

Dr. Vlasta Hus, dr. Branka Čagran

Didaktične značilnosti učbeniških kompletov za pouk spoznavanja okolja po oceni učiteljev

Povzetek: S kurikularno prenovo osnovne šole je konstruktivistična teorija učenja in poučevanja postala osrednja teorija poučevanja pri predmetu spoznavanja okolja. Izraža se v zasnovi učnega načrta, posledično pa naj bi jo upoštevali tudi pisci učbeniških kompletov. Za pouk spoznavanja okolja obstaja več učbeniških kompletov različnih založb. Z empirično raziskavo smo želeli ugotoviti, kako učitelji tretjih razredov osnovne šole ocenjujejo didaktične značilnosti učbeniških kompletov za pouk spoznavanja okolja. Raziskava kaže, da se pojavljajo razlike v oceni teh kompletov. Po oceni anketiranih se v najpogosteje uporabljenem učbeniškem kompletu najbolj izkazuje značilnosti sodobnega pouka, tudi konstruktivističnega.

Ključne besede: spoznavanje okolja, učitelj, didaktične značilnosti, konstruktivizem, učbeniški kompleti, založbe.

UDK: 371.671

Pregledni znanstveni prispevek

Dr. Vlasta Hus, docentka, Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru; e-naslov: vlasta.hus@uni-mb.si
Dr. Branka Čagran, izredna profesorica, Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru; e-naslov: branka.cagran@uni-mb.si

Konstruktivizem in pouk spoznavanja okolja

Znano je, da je v Republiki Sloveniji premik v konstruktivistično zasnovano poučevanje povzročil Tempusov projekt Razvoj začetnega naravoslovja v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja. S tem projektom se je želelo preseči pogled na učenje kot dodajanje novega k staremu in pouk kot prevladujoče posredovanje učne snovi; posledica je bilo predvsem reproduktivno znanje učencev. To so pokazale evalvacijske študije posameznih predmetov (npr. Adamič 1990) in tudi mednarodno primerljiva raziskava s področja zgodnjega naravoslovja. (Piciga in Japelj 1993)

Konstruktivisti namreč menijo, da znanja v gotovi obliki ne moreš drugemu »dati«, niti od nekoga »sprejeti«, ampak ga mora vsakdo z lastno miselno dejavnostjo zgraditi. Zelo pomembna pri tem procesu so že obstoječa, čeprav napačna in nepopolna pojmovanja sveta in pojavov. Konstruktivisti torej utemeljujejo, da znanje izgrajujemo (konstruiramo) sami s svojo dejavnostjo v procesu osmišljanja svojih izkušenj. (Marentič Požarnik 2003)

Gre torej za drugačno pojmovanje učenja oz. pridobivanja znanja. Učenje je »proces progresivnega, trajnega spreminjanja posameznika na osnovi lastnih izkušenj« (Marentič Požarnik 1998, str. 252). Na to, česa in kako se bo posameznik naučil, pa bistveno vplivajo njegovo dotedanje znanje, stališča, pričakovanja, čustva in njegov socialni okvir.

V skladu s takšnim pojmovanjem učenja se spremeni tudi vloga učitelja oz. poučevanja. Učitelj se pojavlja v vlogi moderatorja, mentorja, »vodnika« do znanja. Išče in ustvarja situacije (tudi konfliktne in take, ki se ne ujemajo z učenčevimi izkušnjami), v katerih se učenec zave nezadostnosti svojih (nepravilnih) pojmovanj. Sistematično ugotavlja stanje učenčevih pojmovanj namerno sproža spoznavne »mini« krize in jemlje napake kot del učenja oz. kot priložnost za spoznavanje načina mišljenja in pomoči pri spreminjanju oz. izpopolnjevanju znanja. Učenec si torej s svojo dejavnostjo izgrajuje znanje. Izhaja iz lastnih izkušenj in velikokrat tudi iz zmot in napačnih pojmovanj (»misconceptions«). Ob tem spoznava, da znanje ni neka objektivna danost, ampak posledica vsakokratne osebne izgradnje, konstrukcije pomena (prav tam).

Iz tega sledi, da je poglobiten pomen pouka v organizaciji okoliščin za aktivno učenje in spodbujanju učencev k odkrivanju in izgrajevanju lastnega znanja. (Šteh 2004)

Konstruktivistična teorija učenja in poučevanja je s prenovo osnovne šole postala eno temeljnih psiholoških izhodišč pri koncipiranju predmeta spoznavanja okolja v prvem triletnju devetletne osnovne šole. Njene bistvene usmeritve lahko zaznamo v učnem načrtu, predvsem v postavitvi učnih ciljev (procesnost) in usmeritvah didaktičnih priporočil.

Zelo pomembna splošna cilja, ki naj bi ju učenci pri tem predmetu dosegli, sta razumevanje okolja in razvijanje spoznavnega področja. V ožjem pomenu pomeni to spoznavanje dejstev, oblikovanje pojmov, v širšem pa *razvijanje sposobnosti (spretnosti)* in postopkov: primerjanja, razvrščanja, urejanja, merjenja, zapisovanje podatkov, napovedovanja in sklepanja, eksperimentiranja in sporočanja. (Krnel idr. 2003)

Uresničevala naj bi se predvsem s čim večjo *aktivnostjo učencev* v učnem procesu. V učnem načrtu so predlagane različne aktivnosti učencev, ki ji učitelji izberejo ali pa tudi ne. Lahko namreč predvidijo drugačne dejavnosti (učiteljeva avtonomija). Kot pa je pokazala analiza predlaganih učnih aktivnosti v učnem načrtu (Hus 2004), prevladujejo *praktične aktivnosti* učencev. Učenci naj bi okolje spoznavali s svojimi dejanji (prelivanje, mešanje tekočin, pripravljane hrane, risanje sence na dvorišču ... Z dejavnostmi naj bi si razvijali določene postopke: najprej opazovanje, določanje lastnosti s poskusi, razvrščanje, urejanje ter sporočanje, pozneje napovedovanje in merjenje. Ti postopki omogočajo preskok iz rok – dejanj v glavo – mišljenje. (Krnel 1996) Gre torej za aktivno učenje oz. aktivno konstrukcijo znanja in njegovega razumevanja. Podlaga takemu učenju je Piagetovo pojmovanje aktivnosti. »Ko rečem aktiven, mislim dvoje, eno je *akcija s konkretnimi stvarmi*, medtem ko je drugo to, da je potrebno razvijati *socialno sodelovanje*, skupinski napor pri delu. Otrok komunicira z drugimi in razvija kritično mišljenje. To je bistven dejavnik v intelektualnem razvoju.« (Labinowicz 1989, str. 234–235)

V učnem načrtu je posebej izpostavljena tudi *učiteljeva vloga*. Učitelj naj bi pouk gradil na osebnem doživljanju otrok, *upošteval zamisli in izkušnje učencev* pri načrtovanju pouka, zamisli učencev *razvijal v smeri znanstvenih pojmov*, učence ozaveščal, kako so se nečesa naučili, dejavnosti učencev prilagajal njihovim sposobnostim, uporabljal raznolike oblike in metode dela, *usmerjal učence v raziskovanje*, jim zagotavljal *različne vire spoznavanja* (s poudarkom na spoznavanju okolja v neposredni stvarnosti), pri spremljanju in ocenjevanju pa naj bi bil učitelj pozoren tako na pojme in dejstva, predvsem pa na razvoj nekaterih spretnosti in sposobnosti pa tudi na stališča učencev. (Krnel idr. 2003)

Tak način dela je za učitelja zahtevnejši, saj mora znati oblikovati *spodbudno učno okolje*, raznolike situacije, ki bodo spodbudile proces aktivnega razmišljanja, eksperimentiranja, sodelovanja in skupinske komunikacije. To pa predpostavlja, da si tudi učitelj gradi novo znanje z lastnim miselnim naporom, na podlagi lastne refleksije, delovanja in raziskovanja. (Marentič Požarnik, Cenčič 2003 a)

Knoll in Tilema (1995) navajata dva kombinirana pristopa pri usposabljanju učiteljev za sodobne načine dela. Prvi pristop (»conceptual change«) je usmerjen v spreminjanje pomembnih učiteljevih pojmovanj, drugi pa v neposredno usposabljanje učiteljev pri učnih postopkih (»direct instruction«). Značilnost obeh je, da zahtevata sistematično in dolgotrajno delo, kar se je med drugim pokazalo tudi pri nas, pri usposabljanju razrednih učiteljev za konstruktivistični pristop pri poučevanju zgodnjega naravoslovja v okviru projekta Tempus. (Pici-ga 1995)

Učbeniški kompleti pri pouku spoznavanja okolja

Učbeniški komplet imenujemo didaktično gradivo, ki je zaokrožena celota za pouk posameznega predmeta. Večinoma ga sestavljajo delovni zvezek, učbenik, priročnik za učitelja in učna sredstva. Učiteljem naj bi bili v pomoč na poti pri doseganju učnih ciljev.

Za pouk spoznavanja okolja obstaja več učbeniških kompletov različnih založb. Učitelji se zanje odločajo po različnih kriterijih. Dejstvo pa je, da imajo pri odločanju prav zaradi velike ponudbe kar nekaj težav (pogovori z učitelji ob strokovnih izpopolnjevanjih).

Kratek vpogled v zgodovino predmeta spoznavanje okolja (SPO), ki se je prej imenoval spoznavanje narave in družbe (SND), pa kaže, da učitelji vse do devetdesetih let pri poučevanju tega predmeta niso imeli na voljo učbeniških kompletov. Pojavljali so se posamezni elementi didaktičnega kompleta in izhajali so zaporedno: najprej učbenik, nato delovni zvezek, metodični priročnik in potem še dodatne sestavine – nepopolnjeno. V zvezi s tako oblikovanostjo kompleta zasledimo naslednje mnenje: »Če želimo, da bo didaktični komplet za določeno področje res komplet in ne eklektična zbirka, je treba še v njegovi zasnovi načrtovati optimalno funkcionalno medsebojno povezanost posamičnih sestavin, pri čemer zavračam pojmovanje, da je učbenik centralno izhodišče in se mu drugi deli kompleta le prilagajajo /.../. Prav zaradi te dinamike medsebojne odvisnosti posameznih sestavin (zlasti v metodičnem pogledu!) je potrebno pred nastankom učbenika ali tiskovnega dela kompleta jasno vedeti, katero didaktično sredstvo bo izhodišče obravnave učne snovi, katero se optimalno prilaga značilnostim določenega poglavja itd. Celota kompleta narekuje značilnosti posameznih sestavin in obseg ter težišče obravnave učne snovi v učbeniku.« (Gobec 1989)

Že v devetdesetih letih se je ta pomanjkljivost poskušala preseči pri učbeniških kompletih za pouk spoznavanje narave in družbe, bolj pa se je upoštevala pri oblikovanju didaktičnih kompletov za pouk spoznavanje okolja z reformo osnovne šole konec prejšnjega stoletja.

Danes imajo učitelji za pouk spoznavanja okolja na voljo več učbeniških kompletov različnih založb. Na to, kateri komplet bodo izbrali in ali ga bodo sploh izbrali, vpliva več dejavnikov, npr. predstavitev učbeniškega kompleta posameznih založb, mnenje drugih učiteljev, učbeniški sklad, ravnateljev vpliv ...

Še vedno pa ostaja aktualno vprašanje o *vlogi učbenika in delovnega zvezka* v učnem procesu spoznavanja okolja. Dejstvo je namreč, da je učiteljevi avtonomiji prepuščeno, ali ju bo vključeval v pouk ali ne.

Omenjeno vprašanje se je zastavljalo že pri predmetu spoznavanja narave in družbe, zato si pogledjmo nekaj mnenj o tem.

Bezić (1973) meni, da učbeniki za SND ne morejo biti temeljni vir znanja, temveč samo pomagajo in omogočajo učencem, da z delom po analogiji rešujejo svoje konkretne probleme. V zvezi z učbeniki za SND še ugotavlja, da je z vidika nalog predmeta SND zelo težko pisati učbenike na ravni celotne države, saj so v vsaki šoli drugačne vsebine, odvisno od okolja, v katerem je šola. Prav tako opozarja na hitro zastarelost podatkov v učbenikih, saj se pojavi v naravi in družbi neprenehoma spreminjajo.

Adamič (1990, str. 277) zagovarja naslednje: »Opredelitev vloge učbenika v učnem procesu mora izhajati iz temeljnih značilnosti spoznavnega in miselnega procesa otrok v tem obdobju. Prav zato so osnovni viri spoznavanja na tej stopnji predvsem neposredne in praktične izkušnje učencev.« In nadaljuje: »Torej ne kaže izhajati iz predpostavke, da je učbenik na tej stopnji temeljni vir učenja in spoznavanja, pač pa je vloga učbenika na tej stopnji predvsem motivacijska, učence pa posredno usposablja za pridobivanje novih spoznanj.« Konča z mislijo, da je toga in mehanična uporaba učbenika zato neustrezna in neučinkovita.

Milekšić prav tako govori o motivacijski vrednosti učbenika na razredni stopnji. Kot motivacijski dejavnik jemlje kognitivno presenečenje (Vigotski), to pomeni, da ima motivacijsko vrednost tista naloga, ki je učenec brez minimalne pomoči odraslega ne more rešiti. Upoštevajoč to motivacijsko shemo in individualne razlike med učenci bi morali vsak delovni zvezek diferencirati vsaj na deset težavnostnih stopenj, da bi ga uporabljali kot motivacijsko sredstvo. Svoje razmišljanje sklene: »/.../ v prvi triadi osnovnošolska didaktika ne potrebuje učbeniškega gradiva /.../« oz. »/.../ učbeniško gradivo v prvi triadi osnovne šole potrebujemo v dveh funkcijah: opismenjevanja ter obvladovanja nekaterih učnih metod« (Milekšić 1992, str. 30). V ta namen se zavzema za razvojni stopnji prilagojene knjige po tematskih sklopih, v katerih učenec poišče manjkajoče informacije, predvsem pa se uči brati.

Udeleženci blejskega srečanja na temo *Učbeniki danes in jutri* so v zvezi z učbeniki za naravoslovje priporočili, da naj bodo učbeniki za začetno stopnjo kontekstno-procesni. To so učbeniki, ki so usmerjeni v dejavnosti, s pomočjo katerih naj bi učenci sami prišli do čim več spoznanj. Gre za učbenike, ki učencem pomagajo, da se naučijo procesov pridobivanja novega znanja. »To pomeni, naj bodo začetni učbeniki organizirani okrog nekaj povezovalnih tem, ki so za otroka dovolj zanimive, da zbude in zadrže njegovo pozornost. V učbenikih naj bo tudi dovolj predlogov za praktične in miselne dejavnosti. Zlasti poskusi in opazovanja naj bodo spoznavno presenetljivi, kjerkoli je to mogoče.« (Ferbar 1992, str. 42)

Tudi Dimec (1995, str. 110) meni, da so učbeniki za naravoslovje na razredni stopnji potrebni, vendar morajo biti po njenem mnenju oblikovani tako,

da otroke usmerjajo v učenje s konkretnimi predmeti in v konkretne pojave. S pomočjo dejavnosti, nalog in vprašanj naj bi otroke vodili v naravo, ne pa da jim naravo nadomeščajo slike, fotografije in besedila. Je pa to, kot ugotavlja Dimec (prav tam) za pisce zelo zahtevna naloga. »V učbeniku so na voljo le besede in slike, kar lahko omogoča le *spodbujanje* dela s konkretnimi stvarmi, ne more pa ga neposredno zagotoviti. Na tej stopnji je »sodelovanje med učbenikom in učiteljem izjemnega pomena.« (Prav tam, str. 44) Namreč, zelo pomembno je, kako učitelj razume pobude piscev učbeniških kompletov. Navaja primer, kako je mogoče »spregledati« dobre predloge piscev učbenikov. V učbeniku za tretji razred je bila naloga, pri kateri naj bi se vsak učenec stehal in izmeril telesno višino (cilj: seznanjanje učencev z merilnimi napravami in njihova uporaba). Pouk pa je bil organiziran tako, da sta to nalogo opravila dva učenca – eden je tehtal učence, drugi pa meril. Torej razmišljanje učitelja (v tem primeru študentke) je bilo usmerjeno v rezultat – vrednosti za telesno težo in višino, in ne v pravi cilj, to pa je vaja v merjenju, ki bi jo moral opraviti vsak učenec sam. Kot ugotavlja avtorica, je tudi zahteva po socialni interakciji v učbeniku težko uresničljiva, saj je učbenik namenjen posameznemu učencu. S posamezno nalogo in predlogi lahko sodelovanje med otroki spodbudimo, vendar je pri tem zopet bistvenega pomena učitelj, torej, koliko časa bo namenil pogovorom med učenci, kakšno klimo bo ustvaril v razredu, ali si bodo učenci upali povedati, kar mislijo, in slednjič, kako se bo odzval na odgovore »da« »ne«.

Tovrstne probleme lahko uspešno rešuje priročnik za učitelje, ki je sestavni del učbeniškega kompleta, ob predpostavki, da ga učitelj uporablja.

Sklenimo, predstavljena teoretična izhodišča razkrivajo na eni strani obstoj različnih opredelitev vloge in strukture učbenika in delovnega zvezka za pouk spoznavanja okolja ter na drugi močno prisotnost konstruktivistične teorije učenja in poučevanja.

Opredelitev raziskovalnega problema

Z empirično raziskavo smo želeli ugotoviti, kako učitelji ocenjujejo nekatere didaktične značilnosti učbeniških kompletov, na podlagi katerih lahko izpeljemo domnevo o prisotnosti sodobnega, konstruktivističnega načina poučevanja¹. Pri tem nas je zanimalo:

- Katere učbeniške komplete uporabljajo učitelji pri pouku predmeta spoznavanje okolja?
- Kako učitelji ocenjujejo učbeniške komplete z vidika spodbujanja naravoslovnih sposobnosti in spretnosti učencev?
- Kako učitelji ocenjujejo učbeniške komplete z vidika spodbujanja učencev za samostojno učenje?

¹ Sočasna raba terminov »sodobni«, »konstruktivistični« pristop poučevanja v našem primeru ne pomeni njunega enačenja, ampak gre za to, da v sodobnem pouku odkrivamo značilnosti konstruktivizma.

- Kako učitelji ocenjujejo učbeniške komplete z vidika spodbujanja uporabe posameznih učnih oblik v učnem procesu?
- Kako učitelji ocenjujejo učbeniške komplete z vidika spodbujanja uporabe posameznih učnih metod v učnem procesu?
- Kako učitelji ocenjujejo svojo usposobljenost za sodobni, konstruktivistični način poučevanja in kakšne potrebe po dopolnilnem izobraževanju izkazujejo?

Metodologija

Z uporabo kavzalno neeksperimentalne metode empiričnega raziskovanja smo podatke zbrali na neslučajnostnem vzorcu učiteljev ($n = 63$), ki so v šolskem letu 2007/08 poučevali v tretjem razredu. Iz vseh (devetih) enot ZRSŠ smo izbrali enak delež učiteljev (11,1 %). Tako izbran vzorec torej predstavlja populacijo slovenskih učiteljev, ki poučujejo pouk spoznavanja okolja v tretjem razredu. Za zbiranje podatkov smo uporabili anketni vprašalnik s preverjenimi merskimi karakteristikami (veljavnost, zanesljivost, objektivnost). Odgovore na vprašanja zaprtega tipa smo predstavili tabelarično (f , $f\%$), obstoj razlik glede na založbo (Z1, Z2, Z3) pa smo statistično preverili s χ^2 -preizkusom. V primeru, ko pogoji za rabo χ^2 -preizkusa niso bili upravičeni, smo kategorije z nizko frekvenco bodisi izločili ali se preizkusu odrekli.

Rezultati in interpretacija

Analiza zastopanosti založb učbeniških kompletov

Učitelji imajo danes na voljo učbeniške komplete različnih založb. O tem, katerega bodo uporabili, odločajo sami oz. tandemsko ali timsko. Poglejmo, kakšna je zastopanost založb učbeniških kompletov v našem vzorcu.

Učbeniški komplet	f	f %
Z1	11	17,5
Z2	21	33,3
Z3	31	49,2
Skupaj	63	100,0

Preglednica 1: Števila (f) in strukturni odstotki (f%) anketiranih glede na učbeniški komplet (založbo učbeniškega kompleta), ki ga uporabljajo.

Založb ne poimenujemo, govorimo zgolj o treh: Z1, Z2, Z3. Iz preglednice je razvidno, da prevladujejo učitelji, ki pri pouku spoznavanja okolja največ uporabljajo učbeniški komplet založbe Z3, sledi odstotek tistih z uporabo učbeniškega kompleta založbe Z2, najmanj učiteljev pa posega po kompletu založbe Z1.

Ocena zastopanosti posameznih dejavnosti, ki razvijajo naravoslovne sposobnosti in spretnosti učencev

Poglobljeno razumevanje pojmov bodo učenci dosegli, če bodo imeli možnost opazovati, primerjati in razvrščati, postavljati hipoteze, jih preverjati in tako prihajati do sklepov. (Rutar Ilc 2004, str. 196)

Učbeniški kompleti za spoznavanj okolja naj bi učence spodbujali k različnim dejavnostim, tudi takim, s katerimi bi si razvijali naravoslovne sposobnosti in spretnosti, ki so značilne za naravoslovno raziskovanje. Pomen teh sposobnosti in spretnosti ni samo v njihovem razvijanju, temveč tudi v razvijanju naravoslovnih pojmov in s tem širjenju in poglobljanju razumevanja. Naravoslovne sposobnosti in spretnosti združujejo miselne in manipulativne dejavnosti in tako predstavljajo celostno pojmovanje aktivnega učenja. So temeljni kamen zgodnjega naravoslovja. (Harlen 1992)

Zanimalo nas je, kako učiteljice ocenjujejo učbeniške komplete z vidika spodbujanja izbranih naravoslovnih sposobnosti, spretnosti učencev.

Dejavnosti	Odgovor	Z1 ff %		Z2 ff %		Z3 ff %		Izid χ^2 -preizkusa
	Preveč	0	0,0	1	4,8	0	0,0	$\chi^2 = 2,998 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
ZAZNAVANJE	Dovolj	9	81,8	17	80,9	30	96,8	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	2	18,2	3	14,3	1	3,2	
UVRŠČANJE,	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 3,247 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
RAZVRŠČANJE	Dovolj	8	72,7	18	85,7	29	93,6	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	3	27,3	3	14,3	2	6,4	
ŠTETJE, MERJENJE,	Preveč	0	0,0	0	0,0	2	6,5	$\chi^2 = 3,404 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
TEHTANJE	Dovolj	8	72,7	20	95,2	24	77,4	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	3	27,3	1	4,8	5	16,1	
	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 1,064 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
PRIMERJANJE	Dovolj	9	81,8	17	80,9	28	90,3	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	2	18,2	4	19,1	3	9,7	
	Preveč	0	0,0	0	0,0	2	6,5	$\chi^2 = 0,375 > \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
ZAPISOVANJE	Dovolj	9	81,8	16	76,2	24	77,4	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	2	18,2	5	23,8	5	16,1	
	Preveč	0	0,0	0	0,0	2	6,5	$\chi^2 = 1,714 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
ZBIRANJE	Dovolj	9	81,8	16	76,2	26	83,9	$g = 2) = 5,991$

PODATKOV	Premalo	2	18,2	5	23,8	3	9,7	
	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 0,985 < \chi^2(\alpha = P = 0,05)$.
SKLEPANJE	Dovolj	6	54,5	14	66,7	22	71,0	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	5	45,5	7	33,3	9	29,0	
IZVAJANJE	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 0,095 < \chi^2(\alpha = P = 0,05)$,
POSKUSOV	Dovolj	8	72,7	16	76,2	24	77,4	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	3	27,3	5	23,8	7	22,6	
OBLIKOVANJE	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 1,496 < \chi^2(\alpha = P = 0,05)$,
HIPOTEZ	Dovolj	5	45,5	11	52,4	20	64,5	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	6	54,5	10	47,6	11	35,5	
	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 6,122 > \chi^2(\alpha = P = 0,05)$,
RAZISKOVANJE	Dovolj	5	45,5	15	71,4	26	83,9	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	6	54,5	6	28,6	5	16,1	

Preglednica 2: Števila (*f*) in strukturni odstotki (*f*%) učiteljev po oceni zastopanosti dejavnosti, ki razvijajo določene spretnosti in sposobnosti, v izbranem učbeniškem kompletu glede na založbo.

Po oceni učiteljev je v učbeniških kompletih manj dejavnosti, ki zahtevajo učenčevo temeljito razumevanje, poglobljeno razmišljanje, dovolj pa tistih, ki zahtevajo od učencev nižje miselne procese.

Glede na založbo se kaže statistično pomembna razlika zgolj pri raziskovanju. Odstotek učiteljev, ki uporablja učbeniški komplet Z3 in ocenjuje, da je ta dejavnost dovolj prisotna, je višji (83,9 %) od odstotka tako mislečih učiteljev, ki uporabljajo učni komplet Z2 in Z1.

Podobno analizo z naslovom Učbeniki za razredni pouk pod drobnogledom (za predmet SND) sta pred leti opravili Dimec in Perne (1994), s to razliko, da sta analizirali izbrane učbenike za predmet SND. Dejavnosti sta vrednotili z vidika, ali se pojavljajo ali ne. Nista zasledili naslednjih naravoslovnih spretnosti in sposobnosti: med zaznavanjem – tipanja, vonjanja, poslušanja in okušanja), grafičnega oblikovanja (urejanje podatkov v histograme in preglednice), razvrščanje (pri katerem kriterij ni vnaprej opredeljen), oblikovanje domnev (postavljanje hipotez), načrtovanje, raziskovanje, kritično razmišljanje in analiziranje.

Ocena učbeniških kompletov z vidika spodbujanja samostojnega učenja

Spodbujanje samostojnega učenja je ena temeljnih osnov konstruktivističnega poučevanja. Učinkovitejše in bolj kakovostno je učenje, ki učenca miselno in čustveno aktivira. To je aktivno učenje, ki poteka s samostojnim iskanjem in

razmišljanjem, s smiselnim dialogom v skupini, s postavljanjem in preizkušanjem hipotez, skratka učenje, ki je vpleteno v resnične življenjske okoliščine. (Marentič Požarnik 2003) Zanimalo nas je, kako to spodbujajo učbeniški kompleti.

Odgovor	Z1		Z2		Z3		Skupaj	
	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Da	7	63,6	16	76,2	28	90,3	51	81,0
Ne	4	36,4	5	23,8	3	9,7	12	19,0
Skupaj	11	100,0	21	100,0	31	100,0	63	100,0
Izid χ^2 -preizkusa	$\chi^2 = 4,213 < \chi^2 (\alpha = P = 0,05, g = 2) = 5,991$							

Preglednica 3: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) anketiranih po oceni učbeniškega kompleta z vidika spodbujanja učenčeve samostojnosti glede na založbo učbeniškega kompleta

Učitelji večinsko menijo, da izbrani učbeniški komplet spodbuja učence k samostojnosti. To utemeljujejo s priložnostmi, ki jih komplet ponuja za raziskovalno in eksperimentalno delo ter za besedno in slikovno spodbujanje učencev.

Glede na založbo statistično značilne razlike nismo odkrili, se pa kaže tendenca, da ima tretja založba (najpogosteje izbrana) glede na drugo in zlasti prvo s tega vidika, torej spodbujanja učencev k samostojnemu učenju, prednost.

Ocena učiteljev o spodbujanju učbeniškega kompleta k uporabi posameznih učnih oblik

V didaktičnih priporočilih učnega načrta za spoznavanje okolja je v zvezi z učnimi oblikami zapisano tole: »Starosti otrok naj bodo prilagojene tudi učne oblike od skupinskega pouka (vodeno eksperimentiranje ali raziskovanje) do individualnega dela in dela v parih in skupinah, kjer se znanje prenaša od enega do drugega in ne nastaja le iz lastne izkušnje.« (Krncl idr. 2003, str. 40)

Kako pa so pisci učbenikov omenjeno izhodišče upoštevali po mnenju učiteljev, nam kaže preglednica 4.

Učne oblike	Odgovor	Z1		Z2		Z3		Izid χ^2 -preizkusa
		f	f %	f	f %	f	f %	
	Preveč	5	45,5	2	9,5	1	3,2	$\chi^2 = 22,399 > \chi^2 (\alpha = P = 0,05, g = 4) = 9,488$
INDIVIDUALNA	Dovolj	6	54,5	12	57,1	28	90,3	
	Premalo	0	0,0	7	33,3	2	6,5	
	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 2,628 < \chi^2 (\alpha = P = 0,05, g = 2) = 5,991$
PARNA	Dovolj	4	36,4	12	57,1	20	64,5	
	Premalo	7	63,6	9	42,9	11	35,5	

	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 2,912 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
SKUPINSKA	Dovolj	6	54,5	17	81,0	24	77,4	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	5	45,5	4	19,0	7	22,6	

Preglednica 4: Števila (*f*) in strukturni odstotki (*f* %) učiteljev po oceni zastopanosti učnih oblik v izbranem učbeniškem kompletu glede na založbo

Individualno delo je po oceni učiteljev, ne glede na založbo, najbolj spodbujajo, delo v parih pa najmanj. Statistično pomembna razlika glede na založbo obstaja v primeru individualnega učenja. Slednjega je največ pri učbeniškem kompletu tretje založbe. Ugotovitev je skladna z odgovori na prejšnje vprašanje.

Ocena učiteljev o spodbujanju učbeniškega kompleta k uporabi posameznih učnih metod

Konstruktivisti zagovarjajo vse metode, ki spodbujajo k razmišljanju, omogočajo nova, presenetljiva spoznanja in nenavadne načine opazovanja ter odpirajo nove poglede, širijo interese in nova obzorja. Ustreznost neke metode je odvisna od cilja in vsebine, od učenca in učitelja, od povoda in vsebine. (Špoljar 2004, str. 66)

Prav tako ugotavlja Marentič Požarnik (2003 a), da iz konstruktivizma ne moremo izpeljati konkretnih metodičnih napotkov, da pa bi bilo treba več časa nameniti projektne delu učencev, samostojnemu iskanju po virih, sodelovalnemu učenju. Meni, da bi morali učitelji obvladati širok razpon metod in imeti pogoje za njihovo realizacijo.

Kako te usmeritve upoštevajo pisci učbenikov po oceni učiteljev, je razvidno iz naslednje preglednice.

Učne metode	Odgovor	Z1 f f %		Z2 f f %		Z3 f f %		Izid χ^2 -preizkusa
	Preveč	0	0,0	0	0,0	1	3,2	$\chi^2 = 0,863 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
RAZLAGA	Dovolj	10	90,9	19	90,5	29	93,5	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	1	9,1	2	9,5	1	3,2	
	Preveč	0	0,0	0	0,0	1	3,2	(preizkus nepotreben)
RAZGOVOR	Dovolj	11	100,0	21	100,0	30	96,8	
	Premalo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
	Preveč	8	72,7	16	76,2	28	91,3	$\chi^2 = 2,625 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
DEMONSTRACIJA	Dovolj	3	27,3	5	23,8	3	9,7	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	

DELO Z	Preveč	0	0,0	1	4,8	0	0,0	$\chi^2 = 4,874 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
BESEDILOM	Dovolj	5	45,5	14	66,7	25	80,7	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	6	54,5	6	28,6	6	19,4	
EKSPERIMENTALNO,	Preveč	0	0,0	0	0,0	2	6,5	$\chi^2 = 7,689 > \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
	LABORATORIJSKO	Dovolj	6	54,5	16	76,2	27	87,1
DELO	Premalo	5	45,5	5	23,8	2	6,5	
	Preveč	0	0,0	0	0,0	1	3,2	$\chi^2 = 3,229 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
TERENSKO DELO	Dovolj	3	27,3	12	57,1	17	54,8	$g = 2) = 5,991$
	Premalo	8	72,7	9	42,9	13	41,9	
PROJEKTNO DELO	Preveč	0	0,0	0	0,0	0	0,0	$\chi^2 = 0,804 < \chi^2(\alpha = P = 0,05,$
	Dovolj	5	45,5	10	47,6	18	58,1	$g = 2) = 5,991$
DELO	Premalo	6	54,5	11	52,4	13	41,9	

Preglednica 5: Števila (*f*) in strukturni odstotki (*f* %) učiteljev po oceni zastopanosti učnih metod v izbranem učbeniškem kompletu glede na založbo

Iz preglednice je dobro razvidno, da učbeniški kompleti po oceni učiteljev poudarjajo t. i. tradicionalne metode (razlaga, razgovor, demonstracija, delo z besedilom), manj pa usmerjajo k uporabi sodobnih (konstruktivističnih) učnih metod (eksperimentalno in laboratorijsko delo, projekti). Med slednjimi je še zlasti premalo, po mnenju učiteljev, projektnega in terenskega dela.

Statistično značilne razlike glede na založbo se kažejo le v primeru metode eksperimentalnega in laboratorijskega dela. Da se ta metoda dovolj pogosto pojavlja, meni največ učiteljev (87,1), ki uporablja učbeniški komplet tretje založbe, in najmanj učiteljev (54,5 %) prve založbe.

Analiza usposobljenosti učiteljev za sodoben, konstruktivistični način poučevanja in njihova refleksija potreb po tourstnem izobraževanju

Preverili smo, ali so se učitelji za sodobni pristop dodatno izobraževali in kakšna je njihova potreba po tem.

Odgovor	Izkušnje		Potrebe	
	f	f %	f	f %
Da	15	23,8	51	81,0
Ne	48	76,2	12	19,0
Skupaj	63	100,0	63	100,0

Preglednica 6: Števila (*f*) in strukturni odstotki (*f* %) anketiranih po izkušnjah in potrebah dodatnega izobraževanja za sodobni pristop k poučevanju

Podatki nam kažejo, da se večina učiteljev ni posebej izobraževala za tak način poučevanja. Tisti, ki pa, so bili udeleženci raznih modulov, seminarjev, študija na Pedagoški fakulteti v Mariboru ali v Ljubljani, Modrijanovih simpozijev, Tempusovih delavnic ter projekta Formativno spremljanje učenca, ki je potekal v povezavi z ZRSŠ.

Hkrati pa je, kot kaže preglednica, zelo močno izražena potreba učiteljev po dodatnem izobraževanju s tega področja. Izpostavili so izobraževanje v obliki delavnic in s pomočjo primerov dobre prakse.

Vsekakor bi bilo smiselno to pripravljenost učiteljev izkoristiti in nadaljevati podobno izobraževanje, ki je pri nas že potekalo v okviru projekta Tempus. Tudi primeri dobre prakse so že prisotni. Naj omenimo samo primer, ki ga predstavlja učiteljica (Dražumerič 2004) na mednarodni Osnovni šoli Danile Kumar v Ljubljani.

Sklep

Dejstvo je, da učbeniške komplete učitelji pri pouku spoznavanja okolja pogosto uporabljajo (Vrbek 2008). Se pa ti med seboj, po mnenju učiteljev, razlikujejo po didaktičnih značilnostih.

Z našo raziskavo smo ugotovili, da obstajajo učbeniški kompleti (npr. Z3), ki po mnenju učiteljev bolj kot drugi spodbujajo posamezne naravoslovne sposobnosti in spretnosti (raziskovanje učencev), dajejo prednost sodobnejšim učnim metodam (eksperimentalno delo, laboratorijsko delo ...), individualnemu delu učencev in da so prav ti učbeniški kompleti v praksi najbolj uveljavljeni.

Sicer pa velja opozoriti, da v učbeniških kompletih, ne glede na založbo, prevladuje spodbujanje uporabe t. i. tradicionalnih učnih metod.

Pomemben za razmislek, predvsem za izobraževalne organizacije učiteljev in druge, ki ponujajo dopolnilno izobraževanje učiteljev, pa je tudi podatek, da se anketirani učitelji ne čutijo dovolj usposobljene za sodobni, konstruktivistični način poučevanja, si pa tega želijo. Torej, podobno kot ugotavlja Leopoldina Plut (2004), med učitelji obstajajo nejasnosti o tem, kako naj z reformo predvidene zahteve uresničujemo v praksi.

Če sklenemo, s ponudbo učbeniških kompletov različnih založb je učiteljem dana priložnost, da tudi presojujejo o njihovi kakovosti. Pri tem jih velja opozoriti, da upoštevajo tiste didaktične smernice (npr. Strmčnik 2001, str. 139–141; Štefanc 2005), ki opozarjajo na nevarnost ekskluzivizma določenih pedagoških konceptov, zagovarjajo pa upoštevanje različnih načel kakovosti učbeniških kompletov, in to s ciljem doseganja kakovostnega znanja učencev in razvoja sposobnosti samostojnega (vseživljenjskega) učenja.

Literatura

- Adamič, M. (1990). Spoznavanje narave in družbe (1. do 3. razred). V: Logar, T. (ur.), *Evalvacija programa življenja in dela osnovne šole*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Bežič, K. (1973). *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.
- Dražumerič, N. (2004). Konstruktivizem v praksi. V: Marentič Požarnik, B. (ur.), *Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete in Slovensko društvo pedagogov, str. 363–370.
- Ferbar, J. (1992). Učbeniki za uk in pouk. V: Željko, J. (ur.), *Učbeniki danes in jutri*. Ljubljana: DZS, str. 42.
- Gobec, D. (1989). Ocena koncepta in poskusnega poglavja didaktičnega kompleta SND1 Jelice Mesesnelove. Ljubljana: Pedagoški inštitut pri Univerzi Edvarda Kardelja v Ljubljani (recenzija).
- Harlen, W. (1992). *The Teaching of Science*. London: David Fulton Publisher.
- Hus, V. (2004). Aktivnosti učencev pri pouku spoznavanja okolja in spoznavanje narave in družbe v prvem razredu osnovne šole. *Novo mesto: Pedagoška obzorja*, 19 (1), str. 17–27.
- Krnel, D. (1996). Nastajanje nove podobe predmeta Spoznavanje okolja v prvem triletju osnovne šole. Ljubljana: PRKK za Spoznavanje okolja.
- Krnel, D., Cunder, K., Antić, M., Janjac, M., Rakovič, D., Velkavrh, A. idr. (2003). *Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Spoznavanje okolja*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport: Zavod RS za šolstvo.
- Knoll, W., Tilemma, L. (1995). *Presenting Relevant Knowledge to Student Teachers*. EARLI, Nijmegen.
- Labinowicz, E. (1989). *Izvirni Piaget*. Ljubljana: DZS.
- Marentič Požarnik, B. (1998). Kako pomembna so pojmovanja znanja, učenja in poučevanja za uspeh kurikularne preнове. *Ljubljana: Sodobna pedagogika*, 49, št. 3, str. 252.
- Marentič Požarnik, B. (2003). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Marentič Požarnik, B., Cenčič, M. (2003 a). *Konstruktivizem v izobraževanju*. Novo mesto: Pedagoška obzorja, 18 (2), str. 34–39.
- Milekšič, V. (1992). Učbeniško gradivo v funkciji didaktičnega koncepta. V: Željko, J. (ur.), *Učbeniki danes in jutri*. Ljubljana: DZS, str. 30.
- Piciga, D. in Japelj, B. (1993). Rezultati mednarodnih primerjalnih študij naravoslovja za osnovno šolo: Slovenski učenci v IAEP študiji. *Educa*, str. 136–174.
- Plut, L. (2004). Konstruktivistične teorije znanja in šolska reforma: učitelj v vlogi učenca. V: Marentič Požarnik, B. (ur.), *Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete in Slovensko društvo pedagogov, str. 194–206.
- Piciga, D. (1995). *Od razvojne psihologije k drugačnemu učenju in poučevanju*. Nova Gorica: Educa.
- Rutar Ilc, Z. (2004). Učno-ciljni pristop: ovira ali spodbuda za konstruktivistični način poučevanja. V: Marentič Požarnik, B. (ur.), *Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete in Slovensko društvo pedagogov, str. 194–206.

- Skribe Dimec, D. (1995). Aktivno učenje zgodnjega naravoslovja in učbenik. Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Strmčnik, F. (2001). Didaktika. Osrednje teoretične teme. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Špoljar, K. (2004). Pedagoški konstruktivizem v teoriji in vzgojno-izobraževalni praksi. V: Marentič Požarnik, B. (ur.), *Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete in Slovensko društvo pedagogov, str. 43–67.
- Štefanc, D. (2005). Učbenik z vidika didaktične teorije: značilnosti, funkcije, kakovost in problematika potrjevanja. Ljubljana, 56 (4), str. 172–185.
- Šteh, B. (2004). Koncept aktivnega in konstruktivnega učenja. V: Marentič Požarnik, B. (ur.), *Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete in Slovensko društvo pedagogov, str. 149–163.
- Vrbek, A. (2008). *Konstruktivizem v učbeniških kompletih za predmet spoznavanje okolja v 3. razredu osnovne šole skozi oči učiteljev*. Diplomsko delo. Maribor: Pedagoška fakulteta.

Vlasta HUS, Ph.D., Branka ČAGRAN, Ph.D.

THE EVALUATION OF TEXTBOOK SETS FOR TEACHING THE SUBJECT OF ENVIRONMENT IN THE 3RD GRADE OF PRIMARY SCHOOL FROM THE POINT OF VIEW OF THE INCLUSION OF PARTICULAR ELEMENTS OF CONSTRUCTIVISM

Abstract: Due to the curriculum modernization in primary school, the constructivistic theory of learning and teaching has become the main teaching theory in the subject of environment. It is reflected in the curriculum project and consequently, it should be taken into account also by the authors of textbook sets. There are several textbook sets for teaching the subject of environment published by different publishing-houses. With the empirical research, we tried to find out how the 3rd grade teachers evaluate textbook sets, from the point of view of the inclusion of particular elements of constructivism. The research has shown that teachers' evaluations are different. There is one publishing-house where these elements are more represented than in the other two since there is more individual pupils' work and because of evaluated forms, methods of work and pupils' activities, which lead to the development of higher pupils' mental processes.

Key words: the subject of environment, teachers, constructivism, textbook sets, publishing-houses.