD in DA pretvorba se izvajata na kartici v računalniku, tako da je povezava analogna. Tiskano vezje z oznako NI-TBX68 v krmilniku je zgolj razdelilnik, ki SCSI kabel razcepi za uporabo posameznih signalov. Na tem vezju so tako izhodi za krmiljenje merilnega sistema kot vhodi v analogno digitalni pretvornik. Izhodi za krmiljenje so iz vezja NI-TBX68 povezani z vhodi na ojačevalniku TTL signalov. Izhodi za krmiljenje so iz vezja NI-TBX68 povezani z vhodi na ojačevalniku TTL signalov. Vseh pet signalov, ki jih merimo (tlak, pretok, napetost na elektromotorju, tok elektromotorja in zvok za določitev vrtljajev), morajo biti prilagojeni za AD pretvorbo. Signali iz senzorjev se obdelajo na vezju FILTER. Ojačevalnik za pogon motorja črpalke deluje kot krmilnik obratov DC elektromotorja.

Slika 3: Krmilnik z osnovno strukturo postavitve eksperimenta z možnostjo izvajanja meritev na daljavo preko interneta



Ojačevalnik za motor je v ohišje vgrajen tako, da so kontrolne lučke in potenciometri za fino nastavitvev prosto dostopni s sprednje strani (slika 4). Zelena kontrolna lučka kaže, da je ojačevalnik prižgan in da pravilno deluje, rdeča kontrolna lučka pa zasveti v primeru, ko ojačevalnik zazna pregrevanje motorja. Pri izvajanju daljinsko vodenih eksperimentov bodo morali študenti preko web kamere spremljati stanje kontrolnih lučk.

Slika 4: Krmilnik z ojačevalnikom za pogon motorja črpalke



5. Sklep

Iz dosegljive literature lahko povzamemo sklepno misel, da je prihodnost v izobraževanju na daljavo. Do danes so na daljavo v glavnem lahko izvajali samo teoretične dele urnikov. Praktičnega eksperimentiranja, ki je osnova za delo v naravoslovno-tehničnih vedah, ne moremo enostavno prilagoditi za delo na daljavo oziroma nadomestiti s simulacijami. Z novimi informacijskimi tehnologijami lahko učenje teoretičnih znanj na daljavo nadgradimo z izvajanjem pravih eksperimentov na daljavo.

Samo nekatere vaje pri naravoslovno-tehničnih predmetih lahko predelamo v obliko, s katero postanejo primerne za izvajanje na daljavo. Pri tem literatura priporoča, da posamezno vajo razdelimo v tri enote: pripravo na praktične meritve, praktične meritve in daljinsko vodeni eksperiment. Sama priprava na vaje lahko poteka na daljavo. Praktično delo študentov pri meritvah v univerzitetnih laboratorijih naravoslovno-tehničnih fakultet omejimo, s tem da študentom kasneje ponudimo prost

dostop do daljinsko vodenih eksperimentov. V popolnosti se praktičnemu delu študentov v univerzitetnem laboratoriju ne moremo izogniti.

Predstavili smo laboratorijsko vajo, ki je na novo vzpostavljena, skladno s priporočili iz literature. Osnova za razvoj daljinsko vodenega eksperimenta je že popolnoma samodejno preizkuševališče. Meritve karakteristike majhnih turbočrpalk v našem laboratoriju sedaj že potekajo popolnoma samodejno z uporabo strojne in programske opreme proizvajalca National Instruments, ki že omogoča izvajanje meritev na daljavo preko intraneta. Pogoj je, da je na računalniku, s katerim krmilimo merilni sistem, naložena enaka programska oprema kot na računalniku, ki neposredno krmili sistem. Za popolno izvajanje meritev karakteristik majhnih turbočrpalk izključno preko spletnega brskalnika bo potreben dodaten razvoj programske opreme.

LITERATURA

1. Arpia, P., Baccigalupi, A., Cennamo, F., Daponte, P. (1997). A remote measurement laboratory for educational experiments, *Measurements*, Vol. 21, 4, pp. 157–169.
2. Book, W. J., Koeppen, K., Rouse, M. (2002). Virtual access hydraulic experiment for system dynamics and controls education, *Mechatronics* 12, pp. 261–270.
3. Colwell, C., Scanlon, E., Cooper, M. (2002). Using remote laboratories to extend access to science and engineering, *Computers & education*, Vol. 32, pp. 65–76.
4. Hennessy, S. et al. (2007). Pedagogical approaches for technology-integrated science teaching, *Computers & Education*, Vol. 48, pp. 137–152.
5. Horaček, P. (2000). Laboratory experiments for control theory courses: A survey, *Annual Reviews in control*, Vol 24, pp. 151–162.
6. Jovan, V., Petrovčič, J. (1996). Process Laboratory – A necessary resource in control engineering education, *Computers chem.Engng*, Vol.20, pp. SI335–SI340.
7. Kipnis, M., Hofstein, A. (2007). The inquiry laboratory as a source for development of metacognitive skills, *International Journal of Science and Mathematics Education*.
8. Nickerson, J.V. et al. (2007). A model for evaluating the effectiveness of remote engineering laboratories and simulations in education, *Computers & Education* Vol. 49, pp. 708–725.
9. Osborne, J., Hennessy, S. (2003). Literature review in science education and the role of ICT: Promise, problems and future directions. Bristol: Nesta Future Lab.
10. Yeung, K., Huang, J. (2003). Development of a remote access laboratory: a DC motor control experiment, *Computers in industry*, Vol. 52, pp. 305–311.
11. Sanots, J. M. F. (2005). Simple vacuum experiments for undergraduate student laboratories, *Vacuum*, Vol. 80, pp. 258–263.

Dr. Jurij Prezelj, docent na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani.

Naslov: Aškerčeva 6, 1000 Ljubljana, SI; Telefon: (+386) 01 477 14 26

E-mail: jurij.prezelj@fs.uni-lj.si

Dr. Mirko Čudina, profesor na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani.

Naslov: Aškerčeva 6, 1000 Ljubljana, SI; Telefon: (+386) 01 477 14 43

E-mail: mirko.cudina@fs.uni-lj.si

**Izdajatelji/Publishers**

- Pedagoška obzorja Novo mesto
- Pedagoška fakulteta Ljubljana
- Visokošolsko središče Novo mesto

Uredniški odbor/Editorial board

- Dr. Jana Bezenšek, Maribor, Slovenija
- Dr. Annmarie Gorenc Zoran, South Florida, ZDA
- Dr. Milan Matijević, Zagreb, Hrvaška
- Dr. Nikola Mijanović, Nikšić, Črna gora
- Dr. Nikola Petrov, Skopje, Makedonija
- Dr. Cveta Razdevšek Pučko, Ljubljana, Slovenija
- Dr. Milena Valenčič Zuljan, Ljubljana, Slovenija
- Dr. José M. Bautista Vallejo, Huelva, Španija
- Dr. Maria Wedenigg, Celovec, Avstrija
- Dr. Boško Vlahović, Beograd, Srbija

Glavni in odgovorni urednik/Deputy executive editor

- Dr. Marjan Blažič

Lektor/Lector

- Peter Štefančič

Prevodi/Translations

- Dr. Annmarie Gorenc Zoran
- Marija Nosan

Naslov uredništva in uprave/Adress

- Na Loko 2, p.p. 124, 8000 Novo mesto, Slovenija
- spletni naslov/home page: <http://www.pedagoska-obzorja.si/revija>
- elektronski naslov/e-mail: info@pedagoska-obzorja.si

Didactica Slovenica je indeksirana in vključena v naslednje mednarodne baze podatkov / Didactica Slovenica is indexed and abstracted in:

- Social Sciences Citation Index®, Social Scisearch®, Journal Citation Reports/ Social Sciences Edition (Thomson Reuters services)
- American Psychological Association (PsycINFO)
- International Bibliography of Periodical Literature–Internationale Bibliographie geistes- und socialwissenschaftlicher Zeitschriftenliteratur (IBZ)
- Internationale Bibliographie der Rezensionen geistes- und socialwissenschaftlicher Literatur (IBR)
- Co-operative Online Bibliographic System and Services (COBISS)

Izhajanje revije sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije



NAVODILA SODELAVCEM

PEDAGOŠKA OBZORJA - DIDACTICA SLOVENICA objavlja članke, ki so razvrščeni v naslednje kategorije:

- izvirni znanstveni članek (original scientific paper),
- pregledni znanstveni članek (author review),
- referat na znanstvenem posvetovanju (conference paper),
- strokovni članek (professional paper),
- poročilo (report).

Kategorijo članka predlaga avtor, končno presojo pa na osnovi strokovnih recenzij opravi uredništvo.

Prispevki, ki so objavljeni, so recenzirani. Vsak prispevek pregledajo trije recenzenti, od tega eden iz tujine.

Avtorje prosimo, da pri pripravi znanstvenih in strokovnih prispevkov upoštevajo naslednja navodila:

1. Prispevke s povzetkom pošiljajte na naslov: Pedagoška obzorja, Na Loko 2, p.p. 124, 8000 Novo mesto; ali pa na elektronski naslov: info@pedagoska-obzorja.si.
2. Prispevek s povzetkom priložite na disketi. Ime datoteke naj bo priimek avtorja (npr. Furlan.doc) in naj bo jasno označeno tudi na nalepki diskete. Prispevek naj bo napisan z urejevalnikom besedil Word.
3. Znanstveni in strokovni članki naj obsegajo do 16 strani, komentarji in recenzije pa do 5 strani formata A4.
4. Vsak prispevek naj ima na posebnem listu naslovno stran, ki vsebuje ime in priimek avtorja, leto rojstva, njegov naslov, naslov prispevka, akademski in strokovni naziv, naslov ustanove, kjer je zaposlen in elektronski naslov (E-mail).
5. Znanstveni in strokovni prispevki morajo imeti povzetek v slovenskem (do 15 vrstic) in po možnosti v angleškem jeziku. Povzetek in deskriptorji naj bodo napisani na začetku članka.
6. Tabele naj bodo vključene v besedilu smiselno, kamor sodijo. Slike, sheme, diagrami in grafikoni morajo biti izdelani ločeno od besedila. Vsak naj bo na posebni strani, oštevilčen po vrstnem redu in z označenim mestom v besedilu. Zaželeno je, da jih kot datoteke priložite na disketi. Namesto barv uporabljajte šrafure!
7. Seznam literature uredite po abecednem redu avtorjev:
 - Knjige: priimek in ime avtorja, leto izdaje, naslov, kraj, založba.
Primer: *Novak, H. (1990). Projektno učno delo, Ljubljana: Državna založba Slovenije*
 - Članki v revijah: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov, naslov revije, letnik, številka, strani.
Primer: *Strmčnik, F. (1997). Reševanje problemov kot posebna učna metoda. Pedagoška obzorja, 12, št. 5, str. 3-12.*
 - Prispevki v zbornikih: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov prispevka, podatki o knjigi ali zborniku, strani.
Primer: *Razdevšek Pučko, C. (1993). Usposabljanje učiteljev za uvajanje novosti. V: Tancer, M. (ur.), Stoletnica rojstva Gustava Šiliha. Maribor: Pedagoška fakulteta, str. 34-47.*
8. Vključevanje reference v tekst: Če gre za točne navedbe, napišemo v oklepaju priimek avtorja, leto izdaje in stran (Kroflič, 1997, str. 15). Če pa gre za splošno navedbo, stran izpustimo (Kroflič, 1997).