

Programi (sadržaji) izobrazbe nastavnika za okoliš

Vinka Uzelac
Vladimir Rosić
Elvi Piršl

Pedagoški fakultet, Rijeka

Sažetak

Rad donosi dio rezultata istraživanja o programima izobrazbe nastavnika za okoliš. Istraživanje je provedeno 1995. godine na uzorku (N=675) koji je obuhvaćao sljedeće skupine ispitanika: odgojitelje predškolske djece, učitelje razredne i učitelje predmetne nastave u osnovnim školama Primorsko-goranske, Istarske i Ličko-senijske županije.

U radu su najprije analizirane razine dosadašnjih programa izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš. Raspoloživi podaci daju osnovu za konstataciju kako se još nije šire i planski pristupilo permanentnom osposobljavanju odgojitelja i učitelja za odgojno-obrazovni rad s djecom/učenicima o problematici okoliša.

Drugi problem koji je ispitivan u ovom istraživanju odnosi se na interese i potrebe ispitanika prema sadržajima svoje buduće izobrazbe za okoliš. Rezultati istraživanja pokazuju više konceptijskih orijentacija u izobrazbi odgojitelja i učitelja za okoliš. Jedna od njih pokazuje tendenciju k zdravstvenom aspektu. Druga se oslanja na biološki i psihološki, donekle na pedagoški i sociološki ekološko-programski koncept. Navedeni programski koncepti otvaraju putove prema novim strategijama izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš ili »obrazovnim intervencijama« razvojnog značenja.

Ključne riječi: odgojitelji, programi (sadržaji) izobrazbe za okoliš, učitelji

1. UVODNE NAPOMENE

Najprije se mora napomenuti: tamo gdje se odgoj i obrazovanje za okoliš, bilo kao opća obrazovna struktura društvenog razvoja bilo kao institucionalni sustav, brže razvija, tamo se brže razvijaju i empirijsko-pedagoška istraživanja problematike okoliša.¹ U kontekstu toga zamjećuje se da pojedine internacionalne mreže, sveučilišta, institucije obrazovanja nastavnika, na izvjestan način stimuliraju dodatno obrazovanje nastavnika za okoliš, empirijska istraživanja o obrazovanju nastavnika za okoliš, posebice izradu studija o obrazovanju nastavnika za okoliš.

Iz većeg broja studija proizlazi da su najčešći polaznici obrazovanja za okoliš nastavnici prirodne skupine predmeta, odnosno nastavnici biologije. Međutim, u posljednje vrijeme teorija i praksa, pa i istraživanja obrazovanja nastavnika za okoliš, mijenjaju se (Silverman, 1991). Drugim riječima, napušta se praksa u kojoj su nastavnici biologije uglavnom bili odgovorni za odgojno-obrazovni rad s učenicima u području odgoja i obrazovanja za okoliš. Naravno, to nije primjedba koja se upućuje tim nastavnicima. U pitanju je rezultat razvoja ekološkog odgoja i odgoja za okoliš u kojem

1 Ovaj je rad, u nešto drukčijoj verziji, izložen u okviru znanstveno-stručnog kolokvija *Hrvatsko društvo pred ekološkim izazovima*, Zagreb, 29. ožujka 1996.

su nastavnici navedenih struka imali i još imaju istaknutiju ulogu od drugih nastavnika i struka (Pyatt, 1993.).

Za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja za okoliš posebice je bitna napomena prema kojoj je ekološka osviještenost ili svijest nastavnika pretpostavka razvoja ekološke osjetljivosti djece/učenika (Uzelac, 1995). Svakako, pravo na različitost u tome jest temeljno stajalište takvog polazišta. Drugim riječima, određenje razvoja osjetljivosti za okoliš u djece pretpostavlja poticanje njegovog izražavanja preko raznih oblika i aktivnosti. Zbog toga je bitno prepoznati i slijediti suvremene obveze odgojitelja i nastavnika (vrtića i škola) u poticanju djece/učenika na zaštitu i unapređivanje okoliša. Tim obvezama može se udovoljiti ne samo kvantitetom obrazovanja nastavnika nego posebice kvalitetom obrazovanja svih profila nastavnika (O'Neil i Skelton, 1992; Ramsey, 1993; Cifrić, 1994; Pivac, 1995).

S takvog stajališta proizlaze upozorenja na problem programa (sadržaja) i aktivnosti nastavnika u svom obrazovanju za okoliš. U pitanju je koncepcija programa obrazovanja nastavnika za okoliš. S tim u vezi mora se napomenuti i to da postoje različite konceptijske orijentacije (primjerice biološka, sociološka, zdravstvena i dr.) izobrazbe nastavnika za okoliš. Nas svakako zanima sljedeće: jesu li naše institucije – dječji vrtići i osnovne škole – osnovni nositelji permanentne izobrazbe za okoliš, odnosno postoje li u našim vrtićima i školama programi izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš, koliko su odgojitelji i učitelji aktivni u njihovoj realizaciji i koji izbor programskih sadržaja o okolišu preferiraju odgojitelji odnosno pojedine skupine učitelja za svoju buduću izobrazbu?

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje navedenih pitanja provedeno je u Odsjeku za pedagogiju Pedagoškog fakulteta u Rijeci u okviru projekta »Modeli izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš« (u Primorsko-goranskoj, Istarskoj i Ličko-senjskoj županiji), voditeljice dr. Vinke Uzelac.

Svrha je istraživanja integriranje sadržaja za okoliš u programe izobrazbe odgojitelja i učitelja i time unapređivanje njihova obrazovanja, a posredno preko njih i odgojno-obrazovnog rada u vrtićima i osnovnim školama.

Cilj je istraživanja bio ocijeniti prisutnost sadržaja o okolišu u sadašnjim programima izobrazbe te utvrditi obrazovne interese i potrebe odgojitelja i učitelja za budućom izobrazbom o okolišu.

Zadaci su istraživanja bili sljedeći:

- ispitati mišljenje odgojitelja i učitelja o njihovu dosadašnjem ekološkom osposobljavanju
- definirati bitne odrednice programa i sadržaje buduće izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš
- ispitati interese odgojitelja i učitelja u odnosu na pojedine sadržaje njihove buduće izobrazbe za okoliš
- utvrditi značajnost razlika u strukturi i razini ekološko-obrazovnih interesa odgojitelja i učitelja.

Ispitivanje je provedeno u mjesecu lipnju 1995. godine **metodom ankete** na uzorku odgojitelja iz 15 dječjih vrtića i učitelja iz 12 osnovnih škola u Primorsko–goranskoj, Istarskoj i Ličko–senjskoj županiji. Ukupno je bilo 675 ispitanika, što prelazi 10% od ukupne populacije odgojitelja i učitelja navedenih županija.

U obradi podataka primijenjena je, uz ostalo, statistička tehnika analiza varijance. Razlike između pojedinih parova skupina (u okviru analize varijance) testirane su testom »Student–Newman–Keuls« (dalje u tekstu SNK test).

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I INTERPRETACIJA

3.1 Dosadašnji programi osposobljavanja odgojitelja i učitelja za odgojno–obrazovni rad s djecom/učenicima u zaštiti okoliša

U ovom dijelu istraživanja pošlo se od dječjih vrtića i osnovnih škola kao osnovnih nositelja izobrazbe za okoliš. U kontekstu toga zanimali su nas dosadašnji programi takve izobrazbe, posebice odnos ispitanika prema postavi i provedbi programa izobrazbe za okoliš. Naime, pitanja su anketnog upitnika glasila:

1. Imaju li vrtići i osnovne škole u programima permanentnog osposobljavanja sadržaje za odgojno–obrazovni rad s djecom/učenicima u zaštiti i unapređivanju okoliša?

2. Imaju li odgojitelji i učitelji aktivan utjecaj u postavi i izvedbi programa svoga osposobljavanja za okoliš?

Ovog trenutka nije moguće sasvim pouzdano kazati kako su programi ekološkog osposobljavanja odgojitelja i učitelja za odgojno–obrazovni rad s djecom/učenicima nastali i razvijali se. Još se manje može kazati kako i koliko su utjecali na promjenu odgojno–obrazovnog rada s djecom/učenicima u zaštiti okoliša. Međutim, na temelju dobivenih podataka ipak se može govoriti o više različitih viđenja programa dosadašnje izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš.

Prema podacima *Tablice 1* moglo bi se kazati da je zadovoljavajuće stanje prakse u osposobljavanju odgojitelja i učitelja za okoliš. Ujedno je u tome solidan početak ozbiljnijih razmišljanja o njihovoj budućoj permanentnoj izobrazbi za okoliš. Uostalom, to potvrđuju izjave 55,05% ispitanika. Međutim, zbog izjava 17,3% ispitanika da programi osposobljavanja odgojitelja i učitelja za okoliš ne postoje i zbog toga što za 27,7% ispitanika nije uopće poznato postoje li, postavlja se, s druge strane, pitanje perspektive te izobrazbe. Naime, moramo se upitati mogu li vrtići i škole osigurati i imaju li u sebi određene čvršće pretpostavke za realizaciju procesa izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš?

Tablica 1 – postojanje programa vrtića/škola u osposobljavanju odgojitelja/učitelja za odgojni rad u zaštiti okoliša

Da li postoje takvi programi u vrtiću/školi?	%
1. Da	55.0
2. Ne	17.3
3. Nije mi poznato	27.7

Tablica 2 donosi nove činjenice. Prema njima, zamjećuje se šire postojanje programa osposobljavanje za okoliš u ispitanika Primorsko-goranske županije (59,3%), odnosno u ispitanika s više od 10 godina radnog staža (57%) u odnosu na ostale kategorije ispitanika. Kad je riječ o obrazovnom profilu, nužno je ukazati da je dosadašnja praksa osposobljavanja za okoliš učestalija u odgojitelja predškolske djece (67,0%), a potom u učitelja razredne nastave (51,4%) u odnosu na ostale skupine učitelja. Dobiveni podaci pokazuju da su vjerojatno u pitanju neke posebne ili elastičnije okolnosti rada u vrtiću i nižim razredima osnovne škole. Možda su i neke novije odrednice odgoja i obrazovanja utjecale na stajališta odgojitelja i učitelja nižih razreda prema navedenom istraživačkom problemu. U svakom slučaju, prema dobivenim podacima proizlazi sljedeće: niža razina odgoja – šire osposobljavanje za okoliš, viša razina odgoja – uže osposobljavanje za okoliš.

Tablica 2 – Postojanje programa osposobljavanja odgojitelja/učitelja za okoliš u vrtićima/školama – po obilježjima ispitanika (%)

OBILJEŽJE ISPITANIKA	POSTOJANJE PROGRAMA		
	DA	NE	NIJE MI POZNATO
PROFIL			
OD	67.0	14.0	19.1
URN	51.4	20.1	28.5
UPR	48.8	20.9	30.2
UDR	45.0	16.5	38.5
UOP	47.5	15.0	37.5
GODINA RADNOG ISKUSTVA			
<5	53.3	15.8	30.8
6-10	46.7	25.0	28.3
10<	57.0	16.2	26.8
ŽUPANIJA			
P/G	59.3	16.1	24.6
IST	48.5	17.7	33.8
L/S	56.3	20.4	23.3

Legenda: OD = odgojitelj predškolske djece, URN = učitelj razredne nastave, UPR = učitelj prirodnjak, UDR = učitelj društvenjak, UOP = učitelj odgojnih područja; P/G = Primorsko-goranska, IST = Istarska i L/S = Ličko-senjska županija

U komentaru dobivenih rezultata osobnog utjecaja na programe osposobljavanja za okoliš (**Tablica 3**) mora se kazati kako još uvijek nije zaživjela teza o nužnosti aktiviranja odgojitelja i učitelja u svom osposobljavanju za okoliš. Podaci govore da 32,4% ispitanika nema nikakva utjecaja na programe svog osposobljavanja, 38,4% ispitanika taj je utjecaj procijenilo samo uz neka nebitna pitanja, a svega 25% ispitanika iskazalo je da ima utjecaja na programe svog osposobljavanja za okoliš. Vjerojatno zbog takve situacije, među našim ispitanicima ima onih koji nisu dovoljno osviješteni o značenju svoje profesije u odgoju i obrazovanju djece/učenika za okoliš.

Tablica 3 – Procjena osobnog utjecaja na programe osposobljavanja za okoliš

Stupanj osobnog utjecaja na programe osposobljavanja u svojoj instituciji	%
1. Nemam nikakav utjecaj	32.4
2. Imam, ali samo za nebitna pitanja	38.4
3. Imam dovoljno utjecaja	25.4

Ako je suditi po podacima *Tablice 4*, moglo bi proizaći, uz veliki oprez, da se za učitelje odgojnih područja (36,6%) i odgojitelje predškolske djece (35,3%) može govoriti o nešto široj dimenziji osobne aktivnosti u svojoj ekološkoj izobrazbi u odnosu na ostale skupine učitelja. Nadalje, također uz određen oprez, može se kazati da su ispitanici Ličko-senjske županije (30,3%) u maloj prednosti po svojoj aktivnosti u procesu izobrazbe od ispitanika ostalih županija. Podaci ispitanika, podijeljeni po kriteriju godina radnog iskustva, pokazuju da su stariji ispitanici aktivniji (27,8%).

**Tablica 4 – Utjecaji na programe osposobljavanja o okolišu
 – po obilježjima ispitanika (%)**

OBILJEŽJE ISPITANIKA	UTJECAJI NA PROGRAME		
	Nemam utjecaja	Imam, ali samo za nebitna pitanja	Imam dovoljno utjecaja
PROFIL			
OD	23.7	41.1	35.3
URN	45.7	36.0	18.3
UPR	35.3	37.6	27.1
UDR	40.2	48.6	11.2
UOP	24.4	39.0	36.6
GODINE RADNOG ISKUSTVA			
<5	45.7	31.9	22.4
6-10	43.8	33.7	22.5
10<	28.7	43.6	27.8
ŽUPANIJA			
P/G	34.5	37.6	27.9
IST	35.2	42.8	22.0
L/S	28.3	41.4	30.3

Legenda: OD = odgojitelj predškolske djece, URN = učitelj razredne nastave, UPR = učitelj prirodnjak, UDR = učitelj društvenjak, UOP = učitelj odgojnih područja; P/G = Primorsko-goranska, IST = Istarska i L/S = Ličko-senjska županija

Cjelovito gledano, raspoloživi podaci daju osnovu za konstataciju da se još nije šire i planski pristupilo osposobljavanju odgojitelja i učitelja za okoliš. Iz podataka proizlazi i to da oblici – kakvog-takvog – osposobljavanja za okoliš nisu ni popraćeni većom aktivnošću odgojitelja i učitelja u njima. Može se pretpostaviti da su se programi

vjerojatno zasnivali na nedovoljnoj općoj infirmiranosti ispitanika o prijekoj potrebi njihova aktivnog djelovanja. Možda se radi i o nedovoljnoj motiviranosti ispitanika da aktivno sudjeluju u procesu svoga osposobljavanja za okoliš.

Što je tome uzrok, na temelju ovog istraživanja teško je reći. Kazati da je u naših ispitanika smanjena odgovornost prema odgoju djece ne objašnjava navedenu pojavu. Ili, ukazati na nemoć ispitanika da šire utjecaj na programe svoga osposobljavanja možda je bliže objašnjenju, no još uvijek ne bi bilo dovoljno. Preostaje da bi trebalo detaljnije ispitati razloge neznanja o postojanju programa osposobljavanja za okoliš u svojoj instituciji te razloge o nikakvu utjecaju na njih.

Za sada optimističniji su podaci onih ispitanika u kojih se orijentacija osposobljavanja za okoliš ogleda u osobnom utjecaju na program takva osposobljavanja. Ta pozicija dovodi tek donekle do pozitivnog povećanja projekcije značenja vrtića i škole kao osnovnih nositelja osposobljavanja svojih djelatnika.

3.2 Budući programi/sadržaji izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš

Ako dosadašnju praksu osposobljavanja odgojitelja i učitelja za odgojno-obrazovni rad u zaštiti okoliša ne možemo zvati praksom optimizma, valja razmotriti i druga pitanja. S tim u vezi našu smo pozornost usmjerili na pitanja budućih obrazovnih programa/sadržaja za okoliš i interese ispitanika u tome. Naime, nedostatnost dosadašnjih programa izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš bilo je razlog da smo u suradnji s biologima, sociolozima, teolozima, medicinarima, arhitektom, psihologom, pedagogima **izradili i ponudili ispitanicima na izbor programski okvir sadržaja buduće izobrazbe za okoliš (Tablica 5).**

U ovom radu neće se ulaziti u razradu pojedinih programskih sadržaja. Zanimalo nas je u kolikoj su mjeri ponudeni sadržaji izazov za buduće obrazovanje odgojitelja i učitelja za okoliš, odnosno jesu li odgojitelji i učitelji spremni prihvatiti odnosno odbiti te sadržaje izobrazbe. Drži se to pretpostavkom za odgovor na pitanje – koji bi se programski model(i) izobrazbe mogao ili trebao predložiti za buduću izobrazbu odgojitelja i učitelja?

Prema dobivenim podacima (Tablica 5), ispitanici su posebice pozitivno orijentirani na zdravstveni programski koncept. Zapaža se i pozitivna orijentacija prema dijelu biološkog, sociološkog, psihološkog i pedagoškog programskog koncepta. To otvara put prema novoj strategiji ili »obrazovnim intervencijama« razvojnog značenja. Međutim, zapažaju se i ne odviše pozitivno očekivani odnosi i nedefinirani odnosi ispitanika prema ostalim programskim sadržajima izobrazbe za okoliš. To ne pruža mnogo jamstva da bi određeni broj odgojitelja i učitelja mogao uskoro istinski postati sudionikom obrazovanja za okoliš. Zbog toga se postavljaju sljedeća pitanja: mogu li takvi ispitanici djelovati u ime razvoja humanog ponašanja u djece/učenika, te koliko neosvijestjenost tih ispitanika o značenju svoje izobrazbe djeluje kao kočnica na sam proces odgoja i obrazovanja djece/učenika?

U pokušaju bližeg i bržeg određivanja problema buduće izobrazbe odgojno-obrazovnih djelatnika za okoliš, posebice upućujemo na rezultate istraživanja o najprihvaćenijim sadržajima izobrazbe za okoliš (Tablica 6). Oni se kreću od dvanaest (12) programskih cjelina u odgojitelja i učitelja razredne nastave, jedanaest (11) u učitelja prirodne i društvene skupine predmeta do dvadeset i jedne (21) tematske cjeline u učitelja odgojnih područja.

Tablica 5 – Mišljenja ispitanika o važnosti pojedinih sadržaja izobrazbe za okoliš (% , M, S)

		1	2	3	4	5	M	S
Postoji potreba za informacijama i spoznajama o problematici okoliša s biološko–ekološkog aspekta	1. Poremećaj u prirodi – stresna stanja	3.6	5.5	19.3	49.9	21.7	3.80	0.95
	2. Iskorištavanje prirodnih bogatstava	2.0	9.2	17.7	53.3	17.9	3.76	0.91
	3. Onečišćivanje i zagađivanje	3.2	5.3	6.8	48.2	37.0	4.11	0.93
	4. Zaštita okoliša – posebice živog svijeta	0.4	3.4	5.1	46.9	44.2	4.31	0.75
	5. Zaštita prirodne baštine u Republici Hrvatskoj	1.2	2.8	6.4	45.7	43.8	4.28	0.80
Postoji potreba za temeljitim spoznajama o sociološkim aspektima odnosa čovjeka – društva i prirode/okoliša	6. Civilizacijska ekspanzija i ekološka kriza	1.5	7.2	19.2	49.7	22.4	3.84	0.80
	7. Ekološko i tehnokratsko moderniziranje	0.9	7.1	24.3	50.2	17.5	3.76	0.85
	8. Strategija globalne ekološke politike	0.8	6.2	26.9	47.3	18.7	3.77	0.85
	9. Ekološka svijest, vrednote i orijentacija	1.2	3.2	10.2	55.1	30.3	4.10	0.79
	10. Životni stilovi i kvaliteta življenja	0.3	3.3	9.2	46.5	40.7	4.24	0.77
Postoji potreba o osnovama teorijske i praktične orijentacije ekološke psihologije	11. Pripadnost, teritorijalnost, osobni prostor, mobilni teritorij	2.3	7.3	30.7	39.3	20.3	3.68	0.95
	12. Ponašanje ljudi u ekološkim katastrofama	0.6	3.3	13.9	51.2	31.0	4.08	0.79
	13. Kulturna raznovrsnost i stilovi življenja	0.5	3.6	14.2	54.8	26.9	4.04	0.77
	14. Tijelo kao ekološki sustav	0.6	4.2	14.3	51.9	29.0	4.04	0.80
	15. Planiranje budućnosti	1.5	3.0	11.6	42.7	41.1	4.18	0.86
Postoji potreba za spoznajama o etičkim aspektima odnosa čovjeka prema prirodi/okolišu	16. Ekološka kriza / posljedica antropocentričnog shvaćanja	0.6	5.2	24.7	45.9	23.5	3.86	0.85
	17. Etički aspekti suvremenog svijeta.	0.8	4.7	22.0	50.9	21.6	3.87	0.82
	18. Nova etika – etika uvjerenja i etika odgovornosti	0.6	4.4	18.6	47.4	29.0	3.99	0.84
	19. Ekologija i kršćanstvo	2.9	6.2	26.9	43.9	20.1	3.72	0.95
	20. Civilizacija ljubavi	1.1	3.6	17.9	45.0	32.4	4.04	0.86
	21. Estetizacija prostora	1.4	5.5	16.1	50.0	27.1	3.96	0.87
Postoji potreba za informacijama i spoznajama o estetskim aspektima problematike okoliša	22. Ekološko društvo – estetsko društvo	0.5	6.3	12.9	52.9	27.4	4.00	0.83
	23. Dizajn u stvaranju socijalno–ekoloških navika	0.8	6.1	25.3	46.9	21.0	3.81	0.86
	24. Vizualna komunikacija i vizualizacija problema okoliša	0.9	4.9	18.0	53.1	23.1	3.92	0.82
	25. Doživljaji okoliša preko umjetnosti	0.6	5.3	17.0	51.1	26.1	3.96	0.83

TABLICA SE NASTAVLJA NA SLJEDEĆOJ STRANICI

Postoji potreba za informacijama i spoznajama o problematici okoliša sa zdravstvenog aspekta	26. Očuvanje i unapređivanje zdravlja kontrolom okoliša	0.9	3.0	4.6	44.2	47.2	4.33	0.77
	27. Učinci okoline na zdravlje: senzorni, toksični, mutageni, karcinogeni, reprodukcijski	0.6	2.7	7.4	39.5	49.8	4.35	0.78
	28. Izvori onečišćenja u zraku, vodi, tlu, hrani i utjecaj na zdravlje	0.3	2.2	4.8	39.4	53.2	4.43	0.71
	29. Demografska kretanja i zdravstveno stanje	0.5	3.0	16.0	48.3	32.2	4.08	0.79
	30. Osnovne metode rješavanja zdravstvenih problema	0.6	2.1	10.2	44.2	42.9	4.26	0.77
Postoji potreba za informacijama i spoznajama problematike okoliša s tehničkog aspekta	31. Utjecaj tehnologije na stanje okoliša	1.2	6.5	15.0	52.3	25.0	3.93	0.87
	32. Kontrola okoliša (monitoring i akutne situacije)	0.8	5.9	21.3	47.3	24.7	3.89	0.87
	33. Mjerne metode (fizikalne i kemijske)	1.1	10.4	28.5	40.0	20.0	3.67	0.94
	34. Predmeti zaštite	0.9	5.2	19.1	51.6	23.1	3.90	0.84
	35. Ekološko inženjerstvo	2.4	8.7	31.6	37.6	19.7	3.63	0.97
Postoji potreba za informacijama i spoznajama o zaštiti kulturne baštine	36. Zavičajna kulturna baština	1.2	3.8	7.5	50.9	36.6	4.18	0.81
	37. Baština u kontekstu europske i mediteranske kulture	0.5	3.9	18.2	51.9	25.5	3.98	0.79
	38. Pojam naselja, grada i konstrukcije	0.8	9.3	24.1	46.6	19.2	3.74	0.89
	39. Solarna arhitektura i prostorno planiranje	1.1	8.5	25.8	43.9	20.8	3.74	0.91
	40. Informacijski sustav o zaštiti kulturne baštine	0.9	6.2	17.2	51.1	24.5	3.92	0.86
Postoji potreba za informacijama i spoznajama o ulozi odgoja i obrazovanja u zaštiti i unapređivanju okoliša	41. Globalna pedagozijska orijentacija (okoliš, odgoj, obrazovanje, participacija, integracija)	1.7	3.0	16.2	54.6	24.4	3.97	0.82
	42. Funkcionalnost odgoja i obrazovanja za okoliš (od čula do smisla)	0.9	2.6	12.5	55.9	28.1	4.07	0.74
	43. Procesualnost odgoja i obrazovanja za okoliš (humanizacija, individuacija, socijalizacija, kulturacija)	0.8	2.6	16.9	54.7	25.1	4.00	0.76
	44. Pedagoško–didaktička struktura problematike odgoja obrazovanja za okoliš (zadaci, sadržaji, metode, izvori)	0.6	2.3	14.7	56.4	26.0	4.05	0.74
	45. Odgojno–obrazovna komunikacija u institucionalnim uvjetima	0.3	3.5	22.0	54.7	19.5	3.89	0.75
	46. Alternativna edukacija za okoliš	0.5	2.9	22.2	52.5	21.9	3.92	0.77
	47. Istraživački dosezi odgoja i obrazovanja za okoliš	0.8	2.7	19.8	52.3	24.4	3.96	0.78

Legenda: 1 = uopće mi nije potreban, 2 = nije mi potreban, 3 = nisam razmišljao, 4 = potreban mi je, 5 = veoma mi je potreban.

**Tablica 6 – Najprihvaćeniji sadržaji izobrazbe za okoliš
 – po obrazovnom profilu (M)**

ASPEKTI	SADRAJ	OD	URN	UPR	UDR	UOP
BIOLOŠKI	3. Onečišćivanje i zagađivanje	4.34	4.37	4.34	4.27	
	4. Zaštita okoliša – posebice živog svijeta	4.38	4.46	4.35	4.40	4.38
	5. Zaštita prirodne baštine u Republici Hrvatskoj	4.28	4.48	4.32	4.46	4.40
SOCIOLOŠKI	9. Ekološka svijest, vrednote i orijentacija		4.21	4.28		4.31
	10. Životni stilovi i kvaliteta življenja	4.24	4.36	4.26	4.39	4.45
PSIHOLOŠKI	12. Ponašanje ljudi u ekološkim katastrofama		4.25			
	13. Kulturna raznovrsnost i stilovi življenja				4.25	
	15. Planiranje budućnosti	4.29	4.33		4.33	4.27
TEOLOŠKI	16. Ekološka kriza kao posljedica modernog antropocentričnog shvaćanja čovjeka					4.24
	17. Etički aspekti suvremenog svijeta.					4.22
	20. Civilizacija ljubavi					4.31
ESTETSKI	22. Ekološko društvo – estetsko društvo					4.27
	25. Doživljaji okoliša putem umjetnosti					4.32
ZDRAVSTVENI	26. Očuvanje i unapređivanje zdravlja kontrolom okoliša	4.51	4.55	4.50	4.45	4.58
	27. Učinci okoline na zdravlje: senzorni, toksični, mutageni, karcinogeni, reprodukcijski	4.40	4.4	4.44	4.43	4.44
	28. Izvori onečišćenja u zraku, vodi, tlu, hrani i utjecaj na zdravlje	4.55	4.58	4.63	4.52	4.60
	29. Demografska kretanja i zdravstveno stanje					4.28
	30. Osnovne metode rješavanja zdravstvenih problema	4.33	4.31	4.24	4.41	4.37
TEHNOLOŠKI	31. Utjecaj tehnologije na stanje okoliša			4.28		
	35. Ekološko inženjerstvo					4.21
KULTURNA BAŠTINA	36. Zavičajna kulturna baština	4.24	4.33	4.30	4.33	4.45
	40. Informacijski sustav o zaštiti kulturne baštine					4.39
PEDAGOŠKI	41. Globalna pedagojska orijentacija (okoliš, odgoj, obrazovanje, participacija, integracija)					4.27
	42. Funkcionalnost odgoja i obrazovanja za okoliš (od čula do smisla)	4.21				4.24
	43. Procesualnost odgoja i obrazovanja za okoliš (humanizacija, individualizacija, socijalizacija, kulturacija)					4.24
	44. Pedagoško-didaktička struktura problematike odgoja i obrazovanja za okoliš (zadaci, sadržaji, metode, izvori)	4.21				

Legenda: OD = odgojitelj predškolske djece, URN = učitelj razredne nastave, UPR = učitelj prirodnjak, UDR = učitelj društvenjak i UOP = učitelj odgojnih područja

Nadalje, pokušalo se doznati kakve smo odgovore dobili po pojedinim kategorijama ispitanika (po profilu obrazovanja, po županijskoj pripadnosti i po godinama radnog iskustva). U tu svrhu provedena analiza odgovora pokazala je da se oni razlikuju u procjeni svojih obrazovnih potreba. Drugim riječima, utjecaj pojedinih nezavisnih varijabli nije bio jednoznačan. Ispitanici su različito procjenjivali svoje interese i potrebe u odnosu na ponuđene sadržaje izobrazbe za okoliš. Razlika rezultata među pojedinim skupinama ispitanika provjerena je analizom varijance. Dobili smo sljedeće pokazatelje:

1. **Profil obrazovanja ispitanika** pokazao se, analizom varijance, kao diferencirajući činitelj razlika rezultata među ispitanicima u interesu za obrazovni sadržaj »**Zaštita prirodne baštine u Republici Hrvatskoj**« ($F=3.15; p<0.01$). Usporedbom rezultata pojedinih skupina ispitanika različitog obrazovnog profila (SNK-test) vidljivo je da rezultati učitelja razredne nastave ($M=4.48$) pokazuju veći interes za navedeni sadržaj od rezultata odgojitelja predškolske djece ($M=4.28$).

2. Statistički značajna razlika uočena je, po kriteriju županijske pripadnosti, s obzirom na interese ispitanika za obrazovni sadržaj »**Ekološko i tehnokratsko moderniziranje**« ($F=3.54; p<0.02$). Naime, veći interes za taj sadržaj pokazuju rezultati ispitanika Ličko-senjske ($M=4.07$) u odnosu na rezultate ispitanika Primorsko-goranske županije ($M=3.86$).

3. Analiza varijance pokazala je da postoji statistički značajna razlika rezultata ispitanika u interesu za sadržaj »**Kulturna raznolikost i stilovi življenja**« ($F=3.04; p<0.01$). **Profil je obrazovanja** ponovno diferencirajući činitelj razlika rezultata. Testom SNK vidljivo je da se rezultati učitelja društvene skupine predmeta statistički značajno razlikuju ($M=4.25$) u odnosu na rezultate odgojitelja ($M=4.00$) u pokazanom interesu za navedeni sadržaj. Isto tako rezultati učitelja razredne nastave pokazuju njihov veći interes ($M=4.18$) za sadržaj »**Kulturna raznolikost i stilovi življenja**« u odnosu na rezultate odgojitelja ($M=3.86$).

4. Nastojalo se doznati i nešto više o interesima i potrebama ispitanika glede sadržaja »**Etički aspekti suvremenog svijeta**«, pri čemu je i ovdje, analizom varijance, otkrivena statistički značajna razlika između aritmetičkih sredina za pojedine kategorije ispitanika. **Pripadnici različitih obrazovnih profila** pokazuju značajno različiti interes za navedeni obrazovni sadržaj ($F=4.45; p<0.00$). Testom SNK vidljivo je da rezultati učitelja odgojnih područja ($M=4.22$), učitelja društvene skupine predmeta ($M=4.10$) i učitelja razredne nastave ($M=4.06$) pokazuju značajno veći interes za sadržaj »**Etički aspekti suvremenog svijeta**« u odnosu na rezultate odgojitelja predškolske djece ($M=3.84$).

5. Zanimalo nas je postoji li statistički značajna razlika u interesu za obrazovni sadržaj »**Ekološko društvo – estetsko društvo**«. Analiza varijance pokazala je postojanje statistički značajne razlike u korist županijske pripadnosti ($F=2.99; p<0.05$). Postupkom SNK-testa pokazan je veći interes za taj sadržaj u ispitanika Istarske ($M=4.23$) u odnosu na ispitanike Primorsko-goranske županije ($M=4.10$).

6. Uz kompleks sadržaja »**Osnovne metode rješavanja zdravstvenih problema**« također dolaze do izražaja, analizom varijance, razlike rezultata među ispitanicima po županijama. Ustanovljeno je da ispitanici različitih županija ($F=3.75; p<0.02$) pokazuju različiti interes za navedeni sadržaj. Značajno veći interes (postupkom SNK-testa)

u tome pokazali su rezultati ispitanika Istarske ($M=4.42$) u odnosu na rezultate ispitanika Primorsko-goranske županije ($M=4.27$).

7. Analizom varijance vidljivo je da postoji statistički značajna razlika u pokazanom interesu za obrazovni sadržaj »Učinci okoline na zdravlje«. Diferencirajući činitelj razlika među ispitanicima i u ovom je slučaju županijska pripadnost ($F=10.48$; $p<0.00$). Podaci ispitanika Istarske županije (prema postupku SNK- testa) pokazuju statistički veći interes za navedeni sadržaj izobrazbe ($M=4.56$) u odnosu na podatke ispitanika Ličko-senjske županije ($M=4.23$) i u odnosu na podatke ispitanika Primorsko-goranske županije ($M=4.41$). Također se statistički značajnim pokazao različit interes za isti sadržaj između rezultata ispitanika Primorsko-goranske ($M=4.41$) u odnosu na rezultate ispitanika Ličko-senjske županije ($M=4.23$).

8. Rezultati analize varijance pokazuju postojanje statistički značajne razlike rezultata s obzirom na interes za sadržaj »Kontrola okoliša – monitoring i akutne situacije« u ispitanika različitih županija ($F=4.67$; $p<0.00$). Naime, postupkom SNK-testa izražena je razlika za taj sadržaj između rezultata ispitanika Istarske ($M=4.11$) u odnosu na rezultate ispitanika Primorsko-goranske županije ($M=3.94$), i to u korist Istarske županije.

9. Na temelju analize varijance uočeno je da se ispitanici međusobno razlikuju u interesima za obrazovni sadržaj »Utjecaj tehnologije na stanje okoliša«. Statistički značajne razlike rezultata u tome potvrđene su u korist profila obrazovanja ($F=2.85$; $p<0.02$). Postupkom SNK-testa utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike u interesima za taj sadržaj samo između učitelja prirodne skupine predmeta ($M=4.28$) i rezultata odgojitelja ($M=4.03$), u korist učitelja prirodne skupine predmeta.

10. Da bi se odredio interes i potrebe ispitanika za obrazovni sadržaj »Mjerne metode – fizikalne i kemijske«, također je izvršena analiza varijance. Pri tome je ustanovljena statistički značajna razlika rezultata s obzirom na profil obrazovanja ($F=4.53$; $p<0.00$). Naime, varijabla »obrazovni profil« pokazala je postojanje većeg interesa za navedeni sadržaj u rezultatima učitelja prirodne skupine predmeta ($M=4.08$), po čemu se oni značajno razlikuju od odgojitelja ($M=3.82$) i od učitelja razredne nastave ($M=3.84$).

11. Analiza varijance pokazala je da ispitanici različitih profila obrazovanja pokazuju značajno različit interes za sadržaje kulturne baštine. Tako su, primjerice, dobivene razlike rezultata u interesu za sadržaj »Baština u kontekstu europske i mediteranske kulture« ($F=4.53$; $p<0.00$). Usporedbom rezultata između pojedinih profila obrazovanja ispitanika (SNK-test) vidljivo je da su učitelji društvene skupine predmeta ($M=4.27$) skloniji jačem izražavanju interesa i potreba za tim sadržajem nego učitelji prirodne skupine predmeta ($M=3.97$) i odgojitelji predškolske djece ($M=3.96$).

12. Sljedeća statistički značajna razlika, analizom varijance, pokazala se u sadržaju »Informacijski sustav o zaštiti kulturne baštine«. Dobivene razlike u interesu za taj sadržaj idu u korist profila obrazovanja ($F=3.11$; $p<0.01$). SNK-test pokazuje statistički značajne razlike rezultata u interesu za taj sadržaj između učitelja odgojnih područja ($M=4.39$) u odnosu na rezultate učitelja prirodne skupine predmeta ($M=4.01$), u korist većeg interesa u učitelja odgojnih područja. Podaci pokazuju i značajne razlike između rezultata učitelja razredne nastave ($M=4.07$) i odgajatelja predškolske djece ($M=4.02$), a time i jači interes učitelja razredne nastave za navedeni sadržaj izobrazbe.

13. Na osnovi iskazanog interesa ispitanika za sadržaj »Ekološko inženjerstvo«, a na osnovi analize varijance, jasno je da se radi o statistički značajnim razlikama uvjetovanim profilom obrazovanja ($F=4.21$; $p<0.00$). Testiranjem razlika aritmetičkih sredina (SNK-test) pokazale su se statistički značajne razlike rezultata u interesu za

taj sadržaj između učitelja odgojnih područja ($M=4.21$) u odnosu na odgojitelje ($M=3.76$) i učitelje razredne nastave ($M=3.80$), odnosno između učitelja društvene skupine predmeta ($M=4.02$) i odgojitelja ($M=3.76$). Učitelji odgojnih područja i učitelji društvene skupine predmeta pokazuju znatno veći interes za sadržaj »Ekološko inženjerstvo« od odgojitelja i učitelja razredne nastave.

14. Konačno, analizom podataka ustanovljene su razlike u ispitanika spram nekih pedagoških sadržaja. Tako je, primjerice, analizom varijance ustanovljena statistički značajna razlika rezultata u pokazanom interesu za sadržaj »Globalna pedagoška orijentacija u zaštiti okoliša« s obzirom na županijsku pripadnost ($F=5.93; p<0.00$). SNK–testom ispitanici Istarske županije ($M=4.20$) pokazali su veći interes za navedeni sadržaj od ispitanika Primorsko–goranske županije ($M=4.00$).

15. Na isti način može se prikazati i sljedeća statistički značajna razlika, i to u sadržaju »Proces odgoja i obrazovanja za okoliš u kontekstu humanizacije, socijalizacije, kulturacije i sl.«. Zanimljivo je istaknuti da je analiza varijance i ovdje diferencirala razlike rezultata među skupinama ispitanika u korist županijske pripadnosti ($F=5.38; p<0.00$). Rezultati ispitanika Istarske županije ($M=4.19$) u odnosu na rezultate ispitanika Primorsko–goranske županije ($M=4.01$) i Ličko/senjske županije ($M=4.03$) pokazuju statistički značajnije veći interes za navedeni sadržaj izobrazbe.

16. Sadržajnim blokom »Istraživački dosezi odgoja i obrazovanja za okoliš« utvrđena je i posljednja statistički značajna razlika, pri čemu rezultati analize varijance govore samo o razlikama županije u tom sadržaju ($F=3.72; p<0.02$). Testiranjem razlika aritmetičkih sredina (SNK–test) ističu se rezultati skupine ispitanika koji pripadaju Istarskoj županiji ($M=4.14$) u odnosu na rezultate ispitanika Primorsko–goranske županije ($M=3.98$). To što se ispitanici Istarske županije značajnije razlikuju u jačem interesu za ovaj i još nekoliko prethodnih sadržaja od ostalih, moglo bi se, dakako u širem kontekstu, vjerojatno tumačiti kao pokazatelj njihove dosadašnje veće obrazovne uspješnosti, pa su im i potrebe za budućom izobrazbom naglašenije iskazane. Naravno, ti i ostali podaci govore i o drugim razlikama interesa koji imaju svoju težinu za buduću izobrazbu odgojitelja i učitelja za okoliš.

Navedeni rezultati o različitim sadržajnim potrebama i interesima trebali bi imati svoje mjesto u postavci modela buduće izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš. U svakom slučaju, bitno je poticati interese i za ostale sadržaje koji su za sada procijenjeni kao manje potrebni. U svemu tome treba biti oprezan, čak i onda kad su razlike između skupina ispitanika statistički značajne.

4. UMJESTO ZAKLJUČKA

Ispitane obrazovne potrebe značajne su pretpostavke i polazišta u planiranju i programiranju buduće izobrazbe svih odgojitelja i učitelja za okoliš. Kako se planiranjem i programiranjem nastoji doći do takvih rješenja koja će iskoristiti djelovanje pozitivnih činitelja, a isključiti ili svesti na najmanju mjeru djelovanje onih negativnih (Pastuović, 1978), bitno je u slučaju našeg istraživanja ovdje tek podsjetiti na problem globalne metodološke konstrukcije pedagoško–didaktičkih odnosa. Pri tome je posebice bitno određenje logičkog puta postupaka koje treba projektirati da bi se zadovoljile definirane obrazovne potrebe.

U okviru problema buduće izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš prisutno je i pitanje pripreme za takvu izobrazbu. Naravno, postupci i varijante faze pripreme ovisit će o vrtiću i školi – profilu učitelja, ali i o izboru pojedinih oblika (zajedničkih i individualnih) izobrazbe. U svakom slučaju, osnovno je pitanje osigurati sve po-

trebne uvjete za svrhovitu didaktičko–metodičku realizaciju određenih programskih sadržaja (od izbora oblika izobrazbe, ustrojstva polaznika izobrazbe, operacionalizacije programa, izbora izvora informiranja i komuniciranja, pa sve do osiguranja kadrova, sredstava i vrednovanja).

Radi podizanja razine realizacije buduće izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš, valjalo bi upozoriti i na nekoliko problema faze **realizacije** obrazovnog procesa. Ovdje je značajno – uz sadržaj obrazovanja – pitanje vođenja obrazovne skupine i praćenje dinamike rada i aktivnosti svakog subjekta u obrazovnoj skupini. Osobito valja imati u vidu specifičnost faze realizacije u uvjetima samoobrazovanja odgojitelja i učitelja, koja je, uz ostalo, uvjetovana manjim ili većim stupnjem motivacije odgojitelja i učitelja za takvu izobrazbu.

U kontekstu našeg istraživanja i problem **valorizacije** valja shvatiti u smislu podizanja razine budućeg osposobljavanja odgojitelja i učitelja za okoliš. Drugim riječima, da bi se došlo do zadovoljavajuće razine modela izobrazbe odgojitelja i učitelja za okoliš, bitno je da rezultati vrednovanja (u bilo kojoj fazi obrazovnog ciklusa) pretpostavljaju adekvatnu empirijsko–teorijsku osnovu. S toga stajališta može se, naravno, govoriti o opravdanosti šireg pokretanja i realizacije obrazovanja odgojitelja i učitelja za okoliš – kao o zadaći redefiniranja i napretka odgojno–obrazovnog rada s djecom svih predškolskih institucija i učenicima svih osnovnih škola u Republici Hrvatskoj u zaštiti i razvoju okoliša.

LITERATURA:

- Anderson, N. D. (1993). SCI–LINK: An Innovative Project Linking Research Scientists and Science Teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 4:44–50.
- Bowers, C. i Flinders, D. J. (1990). *An Ecological Approach to Classroom Patterns of Language, Culture, and Thought*. New York: Teacher College, Columbia University.
- Cifrić, I. (1994). *Napredak i opstanak*. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo.
- Disinger, J. F. (1993). Environment in the K–12 Curriculum: An Overview. U: Wilke, R.J.(ur.), *Environmental Education* str.23–45. New York: Kraus International Publications.
- Eisner, E. W. (1992). Educational Reform and the Ecology of Schooling. *Teachers–College–Record*; 93(4):610–27. Columbia University: The teacher College.
- Kaufman, B. A. (1988). Teacher Development. Are You Doing Inquiry along These Lines? *Journal of Curriculum and Supervision*, 4(1):77–85.
- Pastuović, N. (1978). *Obrazovni ciklus*. Zagreb: Andragoški centar.
- Pivac, J. (1989). **Obrazovanje i usavršavanje učitelja: Stanje i problemi** (referat na skupu »Obrazovanje nastavnika«). Rijeka: Pedagoški fakultet.
- Pyatt, F. B. (1993). An Outline of Project Work in Ecology/Environmental Biology. *International–Journal of Environmental and Information*, 12(3):213–16.
- Ramsey, J. M. (1993). The Effects of Issue Investigation and Action Training on Eighth – Grade Students Environmental Behavior. *Environmental Education*, 24(3):31–36.
- Silverman, S. (1991). Research on Teaching in Physical Education. *Research–Quarterly–for–Exercise and Sport*, 62(4):352–64.
- Uzelac, V. (1995). **Obrazovanje za okoliš**. Rijeka: Pedagoški fakultet.

CURRICULUM FOR TEACHER TRAINING IN ECOLOGY

Vinka Uzelac
Vladimir Rosić
Elvi Piršl

Pedagogical Faculty, University of Rijeka

Summary

Presented are some result of a curriculum research concerning the teacher training in ecology. The research was carried out in 1995 on a sample of 675 informants – nursery school teachers and primary school teachers in the state districts of Primorje – Gorski kotar, Istria and Lika – Senj.

First were analyzed the outgoing curricula of teacher training in ecology. The results show that no planned educational policy concerning teacher training in ecology has been elaborated.

Another issue that was investigated in this research refers to the informants' interests and needs concerning the objectives and contents in environmental education. The results show that there are many conceptual orientations in teacher training in ecology. One of them tends to the health aspect. Another orientation is based upon the biological and psychological and less upon the pedagogical and sociological concept. The stated curriculum concepts give rise to developing of new strategies in teacher training in ecology.

Keywords: *curriculum in environmental education, nursery school teachers, teachers*

CURRICULUM DER LEHRERFORTBILDUNG FÜR DIE UMWELT

Vinka Uzelac
Vladimir Rosić
Elvi Piršl

Pädagogische Fakultät der Universität Rijeka

Zusammenfassung

Dargestellt werden die Teilergebnisse einer Curriculumforschung der Lehrerfortbildung für die Umwelt. An der 1995 an einem Versuchsmuster von 675 Informanten durchgeführte Umfrage wurden die Kindergärtner und Grundschullehrer aus den Staatsbezirken Primorje – Gorski kotar, Istra und Lika – Senj beteiligt.

Zuerst wurden die bisherigen Kindergärtner- und Lehrerfortbildungsprogramme die Umwelt analysiert. Die Ergebnisse dieser Forschung zeigen, daß noch immer keine Lehrerfortbildungsmaßnahmen hinsichtlich einer Umwelterziehung ausgearbeitet wurden.

Ein zweiter Schwerpunkt dieser Forschung bezieht sich auf die Interessen und den Bedarf der Informanten im Hinblick auf die Inhalte der Umwelterziehung. Die Ergebnisse zeigen, daß es mehrere Konzepte bei der Lehrerfortbildung für die Umwelt gibt. Eines unter ihnen ist das gesundheitliche Prinzip. Eine andere Ausrichtung gründet auf dem biologischen und psychologischen Konzept, wo auch das pädagogische und soziologische Konzept einigermaßen eine Rolle spielen. Die angeführten Curriculumkonzepte ermöglichen die Ausarbeitung von neuen Strategien bei der Lehrerfortbildung für die Umwelt.

Grundbegriffe: *Curriculum und Inhalte der Umwelterziehung, Kindergärtner, Lehrer*