

FILOZOFSKI FAKULTET UNIVERZITETA "KIRIL I METODIJ"  
SKOPJE

Kandidat: Kundačina dr Milenko

FAKTORI OSPOSOBLJAVANJA UČENIKA  
ZA UČEŠĆE U ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

- doktorska disertacija -

Mentor: Lakinska dr Blagorodna

Skopje, januar 1992.

# S A D R Ž A J

UVOD .....	1
I TEORIJSKO-ONTOLOŠKI PRISTUP PROBLEMU .....	8
1. Društvene pretpostavke odnosa prema životnoj sredini .....	8
2. Pogled na neke bitne aspekte odnosa čovjeka prema životnoj sredini .....	12
a. Psihološki aspekt .....	12
b. Zdravstveni aspekt .....	16
c. Pedagoški aspekt .....	18
3. Ekološka kultura učenika .....	21
a. Ekološka svijest .....	24
b. Ekološke navike .....	29
II EKOLOŠKA EDUKACIJA UČENIKA .....	32
1. Konstituisanje teorija ekološkog vaspitanja i obrazovanja .....	32
a. Cilj ekološke edukacije učenika .....	49
b. Zadaci ekološkog vaspitanja i obrazovanja .....	53
c. Principi ekološkog vaspitanja i obrazovanja .....	57
d. Metodski postupci u ekološkoj edukaciji .....	60
2. Ekološka informisanost .....	62
3. Ekološka znanja .....	67
4. Ekološka orijentacija .....	71
5. Afektivni odnos prema životnoj sredini .....	75
6. Voljni odnos prema životnoj sredini .....	80
7. Određenje ekološke osposobljenosti .....	85
III FAKTORI EKOLOŠKE EDUKACIJE UČENIKA .....	90
1. Prostorno okruženje .....	94
2. Porodica .....	96
3. Predškolske ustanove .....	102
4. Škola .....	104
5. Nastavnik .....	111
6. Školsko odjeljenje .....	115

7. Vršnjačka grupa .....	119
8. Vannastavne i vanškolske aktivnosti.....	122
9. Mas mediji .....	128

#### IV PROBLEM I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA .....132

1. Problem istraživanja .....	132
2. Ciljevi istraživanja .....	135
3. Zadaci istraživanja .....	136
4. Hipoteze istraživanja .....	138
5. Operacionalizacija varijabli .....	141
6. Metode istraživanja .....	143
7. Instrumenti istraživanja .....	145
a. Test znanja (TZ-1) .....	145
b. Test informisanosti (TI-2) .....	149
c. Skala vrijednosti (SV-3).....	152
d. Skala zadovoljstva (SZ-4) .....	155
e. Skala aktivizacije (SA-5) .....	157
f. Skala percepcije ugroženosti (PU-6).....	161
g. Skala procjene uticaja (SPU-8) .....	162
h. Upitnik za učenike (Up-8).....	163
i. Upitnik za nastavnike (UpN).....	164
8. Uzorak istraživanja .....	165
9. Organizacija i tok istraživanja .....	169
10. Obrada podataka .....	170
12. Metodološke i druge teškoće u istraživanju.	172

#### V REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....174

1. Nivo ekološke osposobljenosti učenika.....	174
a. Znanje učenika iz područja zaštite životne sredine .....	175
b. Ekološka informisanost učenika .....	178
c. Ekološka orijentacija učenika .....	186
d. Zadovoljstvo učenika sa stanjem zaštite životne sredine.....	190
e. Spremnost učenika za akciju na zaštiti životne sredine .....	196
f. Učeničke percepcije ugroženosti životne sredine .....	201
2. Međusobna povezanost komponenti ekološke osposobljenosti .....	203

3. Uticaj faktora društvene sredine na . ekološku osposobljenost učenika.....	214
4. Škola .....	221
5. Porodica .....	235
6. Vannastavne i vanškolske aktivnosti.....	248
7. Vršnjačka grupa .....	255
8. Mas mediji.....	259

ZAKLJUČCI .....	261
-----------------	-----

LITERATURA

PRILOZI

## U V O D

Čovjek je odavno saznao za mnoštvo faktora koji utiču na njegov život. Faktori su trajni i povremeni. Oni ispoljavaju različit stepen intenziteta na uslove čovjekovog života. Dinamični su i njihov broj nije konačan. Spoznaja tih faktora bitan je uslov kvaliteta čovjekovog života. Faktori koji stvaraju ambijent čovjekovog življenja djeluju pozitivno i negativno (poželjno i nepoželjno). Čovjek im se mora prilagođavati i doprinostiti svojom aktivnošću da se prvi favorizuju, a drugi osujećuju. Od uspjeha u tome zavisi kvalitet čovjekovog življenja. Njihovi fenomeni su manje više poznati. Zato čovjek sve više mora da koristi nauku da bi ublažio posljedice negativnog i pospješio pozitivno djelovanje faktora okruženja. Međutim, krupne su čovjekove greške a one se sastoje u tome što on ne sprečava uvijek i dovoljno posljedice koje se javljaju kao proizvodi njegove ukupne tehničko tehnološke aktivnosti. Posebno čovjek nije ni dovoljno obazriv ni odgovoran prema štetnim posljedicama koje čini razvoj industrije. On je euforično ponesen svojim aspiracijama za što snažnijim prodorima u korišćenju novih materijala i energenata. Teško je zaustavljiv u žudnji za novim izvorima energije i u tom zanemaruje sve ono što predstavlja štetne efekte koji su neminovni pratioci onoga što se smatra visokim tehnološkim dostignućima.

Čovjekova neobazrivost prema sopstvenoj životnoj sredini dovela je do njegove ugroženosti, odnosno do njene patologije koja ugrožava i njega samog. Tako on doprinosi svojoj šteti. Zbog razmjera te ugroženosti i njene mogućnosti da proizvede čak i genetske poremećaje u ljudskoj vrsti, sve je više poziva na razum i na adekvatnu akciju.

Sve se više javlja kao nužnost i potreba pune i odgovorne pažnje čovjeka prema svojoj životnoj sredini, prema vlastitom okruženju kako bi ona prestala biti izvor čovjekovih nedaća. To traži da čovjek bude sposoban da se jednovremeno bori za stvaranje novih dobara i za sprečavanje štetnih posljedica koje proizvodnja tih dobara sobom nosi.

Sve je više dokaza da i jedno i drugo imaju nepobitan značaj za život čovjeka. Otuda je vrlo važan faktor osposobljavanja čovjeka za postizanje novih rezultata u cjelini

razvoja na jednoj strani i njegovo osposobljavanje za zaštitu životne sredine od štetnih efekata koje po nju proizvode činioci tehničko-tehnološkog procesa, s druge strane. To pokazuje da je život nametnuo potrebu sticanja odgovarajućih znanja i o jednom i o drugom procesu.

Savremeni sistemi edukacije, svih nivoa, moraju biti u evoluciji i prilagođavati se potrebama razvoja. Ti sistemi, još uvijek su inferiorni u educiranju ljudi u vezi sa onim što predstavlja opasne efekte savremenog intenzivnog tehničko-tehnološkog razvoja. U toj disproporciji bismo mogli tražiti odgovor na pitanje zašto je čovjek tako malo postigao u zaštiti svoje životne sredine od njene ekološke patologije.

Sociološka i psihološka nauka bi trebalo da objase tu čovjekovu nedosljednost. Naime čovjek je dospio u zvjezdane prostore, on hrli prema najvišoj produkciji dobara (kvantitativno i kvalitativno), sve više stvara i sve više ima, pa ipak daleko manje pažnje poklanja svojoj zaštiti između ostalog i od ekološke patologije. Šta više, ta čovjekova nemarnost prema životnoj sredini mogla bi se uzeti kao glavni faktor ekološke patologije. Konkretnije - čovjek je stvaralac i svojih dobara i uzročnik svojih nevolja. Ne treba mnogo dokaza da bi se potvrdila teza kako sve to što smo rekli važi i za nas, za ljude naše zemlje. Istina to nije svugdje jednako. Ali je ekološka patologija na našem prostoru ne samo velika nego je ona u ekspanziji. U zemljama gdje se ovaj problem objektivnije sagledava sve više se ostvaruje organizovani uticaj na ponašanje ljudi. Tamo sve više evoluira svijest o potrebi adekvatnog odnosa čovjeka prema svojoj životnoj sredini. Edukacija o tome davno je postala funkcija i sadržaj opštih sistema obrazovanja i vaspitanja.

Istraživanja pokazuju da to nažalost još nije slučaj i sa našim sistemom obrazovanja. Zato se taj problem u nas sve više aktuelizira. Istina pravo čovjeka na zdravu životnu sredinu podignuto je na ustavni nivo i u skladu s tim teče odgovarajuća zakonodavna aktivnost. Međutim praksa je još uvijek daleko od toga. Nagovještaj pomaka u posljednjih dvadeset godina predstavljaju dopune nastavnih planova i programa predškolskih ustanova, škola i fakulteta. Svemu tome podsticaj daju naučni kadrovi i naučne institucije i sve brojnije organizacije u okviru ekoloških pokreta. Ali sve je to jedan samo početak. Možda veliki ali ipak početak.

Zbog svega toga je pred pedagoškom naukom zadatak da i ona u tome ostvari svoj udio koji joj pripada s obzirom na njenu opštu društvenu misiju. Sa svoje strane pedagoška nauka treba da angažovano i stručno kompetentno reaguje na ovu društvenu potrebu. Ona to mora činiti sa istom društvenom odgovornošću kako to čini i u procesu priprema ljudi za njihovu struku. Pedagoška nauka uvažava činjenicu da se radi o problemu životno važnom za čovjeka i ukupni društveni razvoj i pedagoški poslenici moraju biti svjesni njene uloge u osposobljavanju ljudi za njihovo opšte i stručno učešće u zaštiti životne sredine. Ta uloga pedagoške djelatnosti potencira se zato što je uspješna zaštita životne sredine moguća samo ako ljudi posjeduju odgovarajuća znanja o svemu što tu sredinu ugrožava i o mogućnostima i načinima njene zaštite.

Kao što se u vezi s tim potencira značaj ekološke edukacije tako se isto može reći da je na tom nivou značaj vaspitanja ljudi kojem treba obezbijediti i adekvatan odnos prema životnoj sredini kao opštem čovjekovom dobru. Njegovanje odgovarajućeg stepena odgovornosti shvaća se kao trajna i neprekidna dužnost čovjeka da čuva životnu sredinu. Šta više, danas bi se moglo uzeti kao kriterijum vrednovanja čovjeka, i kao stepen njegove opšte kulture pa i njegovog humanizma i civilizovanosti, njegov odnos prema životnoj sredini. Savremene generacije su dužne da vode računa i o uslovima života generacija koje dolaze.

Ovo bi između ostalog trebalo da bude i kriterijum za vrednovanje stepena vaspitanosti svakog čovjeka, a u prvom redu onih čiji je uticaj na zaštitu životne sredine veći bilo po osnovi njegove struke, po osnovi njegovog društvenog položaja, odnosno društvene funkcije.

Osnova odnosa učenika prema životnoj sredini su ekološka znanja. Istraživanja provedena do sada pokazuju da veliki broj učenika ne vlada ni osnovnim ekološkim pojmovima, te da je njihovo informisanje o tome nedovoljno, usko i parcijalno. To znači da se tu moraju tražiti uzroci odnosa pojedinca prema životnoj sredini. Međutim, ekološke spoznaje same po sebi ne znače ekološku svijest. Učenik može biti informisan o degradaciji životne sredine, a da istovremeno ne bude aktivan činilac njene zaštite. Mora se imati u vidu da na tu spoznaju djeluje niz činilaca koji uslovljavaju da ona bude potpuno ili nepotpuna. Kolika je uloga svakog od njih značajno

je utvrditi. Zadatak je pedagoške nauke da utvrdi te činioce i njihovu spoznajnu moć.

I sam cilj edukacije za zaštitu životne sredine se često svodi na ekološke spoznaje - znanja, dok se ekološka orijentacija učenika, emocionalni i voljni odnos prema životnoj sredini zapostavljaju. Pravilni stavovi učenika prema vrijednostima životne sredine formiraju se na njenom upoznavanju, ali je spremnost da se te vrijednosti očuvaju uslovljena prije svega stavovima prema njima samim.

Sredina nudi niz primjera kako negativnog tako i pozitivnog odnosa prema njoj samoj. To dovodi do dezorijentacije učenika. Jedan od zadataka škole kao i ostalih činilaca sredine je stvaranje odgovornog stava prema zaštiti tih vrijednosti. Utemeljivanje vrijednosne svijesti o samoj životnoj sredini uslov je pravilnog odnosa prema njoj. Koliki je u tome doprinos svakog od faktora je jedno od važnih pitanja na koje treba tražiti odgovor.

Edukacija učenika za zaštitu životne sredine ne može se provoditi bez ljubavi prema konkretnoj sredini. To će moći samo neposrednim doživljavanjem njenih vrijednosti, a što će izazvati osjećaje zadovoljstva, oduševljenja, ljubavi, ponosa, straha za vlastitu bezbjednost, srdžbe i slično. Doživljavanje konkretne životne sredine za učenika je snažnije od bilo kakvih apstraktnih spoznaja stečenih na časovima ili iz udžbenika. Ona se može doživljavati samo ako je približena učeniku i ako se on osjeća njenim pripadnikom, subjektom. Koliko na to utiče svaki od faktora vaspitanja i obrazovanja značajno je utvrditi.

Jedan od ciljeva vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine je motivacija učenika za uključivanje u aktivnosti njene zaštite. U prilikama kada je životna sredina ugrožena svakodnevnih situacije pokazuju da je samoinicijativno postupanje učenika na niskom nivou. Sigurno je da postoje određeni činiooci koji blokiraju poželjno postupanje, što je potrebno utvrditi. Naročito bi značajno bilo utvrditi način manifestovanja reakcija učenika u pojedinim ekološko poremećenim situacijama. Da bi se ostvario cilj izgradnje voljnog odnosa prema životnoj sredini, potrebno je učenika stavljati u aktivan odnos kroz praktičnu aktivnost na njenoj zaštiti.



Sveukupno vaspitanje i obrazovanje učenika za učešće u zaštiti životne sredine zavisi od više faktora od kojih neki podstiču a drugi usporavaju taj proces. S tim u vezi može se konstatovati da nedostaju potpunija istraživanja koja bi mogla dati odgovor o doprinosu svakog od njih.

Za pretpostaviti je da škola kao vaspitno - obrazovna institucija sa utvrđenim programima, zadacima i oblicima edukacije daje najveće mogućnosti u postizanju osposobljenosti učenika za zaštitu životne sredine. Dosadašnja saznanja o doprinosu škole o tom pitanju svode se na to da škola tek donekle udovoljava obrazovnoj komponenti, dok je kako smo već pomenuli, vaspitna funkcija zapostavljena. U cilju intenzivirane ekološke edukacije učenika neophodno je utvrditi koliko škola u cjelini a i svaki njen činilac doprinose tom cilju. Misli se prije svega na nastavne programe, udžbenike, nastavnika, vannastavne aktivnosti, javnu i kulturnu djelatnost škole kao i sam školski ambijent. I odjeljenski kolektiv je u prilici, da s obzirom na ulogu koju ima u vaspitno-obrazovnom procesu, svojim praktičnim aktivnostima u zaštiti školske okoline postane značajan faktor formiranja ekološke svijesti i kulture učenika.

Intenziviranje uloge škole u vaspitanju i obrazovanju učenika za učešće u zaštiti životne sredine u velikoj mjeri zavisi od samih nastavnika. Nastavnici su u prilici da pored toga što realizuju programe budu inicijatori i organizatori učeničkih aktivnosti koje doprinose razvoju ekološke svijesti i kulture učenika. To će zavisiti, prije svega od njihovog ekološkog obrazovanja. Samo onaj nastavnik kod kojeg je razvijena ekološka osjetljivost na probleme životne sredine moći će da bude kreator osjećaja odgovorno-voljnog odnosa učenika prema sredini u kojoj živi. Zato je posebno važno saznati kako nastavnici procjenjuju ulogu svakog od faktora ekološkog osposobljavanja učenika i po čemu se u tome razlikuju od njih.

Kako se lični stavovi učenika formiraju dosta rano, još u porodici, to ona predstavlja značajan činilac ekološke orijentacije. Od toga koliko porodica slijedi, razvija i obogaćuje sistem vrijednosti odnosa prema životnoj sredini ovisiće i ekološka kultura njenih članova, posebno djece. Njene mogućnosti su da kroz socijalizatorsku ulogu utiče na razvoj svijesti i ponašanja učenika u zaštiti životne sredine, te da

razvija one vrline i navike kod mladih koje će činiti osnovu za adekvatno ponašanje. Neki od radova koji se bave teorijom vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine konstatuju da je porodica gledano sa tog aspekta, zaobidena. Iako se za to upozerenje može naći u pedagoškoj teoriji ono nije dovoljno iskorišteno. Iz tog razloga do sada nemamo naučno zasnovanih i utemeljenih stavova koliko i kako porodica može doprinijeti svojom socijalizatorskom moći k tom cilju iako je njen uticaj na svoje mlađe članove trajnijeg karaktera.

U savremenim uslovima porastao je i uticaj ostalih socijalnih grupa na ponašanje učenika, pa i na njihov odnos prema zaštiti životne sredine. Pored škole i porodice, koje čine najznačajnije faktore socijalizacije mladih, vršnjačka grupa i sekundarne socijalne grupe (sekcije, klubovi, društva) sve više privlače i zaokupljaju mlade i formiraju kod njih one oblike ponašanja, osjećanja i mišljenja koji odgovaraju njihovim ciljevima. Pojedinci često nisu svjesni koliko su pod uticajem tih grupa i koliko su nemoćni da se odupru njihovom djelovanju. Naravno, to ima odraz i na ekološku svijest i ponašanje mladih.

U samoj životnoj sredini ima dosta neekološkog u mišljenjima, stavovima, uvjerenjima a naročito u navikama i u ponašanjima građana što ostavlja posljedicu na svijest najmlađih. Međutim urbana okolina u odnosu na prirodnu u pogledu ispoljavanja uticaja na svijest i ekološku kulturu mladih je u istraživanjima kao i programima škola zapostavljena, iako je destruktivno djelovanje u njoj najveće. S obzirom da je sama životna sredina činilac ekološke kulture učenika potrebno je saznati u kojoj mjeri postoje razlike u stavovima učenika s obzirom na njeno percipiranje.

Osnovni preduslovi ostvarivanja ciljeva i zadataka vaspitanja i obrazovanja za zaštitu i unapređivanje životne sredine su shvatanje njene degradacije (kako učenici i nastavnici percipiraju samu ugroženost), te saznavanje mogućnosti ekološkog uticaja faktora vaspitanja i obrazovanja (škole, nastavnika, programskih sadržaja, slobodnih aktivnosti, odjeljenskog kolektiva, javne i kulturne djelatnosti škole, porodice, vršnjaka, susjedstva, sredstava informisanja).

Sve izloženo predstavlja obrazloženje našeg opredjeljenja da se u uslovima degradacije životne sredine

sagleda uloga škole, porodice, vršnjačke grupe, vanškolskih aktivnosti i mas medija u osposobljavanju učenika da znaju (spoznajni aspekt), da pravilno vrednuju (vrijednosni aspekt), da vole (afektivni aspekt) i da hoće da doprinesu zaštiti životne sredine čovjeka (djelatni aspekt).

Ovo je prilika da se uoči, naučno fundira i svestrano aktuelizira jedno izuzetno važno područje pedagogije, faktori ekološkog odgoja učenika, te da se naučna uvjerenja i preokupacije provjere na jednom širem, nacionalno, kulturno i socijalno razuđenom prostoru i da se dođe do relevantnih saznanja o nekim konstantnim mogućim relacijama komponenti ekološke osposobljenosti učenika. To je takođe šansa da se da prilog poželjnom odnosu čovjeka prema svojoj životnoj sredini. Znanjem i vaspitanjem čovjek može osujetiti, to jest ukrotiti faktore ekološke patologije. Posebno važnu ulogu u stvaranju poželjnog odnosa čovjeka prema svojoj životnoj sredini ima škola, kao integralni dio vaspitno-obrazovnog sistema.

## I TEORIJSKO-ONTOLOŠKI PRISTUP PROBLEMU

### 1. Društvene pretpostavke odnosa čovjeka prema životnoj sredini

Poznato je da je savremeni čovjek sve više izložen štetnim posljedicama djelovanja mnogobrojnih poznatih i nepoznatih faktora koji patološki djeluju na njegovu životnu sredinu. Ta istina je sve očiglednija da se savremeno društvo nalazi pred krupnim problemom svoje ukupne egzistencije.

Danas intenzivno teku dva procesa koji su od neposrednog značaja za čovjekovu budućnost. Prvi proces je burna tehničko - tehnološka (naučna) evolucija koja ima revolucionarni efekat po mogućnost za silno unapređenje uslova čovjekovog razvoja i života. Ono što je do sada taj razvoj dao čovjeku čini ga sposobnim za dalje prodore, oslobađanje njegovih stvaralačkih mogućnosti, ostvarenje novih kulturnih vidika, dalju humanizaciju društvenih odnosa, novi kvalitet čovjekovog slobodnog vremena i druge sadržaje njegovog života.

Dostignuti nivo civilizacijskog razvoja je solidan oslonac novih prodora ka čovjekovoj sreći. Međutim, paralelno s ovim teče i drugi proces koji te mogućnosti reducira na značajno niži nivo. Šta više sadržaji toga procesa predstavljaju opasnost vrlo jaku, po nekim procjenama i totalne degradacije dostignutog u razvoju društva i čovjeka, pa i više od toga. Naime, danas se od strane vrlo kompetentnih naučnih institucija, uglednih organizacija i pojedinaca čuju upozorenja koja imaju već i aktuelni smisao. Ta upozorenja pozivaju na potrebu punog obzira prema činjenici da se nad društvom, nad čovjekom, sve intenzivnije nadvija opasnost. Riječ je o globalnoj opasnosti koju možemo nazvati ekološkom patologijom. Ta opasnost je univerzalna, ona je opasnost savremenog čovjeka.

U istraživanju I. Cifrića 90% ispitanika smatra da se zagađivanje i ugrožavanje životne sredine povećava i da je to veliki problem savremenog društva. Mladi smatraju da su najurgentniji "klasični problemi", industrijski otpad, zagađivanje vode i vazduha, smeće, te problem nuklearnog otpada kao novi fenomen. U percipiranju stanja ekološke zagađenosti u

idućih deset godina mladi, na prvo mjesto stavljaju problem iscrpljivanje prirode (sirovina), zatim zagađenje vode, te otrovne industrijske otpade.<sup>1)</sup> Te opasnosti su, prije svega, posljedica: nekontrolisanog tehnološkog razvoja, zastarjelosti tehnoloških postupaka, pogrešna lokacija industrijskih objekata, kršenje pozitivnih zakonskih propisa i sl.

Zavisno od niza faktora pojedina društva se brže ili sporije odazivaju tj. reaguju na ova upozorenja. Gdje je u tom pogledu naše društvo teško je pouzdano reći, ali je osnovana teza da naš odnos prema toj opasnosti nije adekvatan ni njenoj težini po nas niti našim mogućnostima za borbu protiv nje.

Budući da se radi o univerzalnoj opasnosti, to jest o opasnosti po savremenog čovjeka uopšte, o opasnosti koja može imati i najteže posljedice, o opasnosti koja je rezultat ogromnog broja faktora, te o opasnosti trajne prirode (ova opasnost se ne može totalno isključiti, ali se može znatno ublažiti) - to se kao životno važno pitanje postavlja osposobljavanje ljudi za život u novim uslovima.

Borba protiv ekološke patologije postaje trajna potreba jer trajnu prirodu imaju činioci koji svojim dejstvom stvaraju patološko stanje čovjekove životne sredine. Pod ekološkom patologijom, možemo, uslovno podrazumjevati poremećaje zakonitih tokova života u prirodi. Faktori takvog dejstva na prirodu su brojni. Vladajuće su procjene da među tim činiocima ekološke patologije preovlađuju oni koji bi se mogli pripisati upravo onome koji od njih i najviše strada, a to je čovjek.

Očigledno je da čovjek ponesen velikim aspiracijama u pogledu nivoa života nekontrolisano koristi mogućnosti tehničko - tehnološke revolucije. On, naime, koristi nauku i na svoju štetu. To čini tako što ne obraća pažnju na opasnosti koje po njegov život proizvode njegova dostignuća. Jednostran odnos prema njima prijeti velikom opasnošću da bude dovedeno u pitanje ono što predstavlja nesumnjiv kvalitet njegovog cjelokupnog dostignuća. Nije sporno da čovjekovu životnu

1) Cifrić, I.: Problemi zagađivanja i ugrožavanja prirode i okoline u očima mladih, u: Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987, str.156.

sredinu, tj. uslove njegovog života ugrožavaju i prirodni fenomeni na koje on ne može da utiče, sem što može da poznavanjem njihovih osobenosti smanjuje njihove efekte.

Pred ovakvim problemom danas se nalaze skoro sve države svijeta - svijet u cjelini. Ne može se poreći da nema društva - države koje su indiferentne prema ovoj opasnosti, jer drugačije se ponašanje ne može zamisliti. Ono bi totalno ugrožilo svaki društveni napredak. Međutim takođe je poznato da se sva društva - države ne odnose na isti način prema ovoj opasnosti. Generalno uzeto može se reći da su zemlje koje spadaju u red tradicionalno industrijskih uspjele da uspostave taj odnos na nivou koji obezbjeđuje visok stepen razvoja, čak i njegovu eskalaciju a što mogu postizati zahvaljujući dostignućima u oblasti ekološke kulture kojim se obezbjeđuje blagovremeno preduzimanje mjera osujećenja negativnih posljedica po zdravlje čovjeka koje prate industrijski razvoj.

Najmoćnije države taj problem rješavaju na svojevrsan imperijalistički način što se ispoljava u nastojanjima da sa svojih područja uklone otpadke koji su radio- aktivno opasni. To deponovanje se vrši u zaostalim zemljama koje na to pristaju da bi im to bilo kompenzirano nekakvim finansijskim i drugim putevima. Zaostale zemlje na taj način plaćaju danak svojoj nerazvijenosti a često i bijedi. One se teško mogu oduprijeti ovom tipu agresije i time pogoršavaju svoje šanse da sopstvenim ekonomskim i drugim razvojem ublaže posljedice po ekološku stvarnost na sopstvenim teritorijama. Tako bismo u temeljne društvene pretpostavke stvaranja poželjnog ekološkog ambijenta mogli ubrojati ekološku moć zemlje, tj. njenu sposobnost da sopstvenim snagama spriječi ekološke deformacije na svom prostoru.

Međunarodne pretpostavke ekološki povoljnog stanja treba uvrstiti i stanje međunarodne organizovanosti i solidarnosti u borbi protiv ekološke patologije. Poznato je da u tom pogledu postoje odgovarajući dogovori država. Međutim u tome one svakako biti ravnopravne jer će ekonomski moćnije imati veće mogućnosti zaštite i u onim slučajevima kada se radi o akcidentima koji imaju široka dejstva (slučaj havarija na nuklearnim elektranama isl.). Ako posmatramo ovaj problem u okviru jedne države onda se može reći da ekološka kultura njenih građana neposredno zavisi od njenih materijalnih moći od stepena uvažavanja iskustva drugih zemalja, od stepena njene

uključenosti u međunarodne aranžmane koji su u funkciji zaštite, od opšteg kulturnog dostignuća njenih građana, od stepena ostvarenog društvenog pravnog organizovanja, pred kojim se podrazumjeva stanje obavezujućeg ponašanja građana i svih društvenih i državnih subjekata i od ustanovljenog sistema odgovornosti. Posebno važan činilac društvenih pretpostavki za uspješan razvoj ekološke kulture, odnosno ekološke svijesti predstavlja postojanje adekvatnog sistema edukacije, to jest obrazovanja i vaspitanja građana za zaštitu od ekoloških poremećaja - onih koji nastaju silama prirode (objektivno) odnosno propustima čovjeka (subjektivno). Kao što se vidi, naročiti značaj u tom pogledu ima djelatnost države i djelatnost škole.

## 2. Pogled na neke bitne aspekte odnosa čovjeka prema životnoj sredini

Našli smo za potrebno da razmotrimo psihološki, zdravstveni i pedagoški aspekt odnosa čovjeka prema životnoj sredini. Osnovu za to nalazimo u sadržini umnog, moralnog, estetskog i zdravstvenog vaspitanja u formiranju karaktera svestrane mlade ličnosti emplicitate naglašenog u teorijsko - empirijskim radovima pedagoga, psihologa i sociologa. Smatramo da se do sada nije posvetilo dovoljno pažnje ni teoriji ni kontinuiranim empirijskim istraživanjima tim aspektima ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika.

### a) Psihološki aspekt

Polazeći od uvjerenja da ukupni odnos društva prema ekološkim problemima primarno zavisi od toga kako čovjek doživljava ekologiju odnosno koliko on respektuje opasnost od ekološke patologije smatramo neophodnim da ukažemo na psihološke aspekte odnosa čovjeka prema životnoj sredini. To činimo uvjereni da odsustvo čovjekovih pozitivnih motiva da prema životnoj sredini ima adekvatan odnos ne može biti nadomješteno ničim makar ne u punoj mjeri. Istraživanjem smo konstatovali da je psihološka nauka u intenzivnom procesu zasivanja svojih pogleda na ova pitanje. Na neke od njih ćemo na ovom mjestu ukazati.

Ž.Korać u studiji "Čovjek i grad" je izložio postavke savremenih psiholoških orijentacija značajnih za razumijevanje odnosa čovjeka i životne sredine. Psihoanaliza taj odnos tumači time da se fizička sredina doživljava u subjektivnom smislu. Sredina je usko vezana za podsvjesne namjere pojedinca, a ne izraz socijalne kulture, društvenih odnosa i slično. Frojdovo učenje nudi jedno "skriveno" značenje sredine u kojoj čovjek živi. Značenje i funkciju sredine pojedinca je u njegovom intrapsihičkom sistemu. Za praktičnu primjenu bitno je u kakvoj se okolini razvijaju navike djeteta. Različite osobe, roditelji, vršnjaci, nastavnici i fizička sredina, škola, kuća, igralište sa svojim osobinama djeluju na psihički razvoj djeteta.



Biheviorizam sredinu vidi kao realnu i mjerljivu. Po njemu je sredina skup različitih stimulansa koji određuju način ponašanja pojedinca. Ponašanje nastaje kao rezultat da se postignu pozitivni a izbjegnu negativni izvori potkrepljenja gdje je sredina sekundarni potkrepljivač. Bihevioristi negiraju postojanje unutrašnjeg života koga treba proučavati samo u mjeri u kojoj se može prevesti u ponašanje. Svako ponašanje se odvija u nekoj sredini koja je izvor podražaja. Objašnjenje ponašanja čovjeka traži se u odnosima podražaj - reakcija - zadovoljenje potrebe.

Geštalt psihologija insistira na opažanju cjeline pri čemu je cjelina više od zbira djelova. Po njoj za pojedinca ne postoji "objektivna" geografska sredina, već samo sredina koju on opaža i koja presudno utiče na njegovo ponašanje. Kafka je uveo pojam bihevioralne sredine - polja kao posrednu vezu između geografske sredine i ponašanja, odnosno stimulansa i odgovora. Ponašanje se tu vezuje za sredinu i unutrašnje faktore organizma.2)

K. Levin tvrdi da je ljudsko ponašanje funkcija individualnih psihičkih karakteristika i karakteristika okoline ( $P=f(IQ)$ ). Pod individualnim karakteristikama podrazumjevaju se kognicije, percepcije, afekti, iskustva, socioekonomski status, tradicije, vrijednosti, kultura, društveni kontekst, specifični motivi, potrebe, interesi i drugo. Među tim karakteristikama su brojne i raznovrsne veze u kojima se, po pravilu, ispoljava ukupan odnos ponašanja pojedinca prema životnoj sredini kao globalnom problemu. To sve čini motivacionu podlogu složenog odnosa prema fizičkoj sredini. Riječ je o neprekidnoj interakciji unutrašnjih i spoljašnjih faktora i to kako se oni opažaju u datoj situaciji. To se zove doživljajni sklop spoljašnjih i unutrašnjih uticaja. Da bi se razumljelo i predvidjelo ponašanje pojedinac i njegova sredina tretiraju se kao jedna konstelacija međusobno zavisnih faktora. Levin cjelinu tih faktora naziva životni prostor individue u koji se uključuje i ono čega individua ne mora biti svjesna.

R. Barker uvodi pojam jedinice koje koriste za analizu ponašanja. Jedinice analize po njemu su epizoda ponašanja, središte ponašanja i objekat ponašanja. Osnovna jedinica

2) Korać, Ž: Čovek i grad - osnove ekološke psihologije, "Glas", Beograd, 1977, str.131-152.

analize je središte ponašanja koja su ograničena u prostoru i vremenu i uključuje fizičke, društvene i kulturne osobine koje izazivaju oblike ponašanja. Po njemu sredina ima svoj sopstveni rezultat. Ona je više objektivna nego psihološka sredina. Zanemaruje socijalni karakter različitih prostornih entiteta. Ne interesuje ga toliko individua, koliko zbirne reakcije ljudi u odnosu na okolinu. Zanemaruje unutrašnje psihičke procese u individui koje, po definiciji, određuju cjelokupno ljudsko iskustvo i ponašanje.

Intelson, Piošanski, Rivlin i Vinkel iznose osam pretpostavki neophodnih za razumijevanje procesa interakcije čovjeka i sredine:

1. Sredina se doživljava kao jedinstveno pole,
2. Pored individualnih psiholoških obilježja, ličnost posjeduje i obilježja sredine,
3. Nema fizičke sredine koja nije uključena u neki društveni sistem i nerazrešivo povezana s njim,
4. Stepen uticaja fizičke sredine na ponašanje zavisi od vrste ponašanja,
5. Sredina često djeluje ispod stepena svjesnosti,
6. "Opažena" sredina nije nužno i "stvarna" sredina,
7. Sredina se opaža kao sklop mentalnih slika
8. Sredina ima simboličku vrijednost.

Po Ž.Koraću "Sredina je za čovjeka, pre svega onaj neposredni relativno ograničeni prostor u kome on živi i u kome se formira."<sup>3)</sup> Njene osobine su : fizičke, afektivne (ljepota, red, sigurnost), funkcionalne (odgovara namjeni radi koje je stvorena), na konativnom planu obezbjeđuje kontinuitet značenja i poruka kako da se koristi i tumači, i ima integrativnu i socijalnu funkciju što pomaže da se uskladi ponašanje često veoma velikih i raznorodnih grupa.<sup>4)</sup>

Psihologija ekološke probleme tretira prije svega kao posljedicu ponašanja čovjeka. Značajan dio ekološki štetnog i neracionalnog ponašanja prešao je u navike ljudi i tim postao rezistentan na promjene. Zato je u okviru interesovanja psihološke nauke za životnu sredinu osnovna strategija promjene antiekološkog ponašanja ljudi i

3) Korać, Ž.: Isto, str.18.

4) Korać, Ž.: Isto, str.57.

usvajanje novih navika na mikro nivou. Za pedagogiju je ta namjera važna u aktivnosti škole. D. Ajduković u strategiji promjene tih antiekoloških ponašanja navodi: 1. obrazovanje i informisanje o problemima očuvanja i unapređivanje okoline, 2. poticaj na željena ponašanja, 3. potkrepljivanje ponašanja i 4. davanje povratnih informacija o ekološkom ponašanju.<sup>5)</sup> Citirani naučni radovi su potvrdili činjenicu da životna sredina čovjeka utiče na njegov psihički razvoj. Otud je i postojala potreba za razvoj nove psihološke discipline - ekološke psihologije. Ona izučava kako čovjek opaža i doživljava svoju životnu sredinu.

U ekološkoj edukaciji mladih može se početi od tri socijalizacijske teorije: socijalizacijska teorija učenja, socijalizacijska teorija ličnosti i socijalizacijska teorija dužnosti pojedinca. Svaka ličnost kao subjekat zaštite životne sredine formira se na dva načina: institucionalno i neinstitucionalno. Institucionalno formiranje ličnosti je organizovano, plansko i obavlja se u predškolskim ustanovama, školama, fakultetima, društvenim organizacijama. Neinstitucionalno formiranje ličnosti je neorganizovano i stihijno i vrši se u porodici, grupi vršnjaka, slučajnoj grupi slično.

Po socijalizacijskoj teoriji učenja pojedinac životnu sredinu i njenu ugroženost upoznaje terijski, u školi, preko mas medija i slično.

Socijalizacijska teorija ličnosti polazi od potrebnih kvaliteta ličnosti koje omogućuju da bude spremna da ekološki djeluje u životnoj sredini. To su informisanost, znanje, sposobnost percepcije ugroženosti sredine, ekološka orijentacija, zadovoljstvo sa stanjem u životnoj sredini, spremnost za akciju i slično. Na te kvalitete utiče niz faktora, u porodici, školi, susjedstvu, ulici i široj sredini.

Po socijalizacijskoj teoriji dužnosti pojedinac se u porodici, školi i društvenoj sredini stavlja u određene ekološke situacije u kojima je u mogućnosti da čuva životnu sredinu. Konkretno, odražava higijenu određenih prostorija u porodici, registruje pojave koje ugrožavaju sredinu i o tome piše izvještaj u školi, učestvuje u ozeljenjavanju prostora mjesne zajednice i sličn.

5) Ajduković, D.: O psihologijskom pristupu ekološkim problemima, "Pravni vjesnik", Osijek, 3-4, 1986, str. 308.

## b. Zdravstveni aspekt

Temeljni razlog ukupne društvene i pojedinačne brige za ustanovljenje i čuvanje zdrave životne sredine jeste očuvanje čovjekovog zdravlja. Svi drugi razlozi su u funkciji toga. Samo zdrav čovjek može biti srećan i uspješan. Napredak i civilizacijski dometi čovjeka u svim sadržajima života i djelovanja najneposrednije su uslovljeni njegovim zdravljem. Ono najneposrednije zavisi od toga da li mu je zdrava životna sredina. U zagađenoj životnoj sredini čovjek je izložen mnoštvu poznatih i nepoznatih opasnosti koje dovode do smanjenja njegovih psihofizičkih sposobnosti i do niza patoloških stanja. Buka, zagađena hrana, voda i vazduh te zagađeni biljni i životinjski svijet je neposredna opasnost po zdravlje čovjeka.

Važnost ovog aspekta se neprekidno povećava zbog toga što se povećava stepen opasnosti po čovjekovo zdravlje usljed ekoloških poremećaja. O kakvom problemu se radi dovoljno je obratiti pažnju na respektivna upozorenja medicinske nauke. Radi se o ugroženosti zdravlja djece, oštećenja procesa rasta i razvoja funkcija nervnog sistema, respiratornih funkcija i pojava alegrijskih manifestacija i drugog. U pojedinim slučajevima taj uticaj se ispoljava i na dijete prije rođenja u vidu genetskih oštećenja.

U vezi s tim D.Knaff upozorava :

- Ne postoji sistematsko istraživanje čovjekove okoline na ljudski organizam,
- Sve veća zagađenost okoline izaziva promjene u ljudskom organizmu koje nam nisu poznate,
- Nije poznato kako djeluju svi stalni faktori životne sredine na ljudski organizam, a još manje kako će djelovati na pokoljenja koja dolaze.<sup>6)</sup>

<sup>6)</sup> Knaff, D.: Čovjekovo zdravlje i radni okoliš, u Ljudski okoliš u Zagrebu, Jugoslovenska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 1980, str.321.

Sve ono što spada u ljudski napor teorijski i praktično - u vezi sa zaštitom životne sredine jeste egzistencija čovjeka, tj. njegov opstanak. Primarni uslov toga je njegovo zdravlje. Zato je neophodno ustanoviti odgovarajući odnos između tehničko-tehnološkog razvoja i čovjekove sposobnosti da neutrališe štetne efekte koji prati taj razvoj. Empirija pokazuje da je subjektivna greška, odnosno prepuštanje ljudi da učine ono što je neophodno u uspostavljanju pomenutog odnosa daleko po svojim posljedicama iznad prirodnih učinaka u odnosu na ekologiju (zemljotresi, poplave i sl.)

### c. Pedagoški aspekt

Ekološka patologija potencira pitanje etike u ponašanju ljudi. Naime ekspanzija ekološke patologije pruža sve veće mogućnosti teških rizika koji mogu pogoditi ljude i to u uslovima kada nisu u mogućnosti da se takvoj opasnosti suprotstave. Poseban vid manifestovanja nemoralna jeste prikrivanje havarija u nuklearnim objektima. Izbjegava se međunarodna i unutrašnja kontrola i takvo stanje se vrlo često koristi a posljedice su kobne. Nemoralno ponašanje je i kada se kriju prouzrokovaci zagađenosti voda, kada se, iz komercijalnih razloga, na tržište protura hemijski, bakterijološki ili pak na drugi način zagađena hrana. Nemoralno ponašanje je i kada inspeksijske službe ne vrše adekvatnu kontrolu ili pak kada se, prilikom projektovanja ne vodi računa o štetnim posljedicama takvih projekata za ljude i njihove životne sredine. Najizrazitiji oblik odstupanja od ekološke etike jesu planovi, tj. spremnost upotrebe oružja za masovno uništenje.

Ako u svjetlu ovoga posmatramo pojedince kao počinioca ekološkog nemoralna onda treba reći da se o pojedincu uvijek radi. Naime u svim slučajevima ekološke patologije izražene ljudskom djelatnošću stvar se svodi na krivicu pojedinca. U njegovom lancu razumije se odgovornosti nisu iste, ali ona postoji. U tom lancu nalaze se političari koji odlučuju o podizanju nekog objekta, odnosno o proizvodnji sredstava koje sadrži opasnost po ljude, ali bez projektanta i bez neposrednih izvršilaca to jest onih pojedinaca preko kojih se ostvaruju funkcije odnosno namjena objekta (sredstva) - nije moguće dovršiti posao.

U našoj praksi razvijanje ekološkog morala nije osmišljeno - šta čini čovjeka uspješnim zaštitnikom životne sredine. Koliki je značaj moralne snage ekološke svijesti nije poznato. Posebno ako se ima u vidu da mnoštvo problema u životnoj sredini djeluje suprotno onome što želimo. D. Marković moralni aspekt odnosa čovjeka prema životnoj sredini naziva novom "ekološkom" komponentom u ljudskom moralu.<sup>7)</sup> Radi se o moralnoj komponenti ekološke svijesti.

<sup>7)</sup> Marković, D.: Socijalna ekologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991, str.186.

K. Kilibarda empirijskim putem dolazi do saznanja da se građani ralikuju u odgovorima na pitanje šta znači moralno - ekološki odgovorno misliti, odlučivati, opredjeljivati se, osmišljavati, šta je sadržaj moralno-ekološke odgovornosti i slično. Izvjestan broj građana ne doživljava određene ekološko moralne odgovornosti za stanje čovjekove sredine.<sup>8)</sup>

Jedan od zadataka ekološke edukacije bi trebalo da bude da učenici steknu etičke vrijednosti i stavove u odnosu na životnu sredinu, moralna načela odgovornosti za svoj život i život ostalih građana što se nije moglo potvrditi u analizi zadataka škole. Postoji opasnost da ta pretpostavka ekološke svijesti bude zapostavljena.

Ekološka svijest čovjeka sadrži i patriotsku komponentu. Ako pod patriotizmom podrazumjevamo ljubav prema svojoj zemlji, onda je logično zaključiti da tako shvaćen patriotizam podrazumjeva potrebu da se čovjek u cjelini svoga angažovanja (svog djelovanja) ponaša na način koji doprinosi dobru njegove zajednice. S tim u vezi, treba konstatovati da je borba protiv ekološke patologije patriotski zadatak pojedinca jer je to borba za dobro te zajednice samim tim što je to dobro za njene ljude. Ne može se smatrati patriotskim postupak koji ugrožava životnu sredinu, jer se time neposredno ugrožava zdravlje ljudi, a zajednica je dužna da takvu sredinu čovjeku osigura.

Voljeti svoju zemlju znači stremiti ka dobru njenih ljudi. Oni imaju pravo da očekuju od zajednice svoj udio u stvaranju te bitne pretpostavke čovjekovog života. Konkretnije govoreći, ne može se smatrati patriotskim djelom ponašanje koje na bilo koji način ugrožava zajednicu odnosno ljude u njoj. Zagađivanje vode, vazduha i hrane je nepatriotsko djelo.

Kupovina takozvane prljave tehnologije ili ustupci radi deponovanja radio aktivnih otpadaka moraju biti tretirani kao "izdaja", tj. kao odstupanje od principa patriotizma. Takvi postupci su svojevrsni vidovi kapitulacije pred neprijateljem jer se faktički radi o neprijateljstvu prema zemlji u koju se unosi prljava tehnologija, odnosno radioaktivni otpad.

8) Kilibarda, K.: Moralno-ekološke odgovornosti, "Odgovornost", Beograd, 3, 1977.

Za savremenog čovjeka estetska strana njegovog života je veoma značajna. Toj strani života se poklanja onaj stepen pažnje koji je adekvatan ekološkoj kulturi kao svestranom dijelu opšte kulture čovjeka. Mada estetski poremećaji, odnosno estetska neadekvatnost čovjekove životne sredine nema po čovjeka onaj značaj kakvoga po njegovo zdravlje ima zagađenost njegove životne sredine, ipak se mora konstatovati da je za život savremenog čovjeka estetsko stanje te sredine veoma značajno. Ono ugrožava njegovo psihičko stanje, lišava ga mogućnosti da svoju životnu sredinu doživljava kao lijep ambijent. Estetske prilike životnih sredina zavise primarno od opšte kulture življenja i one su neposredni reprezent nivoa opšte kulture na kome se ljudi date sredine nalaze. Čisti parkovi i ulice, čista okolina oko naselja su faktori mentalnog stanja ljudi. Stepem čovjekovog angažovanja u stvaranju takvog ambijenta svoje životne sredine zavisi od njegovog osjećanja za lijepim. Ovo pitanje se javlja kao socijalno pitanje pa otuda i potreba adekvatnog angažovanja državne organizacije kojom se nadomješta inferiornost pojedinca prema estetskim prilikama njihove životne sredine. Organsko i mentalno zdravlje ljudi su za njih podjednako važni. Životna sredina bez estetskih kultivisanosti nepovoljno djeluje na mentalno zdravlje čovjeka. U mnogim dijelovima zemlje postoje čak generacijske navike odsustva estetske svijesti- svijesti o blagodeti za duševni život čovjeka koju mu može pružiti čista i lijepa životna sredina oplemenjena elementima prirode i kulture.



### 3. Ekološka kultura učenika

Potreba za ekološkom kulturom je iznuđena mnoštvom okolnosti koje se u odnosu na životnu sredinu pojavljuju kao objektivno date. Društvo ih ne može ukloniti niti izmijeniti i prinuđeno je da njihovo postojanje respektuje i da se, u odnosu na njih, adekvatno ponaša. Pri tome mislimo na sve oblike realnog i potencijalnog ugrožavanja životne sredine kako primarne (prirodne) tako i izvedene (urbane). Zato je ekološka kultura značajan element cjelokupne ljudske nadgradnje.

Ekološka kultura ličnosti za R. Radosavljevića znači "da čovjek posjeduje potrebnu umješnost, uvjerenje i spremnost da djeluje praktično" na zaštiti životne sredine.<sup>9)</sup> Da bi je čovjek imao potrebno je da posjeduje znanje, stavove, navike, umjenja, ubjeđenja, odgovornost, moralne norme prema prirodi i stvori adekvatno praktično ponašanje.

Iz tog određenja pojma ekološke kulture se uočava naglašenost voljnog odnosa prema životnoj sredini. Znači, ekološku kulturu čini spremnost da se ponaša u skladu sa potrebom zdrave životne sredine. To je pored znanja i uvjerenja i spremnost za svakodnevno pravilno postupanje i ponašanje u sredini gdje se stanuje, boravi, radi i slično.

Oko toga šta obuhvaća ekološka kultura autori se manje više slažu (L. Manojlović,<sup>9)</sup> J. Roca,<sup>10)</sup> R. Radović<sup>11)</sup>).

9) Radosavljević, R.: Izgrađivanje svijesti o zaštiti i unapređivanju čovjekove sredine i nastavni programi srednjeg usmjerenog obrazovanja i vaspitanja u: Jugoslovenski kolokvium "Obrazovanje i zaštita na životnata sredina", Jugoslovenska komisija za saradnju sa UNESKOM, Skopje, 1983, str.96.

10) Manojlović, L.: Zaštita i unapređivanje životne sredine u školskoj nastavi, "Naša škola", Sarajevo, 1-2, 1988, str.53.

11) Roca, J.: Vizuelna kultura o zaštiti čovjekove okoline i estetsko uređenje prostora, "Obrazovanje i rad", Zagreb, 1, 1979, str.58.

12) Radović, R.: Stambena i urbana kultura, u: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983, str.35.

- To je:
- kultura stanovanja,
  - kultura njegovanja zelenih površina,
  - sanitarna kultura i higijena,
  - kultura rada i odmora,
  - saobraćajna kultura pješaka i vozača,
  - kultura vizuelnih komunikacija,
  - kultura gajenja cvijeća i životinja,
  - kultura ljudskih odnosa,
  - kultura izletništva,
  - kultura prostornog uređenja okoline,
  - urbana kultura,
  - kultura odgovornosti,
  - hortikultura.

R.Radović se zadržava samo na dvije forme kulture stambenoj i urbanoj (naseljskoj). Stambena kultura se svodi na upotrebu prostorija stana, urbana na naseljsku cjelinu. Te dvije forme kulture obuhvataju ostale modalitete. Jedana drugu uslovljavaju i izražavaju se u ponašanju i djelovanju svakog pojedinca. Postavlja se pitanje zašto postoje razlike u stambenoj i urbanoj kulturi pojedinaca tj. zašto se pojedinci na različit način ponašaju u kući i naselju. Stan predstavlja mikrosredinu u čijem opremanju, održavanju, uljepšavanju učestvuju svi članovi porodice. To nije slučaj sa naseljem. U stanu se provodi veći dio vremena nego u naselju.

K.Kilibarda uvodi pojam moralno-ekološke kulture. On konstatuje postojanje, sadržaj, pokazatelje razvoja i nerazvijenost te kulture u saobraćaju.<sup>13)</sup>

Ekološkom kulturom se izražava odnos čovjeka prema životnoj sredini na voljnom nivou. Za to je preduslov ekološka svijest. Međutim pojedinac može da posjeduje ekološku svijest ali iza toga često ne stoji njegovo adekvatno ponašanje. Kažemo za njega da nema izgrađenu ekološku kulturu.

Formiranje ekološke kulture je složen proces jer u njemu učestvuje mnogo faktora. Kao što smo u predhodnom odjeljku konstatovali da ekološka svijest prati stepen opšte razvijenosti, tako isto i za ekološku kulturu možemo

<sup>13)</sup> Kilibarda, K.: Moralno-ekološka kultura u saobraćaju, "Čovek i životna sredina", Beograd, 3-4, 1988, str.87.

konstatovati da je njeno stanje u načelu adekvatno stanju kulture uopšte. I u ovom slučaju radi se o procesu koji može biti različit ali njegove nužne faze ne mogu biti preskočene. Posmatrajući naše domaće prilike u ovom kontekstu nije teško konstatovati da proces industrijalizacije i urbanizacije pa čak i obrazovnih institucija u mnogim dijelovima zemlje bio daleko intenzivniji od razvoja ekološke kulture. Kultura življenja se očigledno stiče mnogo sporije nego što može da teče investicioni program. Pogledajmo naša nova naselja sa velelepnim građevinama, ali nažalost, okružene deponijama smeća.

### a. Ekološka svijest

Cilj svakog društvenog sistema je da ugrožavanje i zaštita životne sredine kao krupan problem civilizacije postane sastavni dio brige, odlučivanja i ostvarivanja svih pojedinaca i kolektiva. Zato odnos ličnosti prema životnoj sredini ne može biti samo briga i problem škole već je taj problem društveni. N.Šoljan smatra da "razvoj svijesti i senzibiliteta za ekološka pitanja postaje danas jednom od najvažnijih zadaća edukacije".14)

Ekološka svijest čovjeka kao preduslov njegove ekološke kulture je opšti stav i opšti odnos prema problemima zaštite i očuvanja životne sredine. Ona predstavlja oblik društvene svijesti kao i samosvijesti o potrebi očuvanja zdrave životne sredine. To je veoma složen kompleks raznih procesa. Za I.Cifrića i B. Čuliga ne postoji razvijena ekološka svijest pojedinca u smislu postojanja ekološkog koncepta, već su prisutne samo pojedine dimenzije ekološke svijesti. Oni smatraju da je u istraživanju ekološke svijesti potrebno poći od više različitih aspekata, kao što su: s p o z n a j n i, e m o c i o n a l n i, a k c i o n i, v r i j e d n o s n i" (podvukao M.K.)15) Njen razvoj je dugotrajan. Formira se u toku čitavog života, u skladu s mentalnim uzrastom, društvenim aktivnostima i ekološkim opasnostima koje jedinka doživljava u socijalnom okruženju. Ona je promjenljiva i dinamična. Podrazumjeva ekološki način mišljenja. Konkretno, ona znači svijest o racionalnom korišćenju životne sredine, svijest o potrebi zaštite, svjesno uočavanje ekoloških problema, svjesno ekološko reagovanje, percepciju ugroženost i slično.

Ekološka svijest je rezultat uticaja velikog broja faktora. Taj kompleks faktora nikada nije dovoljno upoznat. Neki je smatraju ideologiziranom, a drugi neideologiziranom. U zemljama zapada javlja se kao pokret i nova ideologija. Prema

14) Šoljan, N.: Razvoj odgoja i obrazovanja u savremenim društvenim i znanstveno-tehnološkim uvjetima, u: Odgoj i obrazovanje na pragu 21. stoljeća, Pedagoško - književni zbor, Zagreb, 1988, str.15.

15) Cifrić, I. i Čulig, B.: Ekološka svijest mladih, Zagreb, 1987, str.119.

J.Zalokar to je "najneposrednija svijest najrazličitijih ljudi, naroda, profesija, slojeva, miljea". On upozorava da to ne smije biti opšta svijest, tj. svijest o globalnoj ekološkoj opasnosti, već i konkretizirana svijest tj. svijest o konkretnim izvorima opasnosti o bližoj i daljoj životnoj sredini čovjeka.16)

Za T. Prodanovića, tri su, u sadržinskom smislu, osnovna elementa ekološke svesti: ekološko znanje, vrednovanje ekološke situacije i ekološko ponašanje.17) Svaki od tih elemenata dalje razrađuje D.Marković. U ekološko znanje spada saznanje o ograničenosti prirode, o uzrocima koji dovode do ekološke krize na globalnom nivou i konkretnim oblicima narušavanja ekološke ravnoteže. Vrednovanje ekološke situacije po ovom autoru određeno je sistemom vrijednosti društva i društvene grupe u kojoj se razvija ekološka svijest. Zato ekološka svijest nije monolitna. Na kraju ekološka svijest, kako autor ističe, podrazumjeva konkretnu društvenu i individualnu akciju tj. ekološko ponašanje. Pored ekološkog znanja i vrijednosnog sistema ono je uslovljeno i drugim činiocima objektivnim i subjektivnim.18)

Prema I.Furlanu ekološka svijest ima intelektualnu, emocionalnu i voljnu sadržinu. Intelektualna sadržina obuhvaća usvojene informacije i generalizacije o odnosu čovjeka i prirode.19) Emocionalna sadržina ekološke svijesti je u ljubavi prema prirodi, želja da se u njoj boravi, da se upozna i proučava, sklonost da se čuva i njeguje. Treći, voljni dio ekološke svijesti se sastoji u aktivnom reagovanju u svakodnevnim situacijama. Cilj ekološke edukacije nije samo da ekološke spoznaje pretvori u uvjerenja već da ta uvjerenja prerastu u akciju, u određene načine reagovanja.

16) Zalokar, J.: O pedagoškim aspektima buđenja ekološke svijesti, "Pedagoški rad", Zagreb, 7-8, 1974, str.324.

17) Prodanović, T.: Uloga nauke i obrazovanja u razvoju ekološke svijesti, zbornik radova Međunarodnog seminara "Univerzitet danas", Dubrovnik, 1987, str.395.

18) Marković, D.: Socijalna ekologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991, str.178.

19) Furlan, I.: Ekološka svijest učenika, "Pogledi i iskustva u odgoju i obrazovanju", Zagreb, 3, 1973-74, str.23.

D.Marković, kako smo već konstatovali, insistira na uspostavljanju moralne komponente ekološke svijesti i upozorava "da ona treba da dovede da čovek oseti grižu savesti ako u svom neposrednom odnošenju prema prirodi, ili u svojoj radnoj delatnosti, na bilo koji način doprinosi narušavanju ekološke ravnoteže".20)

Za O.Čoldarevića ekološka svijest je pretežno reaktivna, a ne proaktivna. Ona je prije svega negativistički inspirisana. Autor upozorava da se o njoj ne može govoriti kao o utemeljenoj orijentaciji koja ima stabilne nosioce, svoju institucionalnu podršku i svoje manje ili više nepromjenljive forme aktivnosti. Smatra je kao razvijenu svijest pojedinaca, užih grupa, a manje kao masovno prihvaćenu i kolektivnu svijest.21)

Nekada se ekološka svijest pod uticajem raznih faktora iskrivljuje, stvaraju se predstave o fatalnosti novih tehnologija, ili se podcjenjuju ugroživači životne sredine. Nekada se formira i kolektivna nesvjesnost zbog adaptacije na stanje životnoj sredini. Posljedica svega toga je nastajanje predrasuda, nekritičnosti, nepovjerenja u institucije sistema i fabričke kolektive te shvatanje da su zaštita životne sredine samo briga onih koji su za to plaćeni (državni organi, inspekcije, službe i slično). K.Kilibarda upozorava na još neke faktore koji se pojavljuju kao prepreke u razvoju ekološke svijesti. To su pored ostalog: pretjerana pokretljivost stanovništva, materijalna osnova društva, sposobnost čovjeka na adaptaciju, suprotnosti raznih interesa u društvu, društveni ugled aktivnosti na zaštiti životne sredine, nesklad između znanja i sposobnosti i uloge koja pojedincima pripada i mentalitet sredine. On razlikuje tradicionalistički, snobovski, malograđanski kao i mentalitet višestruko podjeljene ličnosti.22)

F.Kritovac, za ekološku svijest mladih tvrdi da se ona formira pod visokom emocionalnom tenzijom te da je konceptualno i akciono dosta difuzna. Formira se učenjem

20) Marković,D.: Isto, str.186.

21) Čoldarević,O.: Elementi zasnivanja ekološke svijesti kod nas, "Kulturni radnik", Zagreb, 1, 1988, str.38.

22) Kilibarda,K.: Prepreke razvoju ekološke aktivnosti i svijesti,"Socijalizam",Beograd, 11, 1977.str.2025.

bilo institucionalnim ili neinstitucionalnim. Najsistematičnije učenje pruža škola pa se ona pojavljuje glavnim faktorom podizanja ekološke svijesti.23)

Da među mladim postoji veliki interes za ekološku problematiku te veliki potencijal za oblikovanje ekološke svijesti potvrdili su u empirijskim istraživanjima sociološke prirode I.Cifrića i B.Čulig. Istraživanje je obavljeno na uzorku 548 ispitanika, studenata i učenika srednjih škola Zagreba. U tom istraživanju ekološka svijest je posmatrana preko percepcije ekoloških problema i to kroz tri aspekta: 1. svjesno uočavanje ekoloških problema, 2. postojanje akcionog naboja i 3. povezanosti tih sklopova s određenim vrijednosnim opredjeljenjima."Kritički naboj" mladih prema problemima ugrožavanja životne sredine kojeg su istraživači utvrdili prema njihovoj ocjeni pogodan je za struktuiranje ekološke svijesti mladih.24)

Pojmove ekološke inicijative i ekološke odgovornosti kao konstitutivne elemente ekološke svijesti u svoje istraživanje uvodi K.Kilibarda. On je utvrdio da omladina pokazuje svijest o ekološkoj odgovornosti svojim odnosom prema ekološkim sankcijama. Od 257 mladih Beograda obuhvaćenih uzorkom istraživanja, njih 86% opredjeljuje se za strožije kažnjavanje onih koji ugrožavaju životnu sredinu. Autor ukazuje na potrebu istraživanja dijalektike odnosa ekološke informisanosti, ekološke kulture, ponašanja i motivacije. Ta dijalektika odnosa zavisi od mnogo faktora kako onih koji usporavaju tako i onih koji pospješuju pojedine komponente ekološke osposobljenosti pojedinca.25)

V.Mužić postavlja za cilj da se utvrdi sposobnost učenika u procjenjivanju uticaja različitih ljudskih

---

23) Kritovac,F.: Ekološka edukacija i svakodnevnica, u: Ekološke dileme, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb, 1989. str.188.

24) Cifrić,I.i Čulig,B.: Ekološka svijest mladih, RK SSO Hrvatske i Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, Zagreb, 1987, str.119.

25) Kilibarda,K.: Izlaganje na Okruglom stolu "Uloga SSO u zaštiti i unapređivanju životne sredine", Predsjedništvo SSO Jugoslavije, Beograd, 1986. str.29.

akcija na prirodu. Rezultati istraživanja su pokazali da su učenici starijih razreda osnovne škole sposobni da "ekološki" misle pa im je moguće ponuditi sadržaje iz područja zaštite životne sredine.<sup>26)</sup> Posebna vrijednost tog istraživanja je u tom što je za njegove potrebe konstruisan i provjeren instrument sudova grafičke norme kojim se vrednuju uticaji različitih akcija čovjeka na prirodu. Izrađena je matrica čovjekovih potreba i načina njihovog zadovoljavanja koje na različit način utiču na životnu sredinu.

Ekološka svijest je svijest u razvoju. Proces njenog nastajanja zavisi od opšteg civilizacijskog dostignuća svijesti. Na ovaj zaključak neposredno utiče okolnost da je u razvijenim zemljama razvijenija i ekološka svijest. Sve sredine moraju proći kroz istovjetan proces opšteg razvoja kao preduslov razvoja ekološke svijesti. Posmatrajući tu međuzavisnost zapažamo da ekološka svijest nije altruistička. Naime, dovoljno je argumenata na osnovu kojih možemo konstatovati da se ekološka svijest ispoljava na sebičan način. To ima za posljedicu imperijalističko ponašanje razvijenih prema nerazvijenim sredinama. Praksa visokorazvijenih zemalja da radioaktivne i druge opasne materije deponuju van svojih teritorija to potvrđuje.

---

26) Mužić, V., Prelog, N., Rodek, S. i Sekulić-Majurec, A: Pretpostavke usvajanja ekoloških spoznaja i stavova, u: Odgoj i samoupravljanje, 1, 1982, str.227.



## b. Ekološke navike

U izgradnji ekološke svijesti i ekološke kulture pojedinca sve je više razloga da se u okviru napora edukacije za zaštitu životne sredine utvrde i jasno formulišu zadaci u stvaranju navika pojedinca za što adekvatniji odnos prema spoljašnjoj sredini uopšte. One su pretpostavka kulturnog odnosa pojedinca prema prostoru u stanu, naselju, radnom mjestu. Od nivoa usvojenosti navika zavisi kultura ponašanja svakog pojedinca.

Na formiranje navika utiče niz faktora, od porodične i školske sredine do naseljske sredine. Formiraju se dugotrajno, a mijenjaju teško. Cilj da prerastu u norme ponašanja svakog pojedinca. Najpovoljnije vrijeme njihovog formiranja je predškolski i školski uzrast. Na predškolskom uzrastu dijete se u porodici i vrtiću navikava na ekološko ponašanje a da i ne zna da se radi o tome. One su najmanje čvrste kod djece pa je za očekivati da je tom dobu moguće najlakše postići ekološki primjereno ponašanje ličnosti. Ono što djetetu postane navika u tom dobu ostaje dugotrajno. Jednom formirana navika postaje tako snažna i dugotrajna u ponašanju. Ono što je kroz učenje razvijeno kao pravilno i pozitivno postaje toliko povezano sa grižom savjesti da ono što je razvijeno kao navika postaje moralno pa ga u tom smislu i tjera da se ponaša. Najlakše se stiču kroz određene uloge u koje se djeca u porodici, vrtiću i školi stavljaju. U školi je moguće primjeniti i transfer opšteg učenja na datu situaciju. Proces sticanja navika zavisi od uzrasta i etapan je. Kod velikog broja građana ne postoje izgrađene ekološke navike. Oni su neosjetljivi na čistoću i ljepotu prostora.

Među autorima R. Radosavljević, M. Žderić, V. Đorđević postoje slaganja o tome koje navike je potrebno razvijati u porodici, predškolskoj ustanovi i školi. To su:

- navike za održavanje lične higijene,
- navike za održavanje higijene i estetskih elemenata školskog prostora,
- navike za racionalno korišćenje prirodnih uslova,
- navike za pravilan i kulturni odnos prema različitim objektima prirode i prirodnim ljepotama,
- navike za pravilno ophođenje prema životinjama,
- navike za pravilno ophođenje prema biljkama i

zelenilu,

- navike za čuvanje i njegovanje cvijeća,
- navike za odlazak u prirodu,
- navike za štednju električne energije, odjeće, obuće, školskog pribora i slično.27)

U zaključku možemo konstatovati da su navike značajna pretpostavka ponašanja ličnosti, a time i konstitutivni dio ekološke osposobljenosti u spoznajnoj sferi ličnosti pojedinca. Isto tako, neosporno je, kako smo utvrdili, da veoma značajan uticaj na izgradnju navika svake ličnosti prema životnoj sredini vrši sredina u kojoj se te te navike stiču. Tu okolnost cijenimo veoma značajnom.

Na osnovu prezentiranog da se zaključiti da su ekološke navike to jest ponašanje čovjeka kao njegov odnos prema životnoj sredini sastavni dio opšte ekološke kulture ličnosti. Ovo pitanje treba posmatrati i u svjetlu okolnosti da ekološke prilike ne mogu biti stvar samo pojedinca. Prepuštanje ekoloških prilika navikama pojedinca značilo bi tešku nepravdu prema ostalim građanima.

Ekološke prilike su krupno ekološko pitanje i društvo preko svojih institucija mora uticati na ponašanje ljudi. Kako je zdrava životna sredina bitan uslov ljudskog zdravlja, a bez toga nema ljudske sreće to društvo preko svojih institucija mora obezbjediti humanizaciju ponašanja svih i svakoga da bi se tako zadovoljile opšte potrebe društva i njegovih građana. U tom pogledu društvo ima pravo i dužnost pa tako i mogućnost da utvrđuje i obavezujuća ponašanja pojedinaca kako bi se obezbjedila odgovarajuća disciplina u njegovom ponašanju.

Potreba društvene intervencije preko posezanja za administrativnim mjerama nadležnih organa smanjivaće se s razvojem ekološke kulture. Nesumnjivo je da u stvaranju te kulture u našim uslovima država mora imati odgovarajuću ulogu.

27) Radosavljević, R.: Multidisciplinarno obrazovanje i savremeni kompleksi ekologije, "Savremena biologija", Beograd, 1, 1986, str.53.

- Ždrečić, M.: Škola i životna sredina, "Misao", Novi Sad, 1983, str.132.

- Đorđević, V.: Vaspitanje i obrazovanje za zaštitu i unapređivanje životne sredine, "Prosvetni pregled", Beograd, 1977, str.9.

Tamo gdje izostaje svjesna, spontana angažovanost čovjeka tu mora nastupiti državna vlast. Uostalom ta državna vlast ovlašćeno mora uticati i na angažovanje školskog sistema preko načina utvrđivanja ciljeva i sadržaja nastavnih programa. Nikakva proizvoljnost (voluntarizam) u ovoj oblasti ne može postojati. Najzad država, demokratska pogotovu, po svojoj funkciji mora pripadati čovjeku.

Ako bismo pokušali da definišemo odnos između do sada pominjanih kategorija, ekološke svijesti, ekološke kulture i ekoloških navika mišljenja smo da bi se o tom odnosu moglo reći sljedeće. Pod ekološkom kulturom treba podrazumjevati ekološku svijest i ekološke navike u svojoj ukupnosti. To znači da ekološku kulturu čini znanje ljudi o ekološkoj problematici i njihovo adekvatno ponašanje. Otuda su ekološke navike značajan element ekološke kulture.

Što se tiče odnosa između ekološke svijesti i ekoloških navika može se reći da su ekološke navike uslovljene stanjem ekološke svijesti. Po sebi se razumije da poželjne ekološke navike mogu imati i oni ljudi koji nemaju sistematsko ekološko obrazovanje na čijim osnovama se razvija ekološka svijest. Jer na ekološku svijest a preko nje na ekološke navike (praksu) utiče i ljudska empirija to jest iskustvo koje ljudi stiču o tome kakva im opasnost prijeti od ekološke patologije.

## II EKOLOŠKA EDUKACIJA UCENIKA

### 1. Konstituisanje teorije ekološkog vaspitanja i obrazovanja

Vaspitanje i obrazovanje za zaštitu životne sredine u proteklih trideset godina bili su predmet razmatranja naučnih skupova, naučne i stručne periodike a manje posebno za tu svrhu pripremljenih publikacija. Taj problem su pratili radovi teorijskog karaktera koji su prije svega prezentirali iskustvo u realizaciji ciljeva i zadataka edukacije učenika na tom planu. Pojavljuju se i radovi koji taj problem tretiraju i preko empirijskih istraživanja. Ona su bila pretežno parcijalna i fragmentarna i usmjerena najčešće na kognitivni aspekt vaspitanja i obrazovanja.

U protekle dvije decenije u našoj zemlji održano je više stručno-naučnih skupova, simpozijuma i savjetovanja koji su dali značajan doprinos razvoju pedagoške nauke i njene primjene u vaspitanju i obrazovanju za zaštitu životne sredine. Učesnici ovih skupova i autori pojedinih priloga bili su naučni i stručni radnici raznih profila pedagozi, psiholozi, sociolozi, biolozi, fizičari, hemičari, geografi i drugi. Neki od tih skupova tretirali su samo probleme vaspitanja i obrazovanja za zaštitu i unapređivanje životne sredine dok se na drugim ovaj problem tretira periferno.

Jedan od prvih naučnih skupova je Međurepubličko savjetovanje o ekološkim aspektima odgoja i obrazovanja u organizaciji Zavoda za unapređivanje osnovnog obrazovanja Hrvatske (Zagreb, 1974) na kome je kroz referate i diskusije analizirano stanje u toj oblasti i doneseni zaključci za njegovo intenziviranje u školama. 28)

Jugoslovenska radna konferencija o problemima vaspitanja i obrazovanja u oblasti zaštite i unapređivanja

28) Odgoj za zaštitu i poboljšanje čovjekove okoline, Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja SR Hrvatske, Zagreb, 1974.

životne sredine održana je u Beogradu 1975. godine. Ona je bila u funkciji izrade jedinstvenog okvirnog programa vaspitanja i obrazovanja iz te oblasti. 29) Savezno savjetovanje "Čovjekova okolina u osnovnom i srednjem obrazovanju" održano je u Zagrebu 1978. godine. 30) To je prvo jugoslovensko savjetovanje o didaktičko-metodičkim problemima ekološkog vaspitanja i obrazovanja koje je odredilo osnovne pravce rada škola na tom planu. Drugo Jugoslovensko savjetovanje "Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju" održano na je na Bledu 1983. godine. 31) Na njemu je usvojen Nacrt zajedničkih programskih jezgri za osnovne i zajedničke osnove vaspitanja i usmjerenog obrazovanja u oblasti čovjekove sredine i prostornog uređenja. Tim dokumentom su određeni cilj, zadaci i programski sadržaji edukacije za zaštitu čovjekove sredine. Jugoslovensko savjetovanje likovnih pedagoga na temu "Oblikovanje i zaštita čovjekove prirodne i kulturne sredine (Novi Sad, 1976) pružilo je značajnu pomoć da se u okviru likovnog vaspitanja obrađuje i tematika zaštite čovjekove sredine. Republičko savjetovanje "Estetsko uređenje prostora i vizuelne komunikacije u odgoju i obrazovanju djece i omladine" (Slavonski Brod, 1981) takođe je dalo svoj doprinos teoriji i praksi problema kojim se bavimo. Jugoslovenski kolokvijum "Obrazovanje i zaštita na životnata sredina" (Ohrid, 1973) pod pokroviteljstvom UNESKO bio je u funkciji pripreme Drugog jugoslovenskog savjetovanja u Bledu. 32)

Okrugli sto, na temu "Masovna medija u vaspitanju i obrazovanju za zaštitu i unapređivanje životne sredine" organizovan je kao prateća manifestacija EKOFESTA (Beograd, 1975). Okrugli stol "Znanost-ekologija-škola" sa motoom "Dijete i okolina" (Zagreb, 1990) bio je posvećen Međunarodnom danu

29) Zbornik radova: Ispit generacije - vaspitanje i obrazovanje u oblasti zaštite i unapređivanja čovjekove životne sredine, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Beograd, 1976.

30) Radovi skupa objavljeni u časopisu Obrazovanje i rad, Zagreb, 1, 1979. i Delegatski bilten, SIZ za osnovno obrazovanje SR Hrvatske, Zagreb, 12, 1979.

31) Zbornik radova: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983.

32) Jugoslovenski kolokvijum "Obrazovanje i zaštita na životnata sredina", Jugoslovenska komisija za saradnju sa UNESKOM, Skopje, 1983.

čovjekove sredine te godine. 33) U Petnici kod Valjeva septembra 1991. godine u organizaciji Pedagoške akademije za obrazovanje učitelja u Beogradu i EKO - centra za socioekološka istraživanja i dokumentaciju iz Beograda organizovan je seminar stvaralačka radionica na temu "Ekološko obrazovanje - globalno obrazovanje". Osnovni cilj te stvaralačke radionice bio je razmjena praktičnih iskustava i znanja u oblasti ekološkog obrazovanja između jugoslovenskih učesnika - nastavnika i drugih stručnjaka i gostiju iz Velike Britanije.

Od međunarodnih skupova koji su se bavili ovim pitanjima su sastanci Komiteta za visoko školstvo i nauku Evropskog savjeta 1970, 1971. i 1972. godine. Međunarodno radno savjetovanje održano u Nevadi u SAD 1970 je jedan od prvih skupova koji je ponudio šemu sadržaja vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine. Evropska radna konferencija o obrazovanju za očuvanje sredine (1971) dala je 18 prijedloga za sve subjekte vaspitanja i obrazovanja (međunarodna tijela, vlade država, škole, organizacije, sredstva informisanja i ostalo). U 1972. godini održane su: Evropska konferencija posvećena obrazovanju za zaštitu čovjekove sredine u Cirihu, Međunarodna omladinska federacija za zaštitu i izučavanje životne sredine u Amsterdamu i Konferencija Ujedinjenih nacija o čovjekovoj sredini u Štokholmu koja se u izvjesnoj mjeri bavila i obrazovanjem, te Prva evropska konferencija o obrazovanju u Margesu (Švajcarska). Po rezultatima doprinosa teoriji i praksi vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine najznačajnije mjesto zauzima Štokholmska konferencija (1972). To je prva konferencija Ujedinjenih nacija posvećena čovjekovoj sredini. Ona je svojom deklaracijom obavezala sve države svijeta da zaštita i unapređivanje životne sredine postanu sastavni dio vaspitanja i obrazovanja mladih.

U organizaciji UNESCO-a i Programa UN za čovjekovu životnu sredinu (UNEP) u Beogradu je 1985. godine održana Međunarodna konferencija "Obrazovanje o čovjekovoj sredini". 34) Uz učešće 96 učesnika i posmatrača iz 60 zemalja svijeta svojom deklaracijom sa 150 preporuka dala je značajan podsticaj unapređivanju teorije i prakse vaspitanja i

33) Radovi sa skupa objavljeni u časopisu "Život i škola", Zagreb, 3, 1990.

34) Zbornik radova: Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977.

obrazovanja za zaštitu životne sredine u svijetu pa i u Jugoslaviji. Njena deklaracija je označena historijskim dokumentom. Naredna međunarodna konferencija za zaštitu životne sredine i obrazovanja pod pokroviteljstvom istih organizacija održana je 1977. godine u Tbilisiju. Ona je u svojih 40 preporuka dala osnovne pravce izrade nastavnih programa na svim stepenima obrazovanja.

Međunarodni simpozijum "Obrazovanje i zaštita i unapređivanje čovjekove sredine" održan je u Sofiji 1981. godine. Na njemu su sumirani rezultati zajedničkog projekta članica SEV-a (1975-85) "Socijalno- ekološki, organizaciono -pravni i pedagoški aspekti zaštite i unapređivanja čovjekove sredine" i sačinjene preporuke za dalji rad u ovoj oblasti. U Beču je 1983. godine održano savjetovanje na temu "Obrazovanje i politika u oblasti životne sredine" na nedržavnom nivou uz prisustvo 60 eksperata iz 15 država. Skup je donio dokument pod nazivom "Bečka deklaracija" koji zahtjeva da "obrazovanje u oblasti životne sredine u školi mora da obuhvati i područja kao što su umjetnost, literatura, filozofija, religija, privreda, sociologija i geografija". UNESCO i UNEP (Međunarodni program za okolinu) organizatori su kongresa u Moskvi, 1987 na kome se raspravljalo o osavremenjavanju obrazovanja i vaspitanja za zaštitu životne sredine. Jedan od posljednjih skupova je Simpozijum "Ekološko obrazovanje u srednjim školama" održano u Estergonu u Madarskoj 1989. godine.

Naučni skupovi ekologa u našoj zemlji su, donekle, doticali problematiku vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine. Tako se u zaključcima Prvog kongresa ekologa Jugoslavije (Beograd, 1973) izražava stav o potrebi daljeg razvijanja i usavršavanja različitih vidova ekološkog obrazovanja na svim nivoima vaspitno - obrazovnog sistema i predlaže uvođenje ekologije kao obaveznog predmeta u sve škole. 35) Drugi kongres ekologa Jugoslavije (Zadar, 1979) imao je samo jedan rad posvećen vaspitanju i obrazovanju za zaštitu i unapređivanje životne sredine. 36) Treći kongres ekologa Jugoslavije (Sarajevo, 1984.) ekološkoj edukaciji je posvetio

35) Prvi kongres ekologa Jugoslavije, Beograd, 1973.

36) Lakušić, R. i Dizdarević, M.: Ekološko obrazovanje u sklopu opšteg vaspitno-obrazovnog sistema u nas, Drugi kongres ekologa Jugoslavije, Zadar, 1979.

tri rada. 37) Najveći doprinos tom cilju dao je Četvrti kongres ekologa Jugoslavije (Ohrid, 1986.) na kom je podneseno 14 radova koji se bave pitanjima vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine. 38)

I Međunarodni seminar "Univerzitet danas" koji se održava u Dubrovniku svake godine bavio se pitanjima ekološke edukacije. Tako 1974 godine jedna od osnovne tri teme rasprave nosi naziv: "O ulozi i odgovornosti univerziteta u formiranju kadrova za zaštitu čovjekove okoline" za koju je bilo prijavljeno 30 referata i diskusija. Takođe se i tema XXII Međunarodnog seminara (1987) odnosila na probleme vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine.

Naučni skupovi pedagoga zaobilazili suproblematiku vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine. Ni jedan rad na kongresima pedagoga Jugoslavije ne tretira ovu problematiku. Drugi kongres pedagoga Hrvatske (Dubrovnik, 1988) sa temom "Odgoj i obrazovanje na pragu 21. stoljeća" od 8 referata i 78 saopštenja samo jedan tretira potrebu formiranja ekološke svijesti učenika. 39)

Prvi kongres pedagoga Bosne i Hercegovine čija je tema bila "Odgojno-obrazovni sistem u novim prilikama" s obzirom na njen značaj od 60 referata, koreferata i saopštenja ni jedan ne tretira vaspitanje i obrazovanje za zaštitu životne sredine. 40) Na Simpozijumu "Nastavnik u uslovima savremenih promjena" (Banja Luka, 1991.) od 26 radova tri su posvećena problemu edukacije nastavnika za vaspitanje i obrazovanje za zaštitu životne sredine. 41)

37) Treći kongres ekologa Jugoslavije, knjiga I i II, Sarajevo, 1984.

38) Četvrti kongres ekologa Jugoslavije, Ohrid, 1986.

39) Šoljan, N.: Razvoj odgoja i obrazovanja u savremenim društvenim i znanstveno-tehnološkim uvjetima, u: Odgoj i obrazovanje na pragu 21. stoljeća, FKZ, Zagreb, 1988.

40) Zbornik radova: Odgojno-obrazovni sistem u novim prilikama, "Naša škola", Sarajevo, 1990.

41) Nedović, B.: Nastavnik u procesu ekološke edukacije, Uzelac, V.: Sredstva informiranja i komuniciranja te očekivanja na opće ekološko-obrazovnom planu učitelja i Kundačina, M.: Ekološko vaspitanje-nov pedagoški problem, u: Zbornik radova, Nastavnik u uslovima savremenih promjena, Pedagoška akademija, Banja Luka, 1991.



Ni udžbenici i priručnici pedagogije ne obrađuju pitanja vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine iako je praksa bogata iskustvima. Čak ni najnoviji izašli udžbenici ne bave se ovim problemom. Izuzetak je poglavlje "Pedagoška ekologija" koju je napisao F.Pediček . 42)

U studiji "Moralni odgoj", poglavlje "Sadržaji moralnog odgoja A. Vukasović govori između ostalog i o potrebi formiranja pozitivnog odnosa prema materijalnim i duhovnim vrijednostima i mogućnostima porodice, dječijeg vrtića i škole u ostvarenju te obaveze. To spada u sadržaj moralnog odgoja a implicite ulazi u sadržaj i ekološkog vaspitanja. Insistira se na potrebi postizanja pozitivnog odnosa učenika odnosno moralnom vrednovanju dijelova urbane sredine, ulica, parkova, čekaonica, restorana, klozeta, saobraćajnica, kulturnih ustanova. 43)

Analizom udžbenika pedagogije došli smo do zaključka da vaspitanje i obrazovanje za zaštitu životne sredine u strukturi pedagoških nauka nije tretirano kao vaspitno - obrazovno područje koje se odnosi na jednu novu komponentu svestrano vaspitane i obrazovane ličnosti već se ostvaruje kroz komponente definisane u tradicionalnoj pedagogiji kao intelektualno, moralno, fizičko, estetsko i radno-tehničko vaspitanje. 44)

42) Usmerjanje u vuzgoje in izobraževanje, "Univerzum", Ljubljana, 1985, str.265-269.

43) Vidi više: Vukasović, A.: Moralni odgoj, SNL, Zagreb, 1977, str.209-213.

44) Opća pedagogija, u red. S.Patakija, PKZ, Zagreb, 1952.

-Pedagogija, u red. R. Teodosića, Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo, 1963.

-Krneta, Lj, i Potkonjak, M. i N.: Pedagogija, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd, 1965.

-Pedagogija I i II u red. Lj.Krnete, N.Potkonjaka, V. Schmidta, P. Šimleše, Matica Hrvatska, Zagreb, 1969.

-Pedagogija, u red.P. Šimleše: PKZ - Zagreb, 1971.

-Potkonjak-Orlović, M. i Potkonjak, N.: Pedagogija I i II, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Srbije, Beograd, 1973.

-Krneta, Lj.: Pedagogija, "Naučna knjiga", Beograd, 1975.

Slična situacija je i sa udžbenicima didaktike koji sa svojom strukturom i sadržajem ne obrađuju faktore, sredstva, principe i tokove nastave sa stanovišta zaštite životne sredine. 45) Ni metodike nastavnih disciplina ni vaspitnih područja tom pitanju ne poklanjaju pažnju. U Sovjetskom Savezu je 1969. godine osnovan pri Odsjeku didaktike i posebnih metodika Akademije pedagoških nauka SSR poseban Problemski savjet za zaštitu prirode i jedna specijalna naučna laboratorija za tu problematiku.

Jugoslovenska teorija i praksa vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine oskudna je publikacijama iz tog područja. U posljednje vrijeme učinjen je izvjestan pomak u naučnom osvjetljavanju te problematike zahvaljujući u prvom redu radovima: V.Uzelac, 46) I.Furlan, 47) V.Đorđević, 48) M.Žderić. 49)

U jugoslovenskoj pedagoškoj i drugoj periodici ta problematika je nešto bolje tretirana. U 13 pedagoških časopisa u periodu 20 godina (1971-90) objavljeno je 97 stručnih i naučnih radova. (Tabela 1)

-Đorđević, J. i Potkonjak, N.: Pedagogija, "Naučna knjiga", Beograd, 1985.

-Malić, J. i Mužić, V.: Pedagogija, "Školska knjiga", Zagreb, 1981.

-Vukasović, A.: Pedagogija, "Školska knjiga", Zagreb, 1991.

45) Filipović, N.: Didaktika I i II, "Svjetlost", Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo, 1984.

- Bakovljević, M.: Didaktika, "Naučna knjiga", Beograd, 1988.

- Prodanović, T. i Ničković, R.: Didaktika, Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd, 1974.

46) Uzelac, V.: Osnove ekološkog odgoja, "Školske novine", Zagreb, 1991.

47) Furlan, I.: Principi i postupci odgoja i obrazovanja za zaštitu i poboljšanje čovjekove okoline, "Josip Kozmos", Beograd, 1976.

48) Đorđević, V.: Vaspitanje i obrazovanje za zaštitu i unapređivanje životne sredine, "Prosvetni pregled", Beograd, 1977.

49) Žderić, M.: Škola i životna sredina, "Misao", Novi Sad, 1972.

Radovi o ekološkoj edukaci u  
pedagoškoj periodici

Tabela 1.

red. broj			71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	svaka
1.	Nastava i vaspitanje	Beograd	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	7
2.	Naše škola	Barajevo	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	4
3.	Obrazovanje i rad	Lajpcig	-	-	-	-	-	-	1	9	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	12
4.	Pedagogija	Beograd	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3
5.	Pedagoški rad	Lajpcig	-	-	-	3	-	-	2	1	3	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	12
6.	Pedagoška stvarnost	Novi Sad	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	2	1	-	-	-	6
7.	Prosvetni delci	Skopje	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8.	Novija obrazovanja	Beograd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	3
9.	Godišnja pedagogija	Ljubljana	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
10.	Školski vjesnik	Zplit	-	-	1	1	2	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
11.	Vaspitanje i obrazovanje	Budapest	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2	6
12.	Vaspitanje i obrazovanje	Ljubljana	-	-	-	1	1	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7
13.	Život i škola	Osijek	-	-	1	-	-	-	1	3	2	-	-	1	1	-	-	2	-	-	2	4	22
UKUPNO :			-	-	-	4	2	1	7	7	17	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	13	97
Covek i životna sredina		Beograd	-	-	-	1	7	3	6	-	3	1	1	1	3	1	3	1	1	-	-	-	60

Zastupljenost radova na tu temu u časopisima i godištima je različita. Samo su se dva broja časopisa tematski bavila tim problemom prezentirajući radove sa naučnih skupova. Stručni časopis "Čovek i životna sredina" u istom periodu objavio je 60 radova iz tog područja, što je značajno više u odnosu na pedagošku periodiku. To upućuje da nisu u dovoljnoj mjeri iskorištene sve mogućnosti pedagoške periodike u tom cilju s obzirom na potrebu razvoja teorije i prakse vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine.

Postojeća pedagoška periodika ne pruža dovoljno mogućnosti za edukaciju nastavnika u realizaciji ciljeva i

zadataka ekološkog vaspitanja i obrazovanja u školi. U pitanju su dva razloga, njena nesistematičnost i nepovezanost.

U razvoju ekološke kulture učenika i odraslih građana značajan doprinos daju časopisi: "Priroda" (Zagreb), "Priroda i čovek" (Beograd), "Proteus" (Ljubljana), "Globus" (Beograd), "Galaksija" (Beograd), "Život i zdravlje" (Sarajevo), "Čovjek i prostor" (Zagreb), "Ekologija" (Beograd), "Naše okolje" (Ljubljana), "Varstvo narave" (Ljubljana), "Ekos" (Novi Sad), "Zaštita i unapređivanje čovjekove sredine" Banja Luka. Ovdje je potrebno spomenuti i zbornik radova "Zaštita prirode" koji izlazi od 1950. godine. 50)

Ova literatura obogaćuje saznanja ali je problem u tome što ona ne korespondira dovoljno sa elementima nastavnih programa koji se odnose na ekološke probleme. Istina, ovdje bi se problem mogao postaviti i obrnuto. Postavlja se pitanje da li su ti programski sadržaji (gdje oni postoje) adekvatno koncipirani. Bilo bi dobro da se oni valorizuju i tako što bi se posmatrali u svijetlu onih saznanja koje ekološka literatura već posjeduje. U svakom slučaju neophodno je ove relacije istraživati i ocjenjivati. Jer, može se desiti da su sadržaji nastavnih programa inferiorni u odnosu na već postojeću literaturu. Možda će istraživanje tog odnosa pokazati i obrnuto stanje, da se dati nastavni sadržaji ne mogu realizovati jer ih postojeća literatura ne prati.

Svoj doprinos razvoju teorije i prakse vaspitanja za zaštitu životne sredine dala je i biblioteka "Ekologija" Izdavačkog preduzeća "Rad", Beograd. Pisana je popularno jer je imala za cilj podizanje ekološke kulture širokog kruga građana.

Ovdje je potrebno dodati i studije "Čovjek i njegova okolina", "Ova jedna jedna zemlja", "Zaštita okoline danas za sutra", "Ekološki izazov", "Kako spasiti zemlju" i druge. 51)

50) Zbornik radova "Zaštita prirode" Republički zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.

51) Matonićkin, I., Pavletić, Z., i Cvitković, M.: Čovjek i njegova okolina, Centar za industrijsko oblikovanje, Zagreb, 1979.

-Supek, R.: Ova jedna zemlja, "Globus", Zagreb, 1989.

Pitanje je koliko su svi prilozi pedagoške periodike i druga izdanja došli do škola i nastavnika i time doprinijeli ostvarivanju cilja i zadataka vaspitanja i obrazovanja na zaštiti životne sredine i unapređivanju pedagoške teorije i prakse. Značajno bi bilo utvrditi nastavna područja kojima su ti radovi bili posvećeni. Međutim, sigurno je da ovakvo stanje zastupljenosti te problematike u pedagoškoj periodici ne zadovoljava stvarne potrebe i zahtjeva koji stoje pred sistemom vaspitanja i obrazovanja u toj sferi.

Značajne informacije o razvoju pedagoške teorije i prakse na području edukacije za zaštitu životne sredine, dali su: ekološke bibliografije, prikazi publikacija, radovi i odluke sa stručnih i naučnih skupova. Oni su objavljeni u stalnim rubrikama listova prosvjetnih radnika. 52)

Priručna literatura iz oblasti zaštite životne sredine namjenjena učenicima je veoma skromna. Od tih izdanja poznati su: Ekološki bukvar - zbirka pjesama D. Erića, Ekološka početnica B. Gačanović, Smogovci i Eko-eko H. Hitreca, od kojih je prvi humoristički, a drugi predstavlja sintezu ekologije i naučne fantastike, Ekologija Spardžon Ričarda, "50-preprostih stvari ki jih otroci lahko naredijo za rešitev zemlje" grupe autora. 53)

- Matas, M-Simončić, V. i Šobot, S.: Zaštita okoline danas za sutra, "Školska knjiga", Zagreb, 1989.

- Đukanović, M.: Ekološki izazov, "Elit", Beograd, 1991.

- Grupa američkih autora: Kako spasiti zemlju, "Kultura", Beograd, 1991.

52) Školske novine (Zagreb), Prosvetan radnik Skopje, Prosvjetni list (Sarajevo), Prosvetni pregled (Beograd), Misao Novi Sad, Prosvjetni delovec Ljubljana.-

53) Erić, D.: Ekološki bukvar, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991.

-Gačanović, B.: Ekološka početnica, Pedagoška akademija za obrazovanje učitelja, Beograd, 1991.

- Spardžon, Ričard: Ekologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991.

-Grupa autora: 50 preprostih stvari ki jih otroci lahko naredijo za rešitev zemlje, "Mladenska knjiga", Ljubljana, 1991.

-Hitrec, H.: Smogovci, "Mladenska knjiga" Ljubljana, 1980

-Hitrec, H.: Eko,eko, "Borec", Ljubljana, 1984.

U praktičnom pogledu vaspitanje i obrazovanje za zaštitu životne sredine, školsko i vanškolsko, usmjeravano je nizom dokumenata, idejnih, zakonskih i programskih. Na Jugoslovenskom nivou to su: Rezolucija o ciljevima i zadacima vaspitno - obrazovnog rada na zaštiti i unapređivanju životne sredine" Jugoslovenske radne konferencije o problemima vaspitanja i obrazovanja u oblasti zaštite i unapređenja životne sredine (Beograd, 1975) i "Nacrt zajedničkih programskih jezgri za osnove vaspitanja i usmjerenog obrazovanja za oblast čovjekove sredine i prostornog uređenja koju je predložila Komisija za obrazovanje Savjeta za čovjekovu sredinu i prostorno uređenje SIV-a a prihvatilo Drugo jugoslovensko savjetovanje "čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju" (Bled, 1983).

Od dokumenata koji imaju međunarodni karakter za razvoj teorije i prakse vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine poznati su: "Stokholmska deklaracija (1972), "Preporuke Međunarodnog skupa "Obrazovanje o čovjekovoj sredini" (Beograd, 1975), Beogradska povelja - svetski okvir za obrazovanje o pitanjima čovjekove okoline, 54) Deklaracija Konferencije u Tbilisiju (1977), Deklaracija konferncije Ujedinjenih nacija o čovjekovoj sredini u Najrobiju (1982). Bečka deklartacija o politici i obrazovanju u oblasti čovjekove sredine (Beč, 1983). Dužnost i obaveza svih zemalja je da se pridržavaju preporuka iz tih deklaracija.

Stručni i naučni rad u oblatti vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine nezamisliv je bez EKO-INDOK biltena kojeg od 1973 godine izdaje INDOK-centar (informacioni, dokumentacioni i komunikacioni) za zaštitu i unapređivanje čovjekove okoline Referalnog centra Sveučilišta u Zagrebu. EKO-INDOK bilten donosi pregled časpiša, knjiga, naučnih skupova i istraživanja iz područja zaštite životne sredine.

Na temu vaspitanje i obrazovanje za zaštitu životne sredine sakupljeno je i objavljeno nekoliko bibliografija.55)

54) Bilten Jugoslovenske komisije za saradnju sa UNESCO, Beograd, 1, 1976, str.104.

55) Pavlović, K.: Bibliografija-Vaspitanje za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Zavod za proučavanje školskih i prosvjetnih pitanja SR Srbije, Beograd, 1974.

U Bibliografiji Jugoslavije koja obuhvata izdanja svih oblasti ljudskog stvaralaštva nalaze se i radovi koji se odnose na ekološku edukaciju. Tako u oblasti društvenih nauka (Serija A) u 1978. godini od 39 radova predmetizovano sa "Čovjekova okolina" 4 rada pripadaju obrazovanju, a u 1979. godini od 59 radova 13 pripada obrazovanju. 56)

Od institucija koje su dale izuzetan doprinos razvoju teorije i prakse ekološkog vaspitanja i obrazovanja navešćemo neke: Eko-centar za socioekološka israživanja i dokumentaciju, Beograd, INDOK centar za zaštitu i unapređivanje čovjekove okoline Sveučilišta u Zagrebu. Prema podacima koje iznosi V. Prelog iz tog centra u 1982. godine u Jugoslaviji je izlazilo 65 primarnih časopisa koji redovno objavljuju priloge s ekološkim temama. 57)

Otvoreno sveučilište, iz Zagreba od 1990. godine realizuje ekološki projekat "Edukacija i informisanje za zaštitu čovjekove okoline". Projekat se realizuje kroz: a. ekološke edukacije (tribine, predavanja, seminari, savjetovanja, simpozijume, ekološke škole, b. informisanje (izdanja i ekološke revije) c. istraživanja i d. eko dokumentacije. 58)

Značajan doprinos ekološkoj edukaciji mladih dali su dokumentarni filmovi i televizijske emisije. Najpoznatiji su: Posljednja oaza, televizijska emisija živjeti s prirodom (TV Sarajevo), Zeleni prsten, Čovjek i njegova sredina (TV Beograd), Zaštitimo sredinu (Beogradski studio B), televizijska serija o nacionalnim parkovima i druge. Prva međunarodna smotra

-Ostojić, Đ.: Zaštita prirode i problemi unapređenja životne sredine u nastavnim programima osnovne škole sa bibliografijom radova, Vaspitanje i obrazovanje, Titograd, 5-6, 1990.

-Lončarević, E.: Ekološke bibliografije za period 1951-1979, Školske novine, Zagreb, 28, 30 i 31. 1979.

56) Milosavljević I. i Alibegović J.: Zaštita čovjekove sredine u informacionom sistemu, Čovjek i životna sredina, Beograd, 5, 1980. str. 48.

57) Prema Stublija, V.: Ekologija osvaja visoko školstvo, Školske novine, Zagreb, 29, 1982.

58) Pavić, T.: Ekološka edukacija civilne zaštite, "Civilna zaštita", Zagreb, 1, 1991, str. 110.

ekološkog filma pod nazivom "Eko-fest" održana je 1975. godine u Beogradu i obišla više gradova u Jugoslaviji.

Ekološke igre su jedan od novih nastavnih postupaka u oblasti vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine. To su: ekološke kartice, mozaici, igre asocijacije, ekološke domine, ekološki poligoni i slično. U literaturi su razradene ekološka igre "Sve za čovjeka i sve od čovjeka" 59) i "Civilizacija i okolina". 60) Igra Civilizacija i okolinaje izrađena u dva oblika: na igračkoj ploči i u formi kompjuterskog programa. Igrom se može pratiti i ocjenjivati stav pojedinca prema životnoj sredini, što je njena posebna vrijednost.

U jugoslovenskoj praksi edukacije za zaštitu i unapređivanje životne sredine organizovano je niz praktičnih aktivnosti. Neke od njih su bile masovnog karaktera i okupljale su sve škole i učenike. Tako su Zavod za prosvjetno - pedagošku službu Hrvatske, Zajednica osnovnih škola i Udruženje likovnih pedagoga Hrvatske u periodu 1968 -1978 godine bili organizator akcije "Higijena i estetsko uređenje odgojno - obrazovnih ustanova i njihove okoline". Slične aktivnosti na estetskom i higijenskom uređenju škola i njihove sredine organizovane su i u drugim republikama. Na inicijativu Hrvatskog prirodoslovnog društva 1974 godine pokrenuta je akcija za stvaranje "Mladih čuvara prirode". Ogranci "Mladi čuvari prirode" preuzeli su brigu za razne dijelove svojih gradova, sela, šuma, parkova i slično. Regionalni zavod za prosvjetno - pedagošku službu Rijeka pokrenuo je 1976. akciju na unapređenju ekološkog vaspitanja pod nazivom "Sačuvajmo i održimo ono što smo izgradili i obnovili". Ova aktivnost inicirala je i formiranje "Plavih patrola". U Jugoslaviji je 1977 godina bila proglašena za godinu obrazovanja za zaštitu i unapređivanje životne sredine. Te godine Jugoslovenske pionirske igre su organizovane pod nazivom "Priroda, zdravlje, ljepota" sa motom programa "Domovina se brani ljepotom". Igre su imale sljedeće aktivnosti: uređenje i održavanje školske sredine, mjesne zajednice i šire sredine, manifestacije, konkursi, izložbe, takmičenja, radne i sabirne akcije i drugo.

-----

59) Laušević, R.: Ekološka igra "Sve za čoveka i sve od čoveka", "Socijalna misao", Beograd, 7-8, 1985, str.363.

60) Mužić, V. i drugi: Pretpostavke razvoja ekoloških spoznaja i stavova, u: Zbornik, Odgoj i samoupravljanje, Zagreb, 1, 1982, str.227.



Od 1971. godine u školama Srbije organizovana je akcija "Uređenje školske sredine" sa ciljem da školske sredine u higijenskom i estetskom smislu postanu uzorne sredine. Jedan od pokretača ove akcije je i "Prosvjetni pregled" list prosvjetnih radnika Srbije. Cilj akcije je bio da se kod učenika formiraju "navike i potrebe koje će doprinijeti da postanu i ostanu aktivni učesnici u čuvanju, njegovanju, unapređivanju i građenju životne sredine i načina življenja u njoj". 61)

Centar za likovno vaspitanje u Novom Sadu organizovao je školske 1975-76 godine akciju razrade sadržaja iz zaštite i unapređenja životne sredine u nastavi likovnog vaspitanja. Te školske godine 300.000 djece u Jugoslaviji radilo je i razmišljalo na temu oblikovanje i zaštita čovjekove sredine. Od pristiglih 29.000 radova na raspisanih konkurs izabrano je 1200 za izložbu povodom Svjetskog dana čovjekove okoline. 62)

Republički prosvjetno-pedagoški zavod Bosne i Hercegovine svake godine je bio organizator izložbe likovnih i literarnih radova na temu "Mladi, zaštita i unapređivanje životne sredine" (1975.). Karavan "Svestran razvoj u zdravoj sredini kroz Bosnu i Hercegovinu" (1975), obišao je više gradova uz organizaciju izložbe fotografija, crteža, publikacija, dačkih radova, predavanja eminentnih stručnjaka, okrugle stolove, prikazivanje filmova, konferencije za štampu, fotografisanje izvora zagađivanja i drugo. 63) Najmasovnija ekološka manifestacija na području Vojvodine je "Ekološki karavan". To je kulturno - informativna manifestacija ekološkog karaktera sa sadržajima: ekološke književne večeri, prodajne izložbe knjiga, ekološki filmski maraton, izložbe eko karikatura, igrokazi i drugo.

61) Mazić, S.: Akcija "Uređenje školske sredine" u funkciji negovanja i unapređivanja čovjekove sredine i prostornog uređenja, u: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1973, str.83.

62) Karlavaris, B.: Likovno vaspitanje i zaštita i unapređivanje čovjekove sredine, "Čovek i životna sredina", Beograd, 3, 1976, str.75.

63) Mehmedbašić, A.: Misionari ekološkog obrazovanja, "Čovek i životna sredina", Beograd, 3, 1976, str.77.

U našoj praksi kao novi oblik ekološkog obrazovanja pojavljuju se i ekološke škole. To je poseban oblik izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti čiji su programi primjereni uzrastu i interesima polaznika. Sadržaji njihovog rada su teorijskog i praktičnog karaktera. Imaju veliku vaspitnu moć, omogućuju ispoljavanje interesa, sposobnosti, stvaralačkog mišljenja i razvoj karakternih osobina ličnosti, moralnih i estetskih vrijednosti. 64)

U praksi angažovanja mladih na zaštiti životne sredine pojavljuju se i ekološke grupe. Tako ekološka grupa "Zelena zvezda" iz Novog Sada provodi aktivnosti na zaštiti vode, zemljišta, vazduha, sanaciji zagađenih dijelova okruženja, revitalizaciji oblika humane komunikacije, zaštiti jedinke od duhovnog zagađenja ličnosti, njegovanju i očuvanju spomenika vrijednosti i slično. Od masovnih akcija poznate su i: "Svjetski dan zaštite čovjekove okoline", "Svjetski dan zdravlja", "Mjesec zaštite od požara", "Sakupljajmo sekundarne sirovine", "Mladi privredi BiH" i druge.

Prvi pokušaj određenja faza razvoja vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine u Jugoslaviji iznesen je na Međurepubličkom savjetovanju u Zagrebu 1978. godine. Vrijeme u razvoju teorije i prakse edukacije za zaštitu i unapređivanje životne sredine V. Đorđević dijeli u tri razvojna perioda:

1. od 1945. do 1959. godine
2. od 1959. do 1972. godine
3. od 1972. godine

U prvom razvojnom periodu u nastavnim programima škola ovaj problem je tretiran usko svodeći se na zaštitu prirode. Cilj vaspitanja i obrazovanja je bio u razvijanju saznanja, odgovornosti, ljubavi, svijesti o prirodi i njenom racionalnom korišćenju.

U drugom razdoblju kojim započinje reforma školstva u nastavne planove škola uvodi se ekologija kao biološka

64) Podravec, D.: Ekološke škole - noviji oblik ekološkog obrazovanja mladih, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990, str.335.

disciplina. Taj predmet gimnazije dobijaju 1960. godine. I u ovoj fazi kao i prvoj vaspitanje i obrazovanje za zaštitu životne sredine se svodi samo na zaštitu prirode. Edukacija s tim ciljem ima usko biološko značenje i realizuje se predmetima poznavanje prirode, biologija i ekologija. Ni u tom periodu ne postoje posebni napor u pogledu konstituisanja pedagoške teorije vaspitanja i obrazovanja u tu svrhu.

Treći period započinje Deklaracijom Stokholmske konferencije (1972). Od tada se životna sredina s aspekta njene zaštite i unapređivanja posmatra kompleksno, a vaspitanju i obrazovanju za njeno očuvanje pristupa se interdisciplinarno. Sadržaji u pojedinim fazama i vrstama obrazovanja o zaštiti životne sredine unose se u sve nastavne discipline. U tom periodu pedagoška teorija uz pomoć drugih nauka pokušava da konstituirava pravce razvoja te vrlo značajne komponente vaspitanja i obrazovanja svestrane ličnosti učenika. Vaspitanje za zaštitu životne sredine se proširuje i na urbanu sredinu. Ono od apela postaje didaktički princip cjelokupnog vaspitno - obrazovnog rada škola. Ali više autora uočava činjenicu da se u tom periodu vaspitanju i obrazovanju za zaštitu životne sredine više prilazi sa aspekta i doprinosa prirodnih nauka (biologije, hemije, fizike) i geografije a manje ili skoro nikako svoj doprinos imaju društvene nauke. Otuda se taj problem potencira u Bečkoj deklaraciji koja traži proširenje vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine na područja umjetnosti, literature, filozofije sociologije, religije.

⊗ R. Radosavljevi iznosi tri vodeća stava u vezi dileme ekologija kao posebna disciplina ili poseban multidisciplinarni kompleks problema:

1. Da je ekologija sama po sebi posebna konkretna naučna disciplina koja istražuje odnos živih bića prema spoljašnjoj sredini,

2. Da je ekologija znatno prekoračila okvire konkretne naučne discipline i postala oblast naučnog znanja pomoću koje je moguće kompleksno riješiti probleme na relaciji čovjek - priroda,

3. Savremena ekologija treba da dobije status pogleda na svijet i ekologizaciju kao stil mišljenja u prirodnim, društvenim i tehničkim naukama. 65)

65) Radosavljević, R.: Izgrađivanje svijesti o zaštiti i unapređivanju čovjekove sredine i nastavni programi osnovnog i srednjeg usmjerenog vaspitanja i obrazovanja, u: Obrazovanje i zaštita na životnata sredina", Skopje, 1983, str.91.

Na osnovu istraživanja stanja teorije i prakse V. Uzelac upozorava da zaštita i unapređivanje životne okoline u nas nisu još dosljedno postavljeni u odgojno - obrazovni sistem, ni kao princip ni kao nastavni predmet. 66)

Navedeni naučni skupovi, simpozijumi, okrugli stolovi, savjetovanja, konferencije, kongresi, izdanja periodike i publikacija nastala je literatura opšte namjene. Ona je omogućila utemeljenje teorije vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine i razvoj ekološke prakse u u vidu sadržaja nastavnih disciplina, vannastavnih aktivnosti, radu ekoloških škola i ekoloških grupa i drugih oblika aktivnosti. Međutim, kako konstatuje V. Uzelac "pedagoška teorija osim nekih parcijalnih radova rasprava i članaka koja zahvaćaju pojedina pitanja problematike zaštite i unapređivanja životne sredine još uvijek ne vodi pedagošku praksu, niti je intenzivnije prišla njezinom osmišljavanju i obogaćivanju." 67)

Isti autor zaključuje da ekološki vaspitni rad zaostaje za promjenama u okolini. S ovom konstatacijom se moramo složiti i konstatovati da se nalazimo u fazi globalnih ekoloških problema sa disperziranom i individualiziranim pristupima tom problemu i još uvijek veoma udaljenim od zasnivanja konzistentne i promotivne pedagoške ekologije. Šta više u nas još uvijek nije dat odgovor ni na pitanje koja je "škola" u oblasti pedagoške ekologije optimalnija - to jest još nismo iskoristili stanovište da li je potrebno skoncentrisano ili disperzirano pedagoško ekološko štivo.

66) Uzelac, V.: Osnove ekološkog odgoja, "Školske novine", Zagreb, 1991, str.109.

67) Uzelac, V.: Isto, str.106.

### a. Cilj ekološke edukacije učenika

U pedagoškoj praksi su izdvojene dvije grupe ciljeva i zadataka vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine: institucionalizovani, koje su donijeli prosvjetni organi i nalaze se u nastavnim programima kao zvaničnim dokumentima i neinstitucionalni, koje su ponudili autori u svojim radovima. S obzirom da oni predstavljaju pouzdan orijentir realizacije nastavnih sadržaja u svakoj nastavnoj oblasti to je bilo potrebno izvršiti njihovo vrednovanje.

Ciljevima se iskazuje krajnji domet, stanje saznanja koje škola treba da dosegne u vaspitanju za zaštitu životne sredine. Po opštosti su opštiji u odnosu na zadatke koji predstavljaju njihovu konkretizaciju. Naša analiza ima za cilj da se utvrde krajnji pravci, težnje, dometi koji se želi postići vaspitno- obrazovnim radom u na ekološkoj edukaciji.

U dokumentu "Zajedničke programske jezgre za osnovno i zajedničke osnove vaspitanja i usmjerenog obrazovanja za oblast čovjekove sredine i prostornog uređenja" donesenom na Drugom jugoslovenskom savjetovanju u Bledu 1983 godine kaže se "C i l j nastave u oblasti zaštite čovjekove sredine i prostornog uređenja jeste da se učenicima, u skladu s njihovim spoznajnim sposobnostima, društvenim zahtjevima i naučno-tehničkim dostignućima, obezbjeđuje sticanje z n a n j a o društvenim, prirodnim, privrednim, kulturnim i tehničkim pojavama i tokovima koji preobražavaju prostor i obogaćuju ili ugrožavaju čovjekovu sredinu, razvija s v e s t o skladnom odnosu čoveka, razvoja i sredine i izgrađuju n a v i k e i p o n a š a n j a koja će doprinositi da postanu a k t i v n i u č e s n i c i u vrednovanju, čuvanju, preobražaju i građenju sredine i prostora". 68) U realizaciji postavljenog cilja krajnji domet kojeg treba dostići su: znanja, svijest, navike, ponašanja. Time je obuhvaćena kognitivna, vrijednosna i afektivna sfera ličnosti.

Lj. Rakić u opšte ciljeve ostvarivanja obrazovanja za zaštitu životne sredine svrstava u tri grupe: 1. akademski, 2. društveni, ekonomski i estetski i 3. kulturni. Po njemu

68) Zbornik, Drugo jugoslovensko savjetovanje "Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju", Bled, 1983, str. 121.

akademski cilj podrazumjeva sticanje osnovnih znanja o biološkim, fizičkim i društvenim karakteristikama sredine. Drugi cilj znači razumijevanje društvenih vrijednosti i stavova vezanih za prirodna bogatstva životne sredine. Kulturni cilj znači omogućiti pojedinca da pripada sopstvenoj zajednici u kojoj se pojavljuje subjektom zaštite integriteta sopstvene kulture. 69)

U glavnom referatu na Međunarodnoj konferenciji "Obrazovanje o čovjekovoj sredini" (Beograd, 1975) cilj obrazovanja B. Janković vidi u tome da se omogući pojedincima da shvate smisao svoje odgovornosti kad je u pitanju zaštita i unapređivanje životne sredine, da svoje sopstveno ponašanje i djelovanje usklađuju sa normama koje obezbjeđuju zdravu sredinu, da pokreću inicijative i učestvuju u akcijama za zaštitu sredine i da doprinesu naporima društva da rešava te probleme na lokalnom, nacionalnom i međunarodnom planu. 70) Ovaj autor ponuđenim ciljem vaspitno obrazovnoj praksi prednost daje voljnom odnosu prema životnoj sredini.

Ciljeve koje treba da ostvari škola na planu vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine V. Đorđević svodi na sljedeće:

- da kod učenika obezbjedi afirmaciju društvene svijesti o značaju zaštite i unapređivanja životne sredine,
- da svaki učenik postane aktivni subjekat zaštite i unapređivanja životne sredine,
- da svaki učenik posjeduje osnovna znanja o biološkim, fizičkim, psihohigijenskim i društveno- ekonomskim karakteristikama životne sredine,
- da kod učenika razvija svijest da je čovjek samo dio prirode i da ne može živjeti izvan i iznad nje, i da je od nje zavisian,
- da se kod svakog učenika razviju estetski i higijenski stavovi prema prirodnim vrijednostima,
- da se kod učenika razviju društveno - ekonomski stavovi vezani za racionalno korišćenje bogatstva prirode. 71)

69) Rakić, Lj.: Obrazovanje i problemi čovjekove okoline, u: Čovek i životna sredina u SR Srbiji, SANIU, Beograd, 1973, str. 458.

70) Janković, B.: Pojam i priroda obrazovanja i ljudske sredine, U: Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija" Beograd, 1977, str. 18.

Krajnji dometi prema ovoj definiciji cilja vaspitanja i obrazovanja su u sferi kognitivne, vrijednosne, afektivne i voljne komponente ličnosti. Ovako postavljen cilj obuhvata sferu intelektualnog, morlanog, estetskog i zdravstvenog vaspitanja.

Za M. Žderića cilj vaspitanja i obrazovanja za odgovoran odnos prema prirodi je "da učenicima, u skladu sa društvenim i potrebama i dostignućima savremene nauke i prakse obezbedi sticanje osnovnih znanja o stanju prirode i procesima koji ugrožavaju da se razvijaju navike za pravilan i kulturni odnos prema prirodi i stečenim vrijednostima čovjeka, i da se učenici aktivno uključe u rešavanje problema zaštite i unapređivanja prirode, a sve to treba da doprinese formiranju slobodne ličnosti."72) I ovo određenje cilja zahvaća sve četiri sfere ekološke osposobljenosti učenika, kognitivnu, vrijednosnu, afektivnu i voljnu.

U Pedagoškoj enciklopediji ekološki odgoj " je sticanje savremenih znanja, veština, navika i stavova o ekološkim osobenostima, procesima i zakonima u životnoj sredini: upoznavanje djelovanja čovjeka na životnu sredinu u različitim formama i dimenzijama, razumjevanje savremenih težnji i mogućnosti nauke, tehnologije, društvenih nauka i umjetnosti za cjelovitu zaštitu i unapređivanje životne sredine, navikavanje učenika u održavanju lične higijene, higijene i estetskog uređenja školskih sredina, kao i navikavanje za pravilan odnos prema objektima u prirodi, kulturnim vrijednostima, radom stvorenim vrijednostima, posebno prema sveukupnim međuljudskim odnosima i sticanje idejno marksističkog pogleda na ekološke probleme." 73)

U Zajedničkom planu i programu obrazovno-vaspitanog rada u osnovnoj školi stoji: "Cilj vaspitanja i obrazovanja za zaštitu i unapređivanje životne sredine jeste da se učenicima, u skladu sa društvenim zahtjevima i dostignućima savremene

71) Đorđević, V.: Uloga škole u vaspitanju za human odnos prema prirodi, "Prosvetni pregled", Sarajevo, 1143, 1976.

72) Žderić, M.: Priprema didaktičkih metoda za formiranje odgovornog odnosa učenika prema prirodi, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 5, 1989, str.465.

73) Pedagoška enciklopedija, knjiga 1. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1989. str.171.

nauke i prakse, obezbjedi sticanje osnovnih znanje o stanju čovjekove životne sredine i procesima koji je ugrožavaju, da se razviju navike o pravilnom i kulturnom odnosu prema objektima prirode, kao i da se učenici aktivno uključe u rešavanje praktičnih problema na zaštiti i unapređivanju životne sredine." 74)

Ako bi htjeli da pokažemo koji procesi (kognitivni, vrijednosni, afektivni i voljni) su istaknuti u određenjima cilja vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine onda to izgleda ovako:

Tabela 2

Autori:	1	2	3	4
1.Zajedničke program. jezgr.	+	+	-	+
2.Rakić,lj.:	+	+	-	+
3.Janović,B.:	-	-	-	+
4.Đorđević,V.:	+	+	+	+
5.Žderić,M.:	+	+	+	+
6.Pedagoška enciklopedija	+	+	+	+
7.Nastavni plan i program	+	+	+	+

1. kognitivni, 2. vrijednosni, 3. afektivni i 4. voljni.

U sagledavanju i vrednovanju ciljeva ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika polazi se i od zadovoljavanja društvenih potreba to jest da li se predviđeni cilj uklapa u opšte ciljeve društva što je svakako ovdje potvrđeno kao i to da li tim ciljevima ispoljava zadovoljavanje ličnih potreba učenika.

74) Zajednički plan i program obrazovno-vaspitanog rada u osnovnoj školi, "Prosvjetni glasnik", Beograd, 6-9, 1976, str.523.



## b. Zadaci ekološkog vaspitanja i obrazovanja

U analizi zadataka vaspitanja i obrazovanja nećemo se upuštati na zadatke pojedinih nastavnih predmeta već ćemo ostati na analizi opštih zadataka. S obzirom da se njima konkretizuje cilj ekološkog vaspitanja i obrazovanja oni predstavljaju one granice koje treba ostvariti u svakoj od sfera ekološke osposobljenosti kognitivnoj, vrijednosnoj, afektivnoj i voljnoj. U teorijskim radovima autori spominju više zadataka tog vaspitanja i obrazovanja.

U dokumentu " Nacrt zajedničkih programskih jezgri za osnovno i zajedničke osnove vaspitanja i usmjerenog obrazovanja za oblast čovjekove sredine i prostornog uređenja" zadaci nastave su:

- razvijanje kulture odnosa prema prirodi i prirodnim izvorima, naselju (urbana kultura) i stanovanju (stambena kultura),
- shvatanje nedjeljivosti prirodne i naseljene sredine,
- sticanje znanja o društvenim, prirodnim, istorijskim, geografskim, proizvodno - tehničkim i estetskim vrijednostima prirodne i naseljene sredine,
- upoznavanje ekološki procesa i zakonitosti koji se odvijaju u životnoj sredini, uzroke, uslove, posljedice, i načine prevazilaženja stanja,
- sticanje znanja za opštu kulturu i i pozivna zanimanja preko praktične primjene u neposrednoj praksi doma, škole, naselja,
- shvatanje vrijednosti prirode i naselja za ukupni život,
- sticanje odgovarajuća znanja i ponašanja u uređivanju stana, škole, naselja, prirodne okoline, kultivisanju zasada, izgradnji građevina,
- razvijanje aktivnog odnosa, potrebe i umjenja u estetskom oblikovanju stana, škole, naselja ,
- upoznavanje uže i šire sredine, razvijanje ljubavi prema prirodi i zavičaju i razvijanje patriotskih osjećanja.75)

75) Zbornik radova: "Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju", Bled, 1983, str.122.

zadatka: P.Šimleša postavlja pred ekološke sadržaje tri

1. obrazovni - sticanje znanja, vještina i navika,
2. formalno-funkcionalni - razvijanje sposobnosti,
3. vaspitni - formiranje cjelovite ličnosti. 76)

S.Popović ne pravi razlike među ciljevima i zadacima vaspitno - obrazovnog rada na zaštiti i unapređenju životne sredine. Za njega su to:

- informisanje o uzrocima i posljedicama neodgovornog ponašanja prema životnoj sredini,
- upoznavanje s prirodom kako bi više voljela, cijenila i vrednovala,
- usvajanje ekoloških znanja i ekološkog načina mišljenja,
- sticanje navika o održavanju lične i kolektivne higijene,
- razvijanje svijesti o potrebi planskog uređivanja životne sredine i racionalnog korišćenja prirodnih resursa,
- razvijanje interesa prema problemima lokalne životne sredine, motivacije i spremnosti aktivnog uključivanja u akcije na saniranju negativnih stanja u životnoj sredini i njenom obnavljanju,
- upoznavanje s pozitivnim dostignućima i mjerama koje se poduzimaju na uređenju životne sredine,
- formiranje kod učenika cjelovitog pogleda na životnu sredinu i kritičkog odnosa prema negativnim pojavama u korišćenju prostora i prema neplanskom korišćenju prirode,
- razvijanje svijesti o značaju životne sredine za jačanje koncepcije opštenarodne odbrane,
- poklanjanje pažnje uređenju školske sredine,
- razvijanje saradnje s mjesnom zajednicom. 77)

---

76) Šimleša, P.: Zaštita čovjekove okoline kao princip sveukupnog odgoja i obrazovanja, "Obrazovanje i rad", Zagreb, 1, 1979, str.29.

77) Popović, S.: Odgoj i obrazovanje učenika za zaštitu i unapređivanje životne sredine imperativ vremena, "Život i škola", Osijek, 5, 1986, str.411.

Vaspitno - obrazovni zadaci koje postavlja J. Jugović su:

- sticanje osnovnih znanja o zaštiti životne sredine (upoznavanje osnovnih ekoloških procesa i zakonitosti koje se odigravaju u životnoj sredini kao i uticaji koji narušavaju prirodnu ravnotežu),
- upoznavanje mogućnosti nauke, tehnike, tehnologije i ekonomije kao i njihov doprinos zaštiti životne sredine,
- primjenjivanje stečenih znanja, izgrađivanje navika i vještina u aktivnostima za zaštitu i unapređivanje životne sredine,
- izgrađivanje racionalnog stava prema korišćenju prirodnog bogatstva i razvijanje navika kulturnog odnosa prema životnoj sredini.78)

B. Krstić upozorava na negativistički pristup sredini i prostoru koji se svodi prije svega na zagađivanje sredine i izrabljivanje prostora i ispravljanje negativnih posljedica a obrazovanje svodi na "zaštitu" 79)

Radonjić, S.: vaspitno obrazovne zadatke u oblasti zaštite i unapređenja životne sredine svodi na sljedeće:

- sticanje navike da održavanje lične higijene, higijene školskog prostora i prostora na javnim mjestima,
- sticanje navika pravilnog i kulturnog odnosa prema objektima prirode, prirodnim ljepotama, kulturnim vrijednostima i da posjeduju etičke stavove u odnosu na prirodu,
- sticanje svijesti o dužnostima i obavezama za očuvanje prirodnih bogatstava i radom stvorenih vrijednosti čovjekove sredine,
- da steknu idejno-marksistički pogled na probleme zaštite i unapređenja životne sredine,
- sticanje umijeća kritičkog ocijenjivanja ličnih postupka i postupka drugih ljudi prema životnoj sredini,

78) Jugović, J.: Zaštita životne sredine u nastavnom programu prirodno matematičkog područja prve faze srednjeg usmjerenog vaspitanja i obrazovanja, "Samoupravna škola", sremska Mitrovica, 1, 1982, str.34.

79) Krstić, B.: Polazne osnove za izgrađivanje zajedničkih osnova vaspitanja i obrazovanja u oblasti čovjekove sredine i prostornog uređenja, u: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983, str.107.

- sticanje znanja o osnovnim protivuriječnostima između društva i prirode ,
- upoznavanje uzroka i posljedica narušavanja ljudskog zdravlja kao i mjere za njegovu zaštitu,
- upoznavanje mjera koje naše društvo preduzima u oblasti zaštite i unapređivanja životne sredine. 80)

Može se zapaziti da među autorima postoje određene razlike u formulaciji opštih zadataka s obzirom na broj i vrstu zadataka. Neki od autora jednim zadatkom obuhvataju ono što drugi čine sa dva-tri. Najčešći terminini koji su korišćeni u formulaciji zadataka su: sticanje, shvatanje, upoznavanje, razvijanje, informisanje, formiranje, izgrađivanje. To pokazuje da se u prvi plan stavljaju, kognitivni procesi u odnosu na vrijednosne afektivne i voljne, ali se oni ne svode isključivo na zapamćivanje činjenica i generalizacija.

Tekstovi o opštim zadacima ekološkog vaspitanja kazuju da je u njihovoj formulaciji donekle izostaju sadržaji društvenog karaktera. Njima je obuhvaćeno intelektualno, moralno, estetsko i zdravstveno vaspitanje ličnosti.

Iz prezentiranog proizilazi da zadaci u oblasti vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine nisu dosljedno postavljeni, te da postoje protivrječnosti između onoga što je definisano nastavnim planom i programom, kao zvaničnim dokumentom, i onog što se nudi u pojedinim teorijskim radovima. Neki zadaci prelaze u viši nivo konkretnosti pa se time približavaju operativnim. Očito je da su opšti zadaci ekološkog vaspitanja i obrazovanja neodređeni, preopširni, nepotpuni sa previše uopštenim kategorijama i kao takvi nejasni za nastavnika.

---

80) Radonjić, S.: Vaspitanje i obrazovanje u oblasti zaštite i unapređivanja životne sredine, "Vaspitanje i obrazovanje", Titograd, 2, 1990, str.65.

### c.Principi ekološkog vaspitanja i obrazovanja

Principi su osnovna rukovodeća pravila i zahtjevi od kojih se polazi u realizaciji vaspitno-obrazovnog procesa. U pedagoškoj teoriji i praksi pored opštih principa vaspitanja i obrazovanja u primjeni su principi posebnih područja vaspitanja: estetskog, moralnog, opštetehničkog, predškolskog, specijalnog, vaspitanja odraslih i drugi.

I ekološko vaspitanje i obrazovanje se zasniva na posebnim principima. O tome više autora iznosi svoje stavove. Tako I. Furlan ističe sljedeće principe:

- princip socijalističkih polaznih osnova,
  - princip svestranog razvoja ekološke svijesti,
  - princip ekološke interpretacije naučnih sadržaja
- koji se s ekologijom moraju dovestu vezu,
- princip urgentnosti uvođenja ekološkog vaspitanja.
- 81)

M.Žderić razlikuje sljedeće principe ekološkog vaspitanja:

- princip cjelovitog poznavanja prirode,
- princip socijalno - klasne suštine odnosa čovjeka prema prirodi,
- princip moralnog i estetskog djelovanja prirode na čovjeka,
- princip aktivne praktične djelatnosti,
- princip opštenarodne odbrane i društvene samozaštite. 82)

Pored navedenih opštih pedagoških principa M.Žderić navodi i didaktičke principe koji se ne razlikuju bitno od opštih didaktičkih principa.

S.Popović određuje principe na kojima bi se zasnivao program vaspitanja i obrazovanja za zaštitu i unapređivanje životne sredine. To su:

81) Furlan.I.: Principi i postupci odgoja i obrazovanja za čuvanje i poboljšavanje čovjekove okoline, u: Ispit generacije, Beograd, 1976, str.48.

82) Žderić,M.: Škola i životna sredina, "Misao" Novi Sad, 1983, str.41.

- povezanost odgoja i obrazovanja sa životom,
- osvjetljavanje destruktivnih pojava i procesa,
- vaspitanje i obrazovanje za pravilan odnos prema životnoj sredini - prirodnoj i izgrađenoj,
- aktivno uključivanje mladih u sprečavanje degradacije životne sredine i na saniranju negativnih stanja u njoj,
- insistiranje na lokalnoj, nacionalnoj i međunacionalnoj saradnji u vezi sa zaštitom i unapređivanjem životne sredine.

Isti autor, u osnovne principe zaštite životne sredine ubraja:

- tretiranje odnosa prema životnoj sredini u totalitetu,
- interdisciplinarnost,
- trajnost ekološkog vaspitanja u toku školovanja
- aktivno uključivanje mladih u akcije koje imaju za cilj sprečavanje degradacije životne sredine i saniranje negativnih stanja,
- razvijanje racionalnog odnosa prema životnoj sredini u toku cjelokupnog školovanja,
- povezivanje škole sa svim faktorima i nosiocima rada na zaštiti i unapređivanju životne sredine. 83)

R. Radosavljević je rezimirajući rezultate istraživanja projekta koji je proveden u zemljama SEV-a u periodu 1975-80 godina uspio da postavi principe na kojima treba da se zasniva obrazovanje i vaspitanje za zaštitu životne sredine:

- multidisciplinarni pristup u formiranju ekološke kulture učenika,
- sistematičnost i kontinuirano proučavanje ekološkog materijala,
- cjelovitost intelektualnih i emocionalnih aktivnosti učenika u izučavanju zaštite i unapređenja životne sredine,
- uzajamna povezanost globalnog, regionalnog, nacionalnog i lokalnog okruženja u prezentovanju ekoloških problema u nastavnom procesu. 84)

83) Popović, S.: Odgoj i obrazovanje učenika za zaštitu i unapređivanje životne sredine imperativ vremena, "Život i škola", Osijek, 5, 1986, str.41o.

J.Hudek diferencira četiri principa ekološkog vaspitanja:

- princip cjelovitog sagledavanja prirode i uzajamne povezanosti svih faktora u prirodi,
- princip usvajanja znanja aktivnostima učenika,
- princip racionalnog korišćenja prirodnih resursa i svih materijalnih dobara,
- princip solidarnosti u ekološkom vaspitanju. 85)

V.Uzelac postavlja principe na kojima se uspostavljaju nove teorijske koncepcije vaspitanja i obrazovanja za zaštitu i unapređivanje životne sredine:

- socijalističko načelo,
- princip hitnosti približavanja problema okoline mladih,
- permanentnost vaspitanja i obrazovanja,
- svestraniji pristup ekološkom vaspitanju i obrazovanju. 86)

U svakom slučaju može se smatrati da su, s obzirom na protok vremena otkako su konstituisani nastavni sadržaji i nominalno definisani zadaci nastave u oblasti zaštite životne sredine te s obzirom na pojavu relevantnih naučnih pogleda na ova pitanja, sazreli uslovi da se kritički to jest objektivno i kompetentno ocijeni valjanost dosadašnje ukupne obrazovno - vaspitne funkcije škole u obrazovanju i vaspitanju u oblasti ekološke problematike. Takav postupak bi trebalo da bude naša navika uopšte, a posebno to treba da bude u slučaju ekološkog obrazovanja i vaspitanja kao relativno nove nastavne discipline.

---

84) Radosavljević, R.: Vaspitno-obrazovni sadržaji i unapređivanje čovjekove sredine, "Revija obrazovanja", Beograd, 5-6, 1986, str.109.

85) Hudek, J.: Suvremeni pristupi ostvarivanju ekološkog odgoja, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990, str.317.

86) Uzelac, V.: Osnove ekološkog odgoja, "Školske novine", Zagreb, 1991, str.108.

## d. Metodski pristupi u ekološkoj edukaciji učenika

U načinu realizacije polaznih principa i programskih osnova ekološke edukacije učenika postoje razna gledišta. Tako, B.Krstić vidi dva načina realizacije cjelovitog odnosa prema životnoj sredini u školi. Prvi, obrada životne sredine od porodice i škole, mjesne zajednice ili dijela naselja, sela i grada do zavičaja i zemlje. Drugi se sastoji u izdvojenom obrađivanju segmenata sredine napr. zemljište i šume, vode i vazduh, selo i grad, stambene cjeline i proizvodni kompleksi. Prvi se primjenjuje u razrednoj nastavi, nastavi likovnog vaspitanja, tehničkog vaspitanja, istorije, geografije, knjževnosti a drugi u nastavi biologije, fizike, hemije. Prvi pristup obezbjeđuje cjelovitost sagledavanja i stvara mogućnost aktivnog učestvovanja, pruža veću mogućnost upoznavanja pojedinačnih pojava pri čemu pojedinac ostaje na pasivnom odnosu prema sredini. 87)

I.Furlan razlikuje dva postupka realizacije nastavnih sadržaja. Prvi se sastoji u tome da se sadržaji realizuju prema unaprijed postavljenom planu kojim su predviđeni ekološki sadržaji i vrijeme za njihovu obradu i drugi, po slobodnom planu koji predviđa neke sadržaje ali ne određuje vrijeme njihove obrade. 88)

F.Kritovac razlikuje deduktivan i induktivan pristup u ekološkoj edukaciji. Da bi se objedinila složenost strukture i pojava u ekološkom poimanju primjenjuje se deduktivni pristup. Time se izbjegava fragmentarni pristup po pojedionim predmetnim područjima. Međutim tako orjentisana edukacija pruža apstraktan odnos prema sredini, što dovodi, kako tvrdi autor, do otuđenog odnosa prema stvarnim situacijama. 89) Ovaj

87) Krstić, B.: Polazne osnove za izgrađivanje zajedničkih osnova vaspitanja i obrazovanja u oblasti čovjekove sredine i prostornog uređenja, Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983, str.109.

88) Furlan, I.: Principi i postupci odgoja i obrazovanja za čuvanje i poboljšavanje čovjekove okoline, u: Ispit generacije, Beograd, 1986, str.53.

89) Kritovac, F.: Ekološka edukacija i svakodnevnica, u: Ekološke dileme, Zagreb, 1989, str.189.



pristup umanjuje voljnu komponentu ekološke osposobljenosti. Zato primjena induktivnog pristupa kojeg autor stavlja u drugi plan u ekološkoj edukaciji je neophodna.

David Wolsk navodi šest dimenzija koje utiču na izbor nastavnih metoda sa primjerima tipičnih krajnjih tačaka.

1. Aktivno ili pasivno,
2. Deskriptivno ili analitički,
3. Informativno ili eksperimentalno,
4. Jednosmjerna i dvosmjerna komunikacija,
5. Opšti pregled ili odabrane detaljne studije,
6. Alternativni pristupi sadržaju i alternativni pristupi radu. 90)

U ovom postupku, a pri utvrđivanju relevantnih principa i najoptimalnijih metoda realizacije nastavnog programa i utvrđivanja najoptimalnijih organizacija ove nastavne aktivnosti, neophodno je obratiti najneposredniju pažnju na dostignuta saznanja, teorijska i empirijska, o razmjerama ekološke patologije i njenim tendencijama. Drugim riječima svako razmatranje principa, metoda i organizacije nastavnih aktivnosti, iz ove oblasti, bilo bi besmisleno ukoliko se njihova valorizacija ne ostvaruje u svjetlu osnovnog kriterijuma. Taj osnovni kriterijum jeste postojeće i očekujuće stanje opasnosti od ekološke patologije po čovjeka, što podrazumjeva i bliže utvrđivanje faktora te opasnosti i načina njenog manifestovanja. Centralni kriterijum valorizacije vrednovanja jeste razmjera opasnosti. U kojoj razmjeri je opasnost, kako se manifestuje danas i kakva je njena perspektiva i koji su faktori ugrožavanja životne sredine.

---

90) David Wolsk: Metodologija obrazovanja o čovjekovoj sredini, u: Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977, str.81

## 2. Ekološka informisanost

Značajna determinanta ponašanja svake ličnosti je saznanje o konkretnoj stvarnosti. Činjenice su uslov svake aktivnosti, pa i ekološke. Ličnost do znanja dolazi, pored ostalog, i mnoštvom informacija koje dopiru do nje. One stvaraju ogroman broj izazova. Zato u određenju onoga što očekujemo od učenika treba da budemo umjereni. Naše osnovno opredjeljenje, naporima zaštite životne sredine implicira i zahtjev za informisanom ličnosti.

Pod informisanošću u domenu zaštite životne sredine podrazumjevamo poznavanje ekološke ugroženosti sredine i posljedice koje tim nastaju, stanje u mogućnosti zaštite životne sredine, o vlastitoj odgovornosti ličnosti u tome, o dostignućima i mjerama koje se preduzimaju u uređenju prostora i slično. Ta informisanost treba da ima dva nivoa - jedan opšti tj. univerzalni i bliži. Prvi se odnosi na opšte probleme ekologije odnosno ekološke patologije, a drugi na problem životne sredine u kojoj obitava čovjek.

Konstitutivni dio saznavne sfere ekološke osposobljenosti ličnosti čine navike, vještine, znanja, informacije, mišljenja i uvjerenja. Dok je znanje, prije svega, rezultat zaključaka i objašnjenja, informacija se obično tumači kao "nešto uže po opsegu i ona podrazumijeva izbor materijala prije negoli sređenu studiju ili sintezu". 91) Informacija, s kojom je ličnost upoznata, predstavlja njeno saznanje tek kad je shvaćena, prihvaćena i spremna da se prenese na drugu ličnost. Ona je polazište u procesu saznanja, pa joj i iz tog razloga posvećujemo odgovarajuću pažnju.

Informisanost se određuje i kao "upućenost -uvid u određene stvari ljudskog rada i života uopšte". 92) Zato, znati i posjedovati vještine, potrebne u zaštiti životne sredine, osobito je važno, ali biti upućen i imati uvid u cjelinu ekološke situacije u kojoj se ličnost nalazi još je važnije.

91) Iz rječnika The American Heritage Dictionary, prema: Delong R. Artur, Spoznaja i znanje, "Svjetlost", sarajevo, 1983, str.15.

92) Bosanac, G.: Informisanost u radnom kolektivu, "Naše teme", Zagreb, 12, 1961, str.1793.

Tim određenjem se cjelovitije gleda na informisanost. Ako znanje u toj oblasti tretiramo kao proizvod spoznaje i rezultat onoga što je učenik dužan da zna nakon realizacije nastavnih programa, onda su ekološke informacije činjenice koje bi učenik prema vlastitim potrebama trebalo da zna.

U praksi se informisanje često poistovjećuje s obavještavanjem. Dok obavještavanje ima za cilj samo obavijest o nekom događaju ili pojavi, informisanje je po obimu obuhvatnije a po cilju šire, jer sadržina obavijesti ponuđene informacije ima i obrazovni karakter. 93)

Ž.Korać navodi sedam glavnih kategorija informacija koje doprinose objašnjenju načina djelovanja sredine na čovjeka.

1. Sredine nemaju čvrste i određene granice u prostoru i vremenu,
2. Informacije o sredini stičemo pomoću svih čula,
3. Sredina pruža i centralne i periferne informacije,
4. Sredina pruža više informacija nego što možemo da prihvatimo,
5. Sredinu određujemo i doživljavamo akcijom,
6. Sredina ima simboličko značenje,
7. Doživljaj sredine uvijek stiže sistematičan kvalitet koherentne i predvidljive sredine. 94)

Do informacija se, pored nastavnih programa, dolazi putem sredstava informisanja i neformalnih interpersonalnih kontakata u mikrosredinama: porodici, grupi vršnjaka, školskim kolektivima, susjedstvu, klubovima, sekcijama i drugim. Informacije koje nudi socijalna sredina nekada mogu imati i suprotan efekat od onog što je cilj programa škole na području ekološke edukacije. Nekad su to i dezinformacije. Mikrosredina nudi i informacije koje ličnost nije u stanju da razumije. Stoga one mogu biti sredstvo za manipulaciju. Njihovo objašnjenje se traži u mikrosredini i ličnost se priklanja mišljenju onih s kojima je ona emocionalno bliska i u koje ima

93) Govedarica, Č.: Društveno-politička informisanost polaznika osnovnog obrazovanja odraslih, u: Bulatović, R.: Osnovno obrazovanje odraslih, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1985. str.228.

94) Korać, Ž.: Čovek i grad - osnovi ekološke psihologije, "Glas", Beograd, 1977, str.21.

povjerenja. Te informacije su nekad i važnije od "zvaničnih", a njihovo nekritičko poimanje može biti pogodno za manipulisanje. U praksi i pored vladanja sa informacijom ista se ponekad prećutkuje od odgovornih da bi se prikrilo stanje i javnost ostalala uskraćena od informacije. Stoga je J.Hudek u pravu kad traži potrebu uticanja na roditelje, nastavnike i ostale socijalne faktore, televiziju i štampu, da usklade norme ponašanja kako ne bi došlo do kognitivnih disonanca. 95)

Sve ekološke informacije za pojedinca nemaju podjednaku vrijednost. "Informacije koje su po sadržaju iste mogu imati različiti efekat, u zavisnosti od toga ko je označen kao izvor informacije". 96) Pravilna i potpuna informisanost svih građana jača njihovu odgovornost. U tome je i važnost da li su mladi adekvatno informisani o vlastitoj odgovornosti o zaštiti životne sredine. Međutim, ličnost može biti informisana o ekološkom ugroženosti a da istovremeno nije aktivan činilac zaštite i unapređivanja životne sredine.

Nedostatak informacija ima odraza i na psihološko stanje ličnosti, za koju su kognitivne neizvjesnosti pogodno stanje za manipulisanje. Jer, "ako je čovjek svjestan da posjeduje znanje i vještine potrebne da prebrodi i najgore situacije, on će se manje plašiti takvih situacija i psihološki će biti pouzdan i siguran". 97) U protivnom doći će do izraženijeg osjećanja subjektivne nekompetentnosti pojedinca.

Informisanost je značajan činilac emocija, morala, ekološke svijesti i kulture ličnosti. Ta povezanost je dvosmjerna. Razvijena ekološka kultura proširuje izvore informacija i razvija kritičan odnos prema njima. J.Hudek vidi tri uslova koji su potrebni da bi se informacija ugradila u stavove pojedinca: lični interes učenika, određene norme ponašanja pojedinca i grupa koje utiču na učenika, svijest o riziku i drugo. 98)

---

95) Hudek, J.: Suvremeniji pristup u ostvarivanju ekološkog odgoja, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990, str.318.

96) Rot, N.: Kako menjamo ubeđenja, "Gledišta", Beograd, 1, 1965, str.58.

97) Zvonarević, M.: Čovjek u zaštiti i spasavanju, "Školska knjiga", Zagreb, 1980, str.177.

98) Hudek, J.: Isto, str.317.

T.Martelanac upozorava da opšte predstave o ugroženosti životne sredine kojim vladaju pojedinci nisu dovoljne za podstrek za konkretne akcije. One su ograničene na neposrednu sredinu, a problemi šire zajednice su vrlo malo poznati. 99) Do sličnih konstatacija je došao i G.Beara istraživanjima provedenim u Beogradu. Ona pokazuju da je većina beograđana svjesna stanja ugroženosti pojedinih kvaliteta svoje životne sredine, ali ne i načinu, kako lično da doprinesu da se to saznanje izmjeni. 100) Obaviještenost beograđana o opasnostima nestručne i proizvoljne upotrebe hemikalija u proizvodnji hrane istraživala je M.damjanović. Analiza rezultata uzorka od 750 ispitanika pokazuje da je obaviještenost kod značajnog dijela nedovoljna i površna. 20% građana "neobaviješteno je" o tom opasnom fenomenu po ljudsko zdravlje, dok je 77% svjesno te opasnosti. Autor zaključuje da je stepen ekologizacije svijesti u građana više rezultat obrazovanja pojedinca i njegovog saznanja aktivnosti nego li efekat društveno-vaspitnih mjera namjenjenih najširim slojevima društva. 101) Nivo formalnog obrazovanja se pojavljuje kao glavna determinanta obaviještenosti o ekološkim problemima.

V.Uzelac na osnovu istraživanja konstatuje da su učenici nedovoljno, usko i parcijalno informisani o zaštiti životne sredine. 102)

Ovakvo tretiranje nivoa opšte i specifične ekološke informisanosti učenika u pedagoškoj literaturi stavlja školu pred adekvatnije ostvarivanje cilja i zadataka ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika. A kao zaključak može se konstatovati da je informisanost značajna pretpostavka ponašanja pojedinca, a time i konstitutivni dio ekološke

---

99) Martelanac, T.: Uloga masovnih sredstava informisanja u zaštiti sredine, Čovek i životna sredina, Beograd, 5, 1983, str.46.

100) Beara, G.: Nevidljivi neprijatelj, IIC SSO Srbije, Beograd, 1988, str.36.

101) Damjanović, M.: Svest građana o zagađivanju životne sredine upotrebom hemikalija, "Čovek i životna sredina", Beograd, 2, 1982, str.33.

102) Uzelac, V.: Odgoj i obrazovanje za zaštitu i unapređivanje čovjekove životne okoline, "Pedagogija", Beograd, 2, 1986, str.204.

osposobljenosti u spoznajnoj sferi. Isto tako, neosporno je, kako smo utvrdili, da veoma značajan uticaj na odnos pojedinca prema informaciji vrši i sredina u kojoj se ona prima i stiže. Tu okolnost cijenimo veoma značajnom.

Upravo s toga cijenimo neophodnim da se objektivno sagledavaju i kritičnoj ocjeni sistematski podvrgava ukupna djelatnost sredstava informisanja u odnosu na ovo pitanje.

### 3. Ekološko znanje

Osnovna pretpostavka odnosa učenika prema životnoj sredini su ekološka znanja. Istraživanja provedena do sada pokazuju da veliki broj učenika ne vlada ni osnovnim ekološkim pojmovima. U toj činjenici je donekle moguće tražiti uzroke negativnog odnosa pojedinca prema životnoj sredini. Međutim, ekološke spoznaje same po sebi ne znače ekološku svijest. Učenik može da vlada znanjima ekološkog karaktera a da istovremeno ne bude aktivan činilac njene zaštite. Mora se imati u vidu da na ekološku spoznaju djeluje niz činilaca koji uslovljavaju njenu potpunost ili parcijalnost. Istraživanjem bi trebalo ustanoviti kolika je spoznajna moć svakog od tih činilaca.

Po M. Žderiću učenici bi trebalo da o ekološkim pojavama i problemima z n a j u:

- osnovne prirodne procese, koji omogućavaju postojanost i cjelovitost prirode u granicama biosfere,
- osnovne protivrječnosti između društva i prirode,
- raznovrsne pojave preobražaja životne sredine u korist zdravlja ljudi,
- osnovne ciljeve i sredstva zaštite životne sredine,
- zavisnost pozitivnih rješenja problema zaštite životne sredine od društveno- političkih ciljeva, socijalno-ekonomskih mogućnosti društva i nivoa dostignuća ekoloških znanja"

Po istom autoru učenici bi trebalo da u m i j u:

- kritički ocjenjivati sastav životne sredine u svakom konkretnom slučaju,
- kritički ocjenjivati lične postupke i postupke drugih ljudi prema životnoj sredini na osnovu predviđanja mogućnosti negativnog djelovanja,
- sagledati pravila individualnog ponašanja prema životnoj sredini i težnji za unapređivanje životne sredine,
- primijeniti pozitivna rješenja u svojim postupcima s primjenom etičkih normi,
- odabrati racionalne mogućnosti korišćenja prirodnih resursa i sagledati posljedice destruktivnog djelovanja na životnu sredinu. 103)

103) Žderić, M.: Škola i životna sredina, "Misao", Novi Sad, 1983, str. 53.

Ekološko znanje čine pojmovi, termini, činjenice, osnovni zakoni, znanja o normama ponašanja, znanja o vrijednostima životne sredine. Međutim "sve što čini ljudsko saznanje može da postane duboko uverenje i podstrek za akciju samo ako osećajni deo bića određenu istinu prihvati i kao ubeđenje, a to znači kao aktivnu volju". 104)

Allen A. Schmieder precizira šest nivoa mentalnih sposobnosti koje čine glavne komponente u konativnoj oblasti. To su: znanje, shvatanje, primjena, analiza, sinteza, procjena. Prema navedenom znanje je najniži nivo ishoda učenja u kognitivnoj oblasti. Ono predstavlja bitan uslov za usvajanje ekološkog načina mišljenja i pravilnog odnosa prema životnoj sredini. 105)

V. Matanovići Ž. Slavković upozoravaju na nedostatak korelacije između nastavnih predmeta koji tretiraju zaštitu i unapređivanje životne sredine (biologija, hemija, fizika), na nedostatak korelacija nauka koje tretiraju problem zaštite životne sredine, nemaju kontinuitete ekološkog obrazovanja. U pitanju su nastavnici raznih struka koji nisu dovoljno ekološki obrazovani. 106)

Na pedagoške i psihološke nedostatke u razvijanju ekološkog znanja putem predavanja i knjige, upozorava I. Furlan, zbog čega se javlja nedovoljan interes učenika, nedovoljna motivacija a i odbojni stavovi prema informacijama koje primaju. Autor predlaže da se takvo učenje zamijeni učenjem iz same prirode, što škola može da provede. 107)

104) Stanisavljević, V.: Zaštita i unapređivanje životne sredine u nastavi jezičke i književne kulture, u: Ispit generacije, Beograd, 1976, str. 107.

105) Allen A. Schmieder: Priroda i filozofija obrazovanja o čovjekovoj sredini, neki osnovni ciljevi, koncepcije, zadaci i pitanja razvoja, u: Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977, str. 29.

106) Matanović, V. i Slavković, Ž.: Stanje ekološkog obrazovanja i vaspitanja u SR Srbiji, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 2, 1985, str. 241.

107) Furlan, I.: Ekološka svijest učenika, "Pogledi i iskustva u nastavi i vaspitanju", Zagreb, 3, 1973-74, str. 25.



Znanje omogućuje i nameće kod građana ekološki pristup pojavama u životnoj sredini. Znanje je uslov ekološke svijesti, pravilne percepcije zagađenosti, voljnog odnosa na zaštiti životne sredine.

Ekološka znanja je istraživala K.Paunović na uzorku 300 učenika od šestog razreda osnovne škole do drugog razreda srednje škole u Beogradu. Rezultati su nedvosmisleno potvrdili da nivo i kvalitet znanja učenika iz ekologije ne odgovara stvarnim potrebama. Autor upozorava da prema programima koji su na snazi učenici ne dobijaju permanentno obrazovanje iz oblasti ekologije. Zadaci tog predmeta, kako zaključuje autor, se ne mogu u potpunosti ostvariti te da ekologiji kao nastavnom području nije dodijeljeno adekvatno mjesto u nastavi biologije osnovnih i srednjih škola. 108)

Da na kvalitet usvojenih znanja iz ekologije utiče izbor metoda izvođenja nastave potvrđuje i istraživanje M.Žderića i M.Spasojevića. Rezultati istraživanja značaja nastavnih bioloških ekskurzija u ostvarivanju vaspitno obrazovnih zadataka provjerenih testom znanja pokazuju da je stepen znanja najveći tamo gdje su vaspitno obrazovni sadržaji obrađivani na terenu a vježbe i ponavljanje u učionici ( $x=31,42$ ), manji ako se vaspitno obrazovni sadržaji ponavljani i uvježbavani van učionice ( $x=28,37$ ), a najmanji ako se vaspitno obrazovni sadržaji obrađivani, ponavljani i uvježbavani u učionici ( $x=23,21$ ). 109)

Sve izloženo čini jasnom potrebu da mladi u dovoljnoj mjeri ne posjeduju potrebna znanja o činiocima ekološke patologije načelno i o aktuelnom stanju ekološke patologije (poremećenosti) konkretno, s obzirom na vrijeme zbivanja odnosno djelovanja tih faktora na razmjere njihovog učinka kao i saznanje o tome kako u takvom datom trenutku postupiti. Dakle, jednu sferu predstavljaju informacije o opštim

108) Paunović, K.: Formiranje ekoloških pojmova kod učenika kroz nastavu biologije u školama osnovnog i srednjeg usmerenog obrazovanja, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 5, 1985, str.731.

109) Žderić, M. i Spasojević, M.: Istraživanje efikasnosti biološke nastavne ekskurzije na primeru biocenoze listopadne šume, u: Četvrti kongres ekologa Jugoslavije, Ohrid, 1986, str.404.

pitanjima ugrožavanja i zaštite životne sredine, a drugi ono što spada u sferu neposredne opasnosti i njoj adekvatnog načina ponašanja kako bi se ta opasnost osujetila ili ublažile njene posljedice.

#### 4. Ekološka orijentacija učenika

Svako društvo ima potrebu stvaranja vrijednosnog sistema svojih članova koji odgovara ciljevima i potrebama njegove zaštite. U tome je posebno važan odnos prema vrijednostima životne sredine, prirodne i izgrađene. Vrijednosni sud o njima je dio vrijednosnog sistema svakog pojedinca.

Vrijednosna orijentacija pojedinca definiše se kao "skup temeljnih kriterija (principa) koji organizuju i usmjeravaju težnje, potrebe i aspiracije pojedinca i grupe" realno mogućih i ostvarljivih. 110) Ta definicija u prvi plan stavlja vrijednosti ličnosti. To je i opravdano jer "vrijednosno iskustvo je u suštini multifunkcionalno - emotivno, voljno, sazajno, imperativno", a stavovi prema vrijednostima su indikator spremnosti ličnosti za njihovu zaštitu. 111) To su stavovi prema negativnim pojavama u korišćenju prostora, neplanskom korišćenju prirode, činjeničnosti ekološke opasnosti, čistoći vode, vazduha, šuma, mora. Pravilni stavovi učenika prema vrijednostima životne sredine izgrađuju se na njenom upoznavanju, znanjima o njoj samoj.

Vrijednosti ekološke orijentacije su faktor koji opredjeljuje odnos ličnosti prema zaštiti životne sredine. One su po svojoj prirodi imaju estetski, higijenski, kulturni karakter. Koliko te vrijednosti pripadaju čovjeku i koliko predstavljaju njegovo dobro, u kojoj mjeri se indentifikuje s njima i za njih vezuje svoje zdravlje i život, odlučujuće zavisi i njegov odnos u njegovanju tih vrijednosti i njihovoj zaštiti ako budu ugrožene. Zaštita tih vrijednosti biće u onoj mjeri svjesno djelo čovjeka u kojoj je zaštita tih vrijednosti djelo za čovjeka.

Ekološka orijentacija, za naše potrebe, može se odrediti kao opšti odnos prema pojavama ugrožavanja životne sredine a ne specifičnim problemima. Ona bi, u smislu potreba zaštite životne sredine, mogla da znači stepen uvjerenosti u

110) Hodžić, A.: Vrijednosne orijentacije omladine, "Revija za sociologiju", Zagreb, 1-2, 1978, str.60.

111) Tanović, A.: Značenje vrijednosti i normi, "Naša škola", Sarajevo, 3-4, 1972, str.134.

potrebu zdrave životne sredine. Vrijednosti životne sredine mogu biti prihvaćene u manjoj ili većoj mjeri, pa ekološka orijentacija ličnosti treba da inklinira vrijednosnom sistemu društva. Ona treba da se izgrađuje, prije svega, na moralnim vrijednostima izraženim u zdravoj i čistoj sredini.

Potrebe zaštite životne sredine zahtjevaju od učenika svjesnost i odgovornost, što podrazumijeva i njegov osjećaj za percepciju ugroženosti životne sredine. Potreba zaštite i čuvanja tih vrijednosti i racionalnog korišćenja prirodnih izvora je moralna ljudska potreba i svakodnevna realnost i nužnost. Zato među važnije ciljeve ekološke edukacije je stvaranje uslova i iznalaženje načina da se vrijednosti životne sredine prihvate kao svoje. Ako se stvori takav odnos pojedinca prema vrijednostima životne sredine da ih ličnost prihvata kao svoje, stvoriće se i uslovi za pozitivan odnos prema njima, pogotovo ako budu ugrožene. Zato je ekološka orijentacija ličnosti, gledano s aspekta potreba i pojedinca i društva, i te kako važna.

Vrijednosna orijentacija ekološke svijesti pojedinca, po pravilu, je promjenljiva u strukturi, po redosljedu vrijednosti i po intenzitetu emocionalnog odnosa. Pojedinici sa nestabilnim i nedovoljno strukturiranim sistemom vrijednosti "zauzimaju konkretne stavove u zavisnosti od konkretnih zbivanja, a manje u zavisnosti od svog sistema vrijednosti". 112) Stav pojedinca prema nekoj vrijednosti životne sredine može biti izražen različitim stepenom intenziteta. Dobro je poznato da taj stepen nije konstantan. Upravo zbog toga sistem vaspitanja mora biti u stalnoj funkciji formiranja vrijednosti ekološke orijentacije učenika.

Na strukturu sistema ekoloških vrijednosti utiče mnoštvo faktora na makro- i na mikroplanu. To su: obrazovni sistem, globalno društvo, migracije stanovništva, rezultati tehnološkog razvoja, ekološki pokreti, sistem informisanja, tradicija i drugo. Mikrosredine: porodica, grupa vršnjaka, školski kolektiv, organizacije i društva koje okupljaju učenike mogu značajno da doprinose pravilnom stvaranju ekološkog vrijednosnog sistema, a time i ekološkoj edukaciji učenika. Neosporna je njihova mogućnost da utiču na njegov emocionalni

112) Tomić, S.: Oblici egzistencije i funkcionisanja vrijednosnog sistema, "Pregled", Sarajevo, 4, 1984, str.405.

i vrijednosni odnos prema zaštiti životne sredine. Stoga je ulogu, koju imaju mikrosredine, ispravno cijeniti kao veoma značajnu. Ona može ostvariti ispoljavanje svog pozitivnog i negativnog uticaja na pojedinca.

Sredina nudi niz primjera kako negativnog tako i pozitivnog odnosa prema njoj samoj. To dovodi do dezorijentacije učenika u formiranju vrijednosnog odnosa prema okolini. Jedan od zadataka škole kao i ostalih činilaca sredine je stvaranje odgovornog stava prema zaštiti vrijednosti životne sredine. Naime, kao što veliki broj faktora djeluje na uspostavljanje pozitivnog odnosa pojedinca prema životnoj sredini, tako na pojedinčevu svijest, a time i na vrijednosti koje je usvojio, djeluje negativno ogroman broj faktora. Isto tako, dobro je poznato da su u životu česti slučajevi da znatan broj pojedinaca odbacuje vrijednosti životne sredine i prema njoj se ponaša tako da je degradira. Do negativne promjene odnosa prema vrijednostima dolazi pod uticajem niza različitih činilaca koji spadaju u opšti kompleks koga možemo nazvati socijalnom patologijom. Jer je utemeljivanje vrijednosne svijesti o samoj životnoj sredini uslov praktičnog odnosa prema njoj. Stoga ćemo ponoviti da je zalaganje za pozitivnu ekološku orijentaciju učenika trajan zadatak škole i ostalih faktora. Koliko je u tom doprinos svakog od faktora je jedno od važnih pitanja na koje treba pronaći odgovor.

Međutim, iako se radi o vrijednostima značajnim za zdravlje i život ljudi o potrebi svake zemlje, svjedoci smo namjernog i nenamjernog ugrožavanja te vrijednosti. Zaštita od tih ugroživača nužan je uslov očuvanja pozitivnog odnosa učenika prema životnoj sredini. U tom pogledu istaknutu ulogu mogu imati društvene sredine u kojima ljudi najviše borave, porodica, grupa vršnjaka, školski kolektivi, organizacije i drugo. Upravo zato ističemo ulogu mikrosocijalnih sredina, kojima pripadaju mladi ljudi.

Kad raspravljamo i ocjenjujemo značaj vrijednosne orijentacije ekološke svijesti odnosno vrijednosne komponente ekološke osposobljenosti ličnosti, neophodno je istaći da stečena znanja i usvojene navike ličnosti predstavljaju i samu vrijednost ukoliko ta ličnost ima jasne pozitivne stavove prema životnoj sredini i ako su ti stavovi u stanju da pokrenu njegove motive za ekološke aktivnosti. To su razlozi za kontinuiranu brigu o ponašanju svakog pojedinca u svojoj

sredini, u čemu ekološke vrijednosti imaju značajnu ulogu. Zato su opravdane preporuke Beogradske konferencije koje između ostalog sadrže:

- Da se intenzivnije istražuju razvoj i promjene u stavovima i vrijednostima mladih u vezi sa obrazovanjem o čovjekovoj sredini uključujući formalne i neformalne situacije,
- Da se obrazovanje o čovjekovoj sredini ne smiju ograničiti samo na pružanje znanja djetetu, već treba da razvije i stavove i vrijednosti o okolini koju odražavaju. 113)

Da velika većina učenika pravilno vrednuje značaj čistoće životne sredine za zdravlje i život ljudi pokazuje istraživanje D.Radovića. 114) Na pitanje "Kakva je uloga čistoće ulica, parkova i ostalog okoliša u životu i zdravlju čovjeka." Odgovori su sljedeći:

vrlo velika	71,28%
velika	16,83%
mala	6,93%
neznatna	2,47%
nikakva	2,47%

Ove ocjene čistoće životne sredine indikator su ekološke orijentacije učenika. Rezultati istraživanja ukazuju da je malo onih za koje "mala", "neznatna" ili "nikakva" čistoća nema značaja za zdravlje i život ljudi, ali se ova činjenica ne može zanemariti.

---

113) Zbornik: Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977, str.231.

114) Radović, D.: Anкета kao putokaz u unapređivanju ekološkog odgoja u obrazovanju učenika, "Pedagoška stvarnost", Novi Sad, 8, 1977, str.703.

## 5. Afektivni odnos prema životnoj sredini

Afektivni odnos ličnosti prema životnoj sredini je objekat interesovanja psihološke nauke. Osjećanje ugroženosti životne sredine i opasnosti koje prijete zdravlju ljudi, mogućnosti sprečavanja dalje degradacije uslov su odnosa prema životnoj sredini. Osjećanje stečeno u vezi s tim pojavama ostavlja trajnu emocionalnu vezu za životnu sredinu i postaje samostalan motiv pojedinca za njegovo svakodnevno ponašanje. Zdrava i čista životna sredina u pojedinca stvara zadovoljstvo koje pobuđuje osjećaje da je obavezan i dužan da uložiti napore u njenoj zaštiti, dok degradirana sredina stvara neizvjesnost, zabrinutost i malodušnost. Time zadovoljstvo pojedinca o pojedinim aspektima stanja životne sredine postaje emocionalni činilac njegovog odnosa prema njenoj zaštiti. Ono se ogleda u oduševljenju, ljubavi, ponosu, vizuelnom ugođaju, strahu za vlastitu bezbjednost, srdžbi, neprijatnosti, suosjećanju s onim koji su ugroženi slično.

Na jednoj i na drugoj strani defekti u ponašanju ispoljavaju se u namjeri ili nehatu da se ugrozi životna sredina na štetu drugih. To je vid destruktivnog ponašanja koje svoje ishodište ima ne samo u poremećenoj svijesti nego i u poremećenom sistemu vrijednosti.

Šta pojedinac misli i osjeća, kako doživljava ugroženost životne sredine, kako gleda na potrebe njene zaštite i mogućnost društva da štiti zdravlje ljudi, šta ga čini zabrinutim u vezi sa degradacijom prirodne i izgrađene sredine posebno je važno gledano s afektivnog aspekta ekološke svijesti pojedinca. Ekološku ugroženost životne sredine pojedinac procjenjuje i doživljava s obzirom na svoja očekivanja, svoj interes i percepciju svoje uloge u tome. Iz percepcije i ocjene stanja sigurnog života ljudi nastaje osjećanje zadovoljstva odnosno nezadovoljstva pojedinca. Stanje tog zadovoljstva uslov je odnosa pojedinca prema životnoj sredini, jer "pojedinac se ne ponaša u skladu sa situacijom kakva ona stvarno jest, već kakvom je on doživljava" i kakvom je želi. 115)

---

115) Šiber, I.: Psihologija i društvo, Centar za kulturne djelatnosti, Zagreb, 1984, str.121.

Stepen brige društva za zaštitu životne sredine faktor je afektivnog odnosa ličnosti prema njoj samoj. Uticaj tog faktora na motive čovjeka da se očuva životna sredina, po svojoj snazi, objektivno nije ispod snage uticaja koji ostvaruje pozitivan odnos ličnosti prema ekološkim vrijednostima kao objektima zaštite. Zadovoljstvo stanjem očuvanosti životne sredine može doprinijeti podsticaju, čak i dekuražiranju čovjekovih aktivnosti u očuvanju i zaštiti ekoloških vrijednosti. Jer u takvim uslovima pojedinac će biti uvjeren u mogućnosti uspješne zaštite. Međutim, čovjek koji je opredjeljen za ekološke vrijednosti imaće pozitivne motive da se one očuvaju i u slučaju da ekološka spremnost okruženja nije na nivou njegovog zadovoljstva.

Jedan od ciljeva podizanja ekološke svijesti i kulture pojedinca je postepeno stvaranje osjećaja obaveze za vlastitu sudbinu, sudbinu životne sredine i sudbinu društva u cjelini. To se ne može ostvariti bez uspostavljanja psihičkog kontakta između stvarnosti i subjekata koji bi, na prikladan način, obezbjeđivao intenzivno emocionalno doživljavanje.

Emocionalni odnos prema zaštiti životne sredine ne može se razviti bez neposrednog doživljavanja sredine. Zato se pitamo poklanja li se tom aspektu dovoljna pažnja čovjekovim osjećanjima i sposobnostima i koliko se ona neguje i prenosi na mlade u mikrosredinama: porodici, grupi vršnjaka, školskim kolektivima, organizacijama i drugim.

Potrebe zaštite životne sredine mladi moraju ne samo spoznati nego i doživjeti, a da bi se to ostvarilo, mladi moraju neposredno ostvariti kontakt s manifestacijama životne sredine. Doživljavajući degradaciju kao opasnost za čovjeka, pojedinac procjenjuje svoju ulogu u njenom sprečavanju. Percepcija te uloge rezultat je, pored ostalog, i velikog broja faktora mikrosredine, u kojima boravi pojedinac, ali i njegovih osobina, posebno. Kako pojedinac doživljava odnos svoje mikrosredine i subjekata u njoj prema ekološkim vrijednostima i koliko smatra efikasnim napore društva da se životna sredina očuva, zavisiće koliko će se osjećati pozvanim da učestvuje u aktivnostima njene zaštite. Šta će o svemu tome čuti u svojoj socijalnoj sredini, porodici, grupi vršnjaka, školskom kolektivu veoma je značajno za stepen njegovog zadovoljstva.



U pravilu, pojedinac stoji pod snažnim uticajem mikrosocijalne sredine i u tom pogledu. Ako bi se njegov stav radikalno razlikovao od preovlađujućeg stava vlastite sredine, on će je napustiti ako je u nju ušao sopstvenom voljom. Shvatanje većine u mikrosredini ima veću snagu od stava pojedinca u njoj. Razumije se, ako je predstava o brizi pojedinih subjekata o zaštiti ekoloških vrijednosti u mikrosredini nepovoljna, može se očekivati i neadekvatno voljno ragovanje pojedinca u odgovarajućim situacijama. Različite pojave degradacije u mikrosredinama ne izazivaju isti intenzitet osjećanja nezadovoljstva kod svih pojedinaca jer su ličnosti individualne. Dakle, neosporna je činjenica postojanja mogućnosti uticaja sredine na svijest i stavove svakog njenog člana.

Prema konstatovanom sticanje pozitivnog emocionalnog odnosa učenika prema životnoj sredini ne može se ostvariti bez emocionalne vezanosti tj. doživljavanja konkretne sredine. To doživljavanje konkretne sredine je snažnije od bilo kakvih apstraktnih spoznaja stečenih na časovima ili iz udžbenika. Ona se može doživjeti samo ako je približena učeniku i ako se on osjeća njenim pripadnikom, subjektom. Ovo posebno, jer je u djetinjstvu emocionalno doživljavanje izraženije od racionalne komponente, što se s uzrastom učenika mijenja. Za jedinstvo racionalnog i emocionalnog u ekološkom vaspitanju i obrazovanju zalaže se R. Radosavljević. 116)

Jer emocije se ne mogu njegovati i razvijati bez kognitivne osnove. "Ono što se pozna ono se i voli, a za razvijanje kompleksne svijesti neophodno je da je razvijena i e m o c i o n a l n a k o m p o n e n t a s v i j e s t i." (podvukao M.K.) 117)

I. Furlan upozorava da je razvijanje emocionalne komponente ekološke svijesti težak zadatak s obzirom što nije razrađena metodika realizacije tog zadatka. On postavlja potrebu stvaranja motivacije učenika za razvijanje pozitivnih emocionalnih stavova. Sredstvo za to je pozitivno

116) Radosavljević, R.: Jugoslovenski kolokvium "Obrazovanje i zaštita na životnata sredina", Jugoslovenska komisija za saradnju sa UNESKOM, Skopje, 1983, str.98.

117) Hudek, I.: Suvremeniji pristup u ostvarivanju ekološkog odgoja, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990, str.321.

potkrepljenje koje treba da je spoznajnog karaktera. 118)

Više autora ističe potrebu razvoja emotivne sfere učenikove ličnosti u ekološkoj edukaciji Đ.Ostojić, V.Terezija, D.Lončar, V.Matanović i drugi. Đ. Ostajuć konstatuje "Pristup sadržajima faktografskim upoznavanjem sa pojedinim pojavama i problemima, pristup suvim riječima bez dokaza, doživljavanje i uključivanje u akcije, toliko je promašen posao koliko i neplanska eksploatacija resursa". 119)

D.Lončar u emocionalnom odgoju naglašava posebnu ulogu književnosti, filma, muzičkog vaspitanja i upozorava da "bez emocionalnog određenja učenika prema stečenim ekološkim spoznajama, izostat će potreba mladih za angažovanijom ekološkom praksom. 120)

V.Matanović upozorava da pristup ekološkom vaspitanju i obrazovanju učenika ne može biti faktografski neutralan, već emotivno obojen, podsticajan i angažovan. 121)

P.Mandić upozorava da je u radu škola afektivno područje zanemareno u odnosu na spoznajno i motorno. On kaže "Od afektivnih osobina pojedinca zavise njegove tendencije kako će se ponašati u određenim situacijama prema određenim događajima i osobama." 122)

Istraživanja pokazuju da su mladi strogi kritičari stanja u životnoj sredini. Tako je D.Radović istraživanjem zadovoljstva učenika sa čistoćom grada u kome žive utvrdio

118) Furlan, I.: Pedagoški i psihološki uvjeti razvijanja ekološke svijesti učenika, "Pogledi i iskustva u odgoju i obrazovanju", Zagreb, 3, 1973-74, str.25.

119) Ostojić, Đ. i Kujundžić, H.: Vaspitni rad i informisanje u funkciji zaštite životne sredine, "Čovek i životna sredina", Beograd, 3, 1987, str.101.

120) Lončar, D.: Književnost i likovna djela kao motivacija u razvijanju ekološke svijesti učenika, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990, str.346.

121) Matanović, V. i Matić, D.: Faktori razvoja i formiranja ekološke svijesti učenika osnovne škole, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 3, 1989, str.253.

122) Mandić, P. i Gajanović, N.: Psihologija u službi učenja i nastave, "Grafokomerc", Lukavac, 1991, str.307.

sljedeće:

veoma zadovoljni	12,87%
zadovoljni	13,36%
malo zadovoljni	37,12%
neznatno zadovoljni	10,89%
sasvim nezadovoljni	25,74% . 123)

Znak velikog nezadovoljstva stanjem životne sredine je pretpostavka njihove spremnosti za angažovanje u njenoj zaštiti što se mora respektovati.

---

123) Radović, D.: Rezultati ankete u funkciji unapređivanja ekološkog odgoja, "Život i škola", Osijek, 7-8, 1977, str.412.

## 6. Voljni odnos prema životnoj sredini

Konačan cilj ekološke edukacije je da se svaki građanin angažuje i djeluje u skladu sa potrebama zaštite životne sredine. Zato se spremnost pojedinca da preuzme obavljanje aktivnosti na zaštiti životne sredine može smatrati konstituensom ekološke osposobljenosti ličnosti.

Spremnost pojedinca za učešće u nekoj aktivnosti označava "zbir svih njegovih karakteristika zbog kojih će on pre reagovati na jedan način nego na drugi", 124) a to je ono što čini motivacionu osnovu njegovog angažovanja. R. Bulatović taj pojam određuje "kao stepen rešenosti, gotovosti, težnje, želje ili sklonosti pojedinca" 125) za određene aktivnosti. Neki autori spremnost za angažovanje nazivaju "stavom orijentisanim na akciju" kao npr. Katz i Statland. 126) Iz tih definicija se vidi da je spremnost za angažovanje pojedinca u nekoj ljudskoj djelatnosti uslovljena nizom njegovih mentalnih funkcija. Ona čini finalni proizvod uticaja namjernih i nenamjernih faktora na mikro- i makroplanu.

Ekološka spremnost se ogleda u doprinosu pojedinca koji hoće fizički se angažovati na obezbjeđenju zdrave životne sredine. U prvi plan spremnosti za ekološku angažovanost ističe se kompleks oblika i sadržaja čovjekovog angažovanja u zaštiti životne sredine. Taj kompleks čini mnoštvo raznih oblika čovjekovog ponašanja, u koje, pored fizičkog, spadaju i brojni drugi oblici njegovog ponašanja, koji mogu biti psihološke, kulturološke, moralne, estetske, vizuelne i druge prirode. Od voljne dispozicije, preko riješenosti, težnji, želja, sklonosti, neposrednog fizičkog i svih drugih oblika angažovanja, ispoljava se u svom totalu spremnost ličnosti učenika da zaštiti životnu sredinu.

124) Pedagoški rečnik, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd, 1967, str.398.

125) Bulatović, N.R.: Ličnost i stav odraslih prema obrazovanju, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1983, str.183.

126) Bulatović, N.R.: Isto, str.123.

Svaka akciona spremnost, pa i ekološka, uslovljena je motivacijom ličnosti učenika i situacionim okolnostima. Prema I.Šiberu motivacija je "sve ono što utječe na ponašanje pojedinca, određuje vrstu, pravac, intenzitet i trajanje ponašanja". 127) To su informisanost, uvjerenost, stavovi, osjećanja kao rezultat unutrašnjeg stanja razumijevanja i opredijeljenosti, shvaćanje zakonskih normi, obaveze, kazne, posljedice i slično. Prema I.Šiberu, pasivnost pojedinca je rezultat nedostatka motivacije, odnosno nesagledavanja mogućnosti zadovoljavanja svojih potreba izabranom aktivnošću, ali i nepostojanje pritiska da se sudjeluje u nekoj aktivnosti. 128) Samo angažovanje pojedinca opredjeljeno je njegovim osjećajem o potrebi zaštite vrijednosti koje su ugrožene,

I. Furlan voljnu stranu ekološke svijesti shvata kao "osposobljenost subjekta da reagira na svoje vlastite komande, t.j. da svoje ponašanje regulira tim autokomandama. Ekološki svjestan čovjek sam će sebi određivati ponašanje i postupanje koje je u skladu s njegovim ekološkim intelektualnim sadržajima i njegovim ekološko-emocionalnim stavovima." 129)

Cilj osposobljavanja za zaštitu životne sredine treba da se usmjerava u pravcu da se ličnost učenika učini osjetljivim i kompetentnim subjektom očuvanja životne sredine, čiji će postupci biti rezultat unutrašnje motivacije i pozitivnih stavova kao naloga za djelovanje, a ne iz straha zbog ugroženosti. Zato je posebno važno da li se učenici smatraju subjektom zaštite i očuvanja životne sredine ili ekološke situacije doživljavaju kao nešto otuđeno, kao obavezu državnih organa, inspekcije, naučnih institucija, kolektiva preduzeća. U vezi s tim postavljamo pitanje čime možemo objasniti nedovoljnu angažovanost mladih ljudi na zaštiti životne sredine kako urbane tako i prirodne.

Okolnosti neposrednog okruženja čine spoljni faktor angažovanja učenikove ličnosti. Međutim one se ne mogu usko

127) Šiber, I. Psihologija i društvo, Centar za kulturnu djelatnost, Zagreb, 1984, str. 141.

128) Šiber, I.: Isto, str. 114

129) Furlan, I.: Pedagoški i psihološki uvjeti razvijanja ekološke svijesti učenika, "Pogledi i iskustva u odgoju i obrazovanju", Zagreb, 3, 1973-74, str. 24.

shvatiti. Uspostavljanje voljnog odnosa prema zaštiti životne sredine ne zavisi samo od svijesti učenikove ličnosti i situacionih okolnosti shvaćenih u užem smislu, već i od samog društva kao najšire socijalne osnove kojoj čovjek pripada i koja ga okružuje. Ako društvo pojedincu stvori uslove zdrave životne sredine, može se očekivati da će svim tim okolnostima biti motivisan da sa više optimizma izvršava zadatke u očuvanju i zaštiti, jer je i u takvim okolnostima svjestan da su mu stvorene mogućnosti za to. Na tu okolnost ukazujemo stoga što spremnost ličnosti učenika da očuva i unapređuje životnu sredinu označava total njegovog emocionalnog i voljnog odnosa prema njoj.

Potreba čiste i zdrave, estetski oblikovane životne sredine usmjeravaće djelovanje ličnosti učenika. Jačina kojom će ona uticati na njegovo djelovanje, po M.Zvonareviću, zavisi od stepena lišenosti potrebe, vitalne vrijednosti potrebe i kompleksne životne situacije ličnosti. 130) Osjećanje ugroženosti životne sredine pojedinci ne doživljavaju na isti način pa i njihovo ponašanje neće biti isto. Za jedne je ugroženost veća, neizbježna, dok za druge ne postoji. Sam osjećaj ugroženosti opredjeljivaće volju pojedinca u ponašanju.

Autori u svojim istraživanjima stepen spremnosti za učestvovanje u aktivnostima izražavaju skalama. M.Zvonarević stepen inicijativnosti za učešće u nekoj od aktivnosti izražava sljedećim oblicima:

- veoma samoinicijativno ponašanje, u kome pojedinac sam prihvata i nalazi zadatke i poslove, bez poticanja sa strane,
- prilično inicijativno ponašanje, u kome pojedinac sam prihvaća zadatke, ali mu ponekad treba dati impuls za akciju,
- pasivno ponašanje, u kome pojedinac ne pokazuje nikakvu samoinicijativu, nego ga uvijek neko treba poticati na akciju,
- imobilno ponašanje, u kome pojedinca nikakvim poticajima nije moguće pokrenuti na akciju. 131)

130) Zvonarević, M.: Čovjek u zaštiti i spašavanju, "školska knjiga", Zagreb, 1986, str.140.

131) Zvonarević, M.: Isto, str.155.

Ti nivoi aktivizacije uslovljeni su nizom faktora koje smo podijelili na one koji čine unutarnju motivaciju i one koji čine situacione okolnosti. Spremnost za akciju proizvod je vrijednosnog opredjeljenja pojedinca i njegovog osjećanja i ubjeđenja u potrebu angažovanja.

V.Matanović uvodi tri modaliteta reagovanja na ekološke probleme: 1. verbalni (opomena, prekor), 2. fizički (fizičko sprečavanje i intervencija) i 3. emotivni ( unutrašnji oblik reagovanja kroz reakcije: patim, naježim se, nesrećan sam) Prva dva modaliteta se svrstavaju u direktni, neposredni oblik reagovanja dok treći modalitet predstavlja indikativni oblik reagovanja. Autor je utvrdio dvije bitne činjenice, da s uzrastom učenika postoji tendencija opadanja praktičnih oblika reagovanja, a raste indirektni unutrašnji oblik reagovanja, i drugo, da sredinski faktor ne utiče na samu pojavu reakcije, ali bitno utiče na oblikovanje i način njihove manifestacije.132)

Spremnost ličnosti učenika da učestvuje u zaštiti životne sredine višestruko se odražava na njegov angažman. Ona, s jedne strane, označava opredjeljenost i stanje volje ličnosti da izvrši svoje zadatke u zaštiti životne sredine, a s druge, ta spremnost ispoljava se kao faktor podsticanja njegovog pozitivnog odnosa prema svim okolnostima, što znači i na njegovo ekološko vaspitanje i obrazovanje. Ona određuje način manifestovanja reakcija pri ugrožavanju životne sredine.

F.Kritovac utvrđuje indikativnost indiferentnosti učenika koji su prošli osnovno i srednje obrazovanje, prema stanju ugroženosti i prostorno ekoloških devastacija i apstinenciju od sudjelovanja u rješavanju konkretnih problema.133)

Svakodnevne situacije pokazuju da samoinicijativno postupanje učenika u situacijama kada je životna sredina ugrožena nije na odgovarajućem nivou. Sigurno je da postoje određeni činioci koji blokiraju takvo ponašanje što je potrebno

132) Matanović, V. i Matić, D.: Faktori razvoja i formiranja ekološke svesti učenika osnovne škole, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 3, 1989, str.252.

133) Kritovac, F.: Ekološka edukacija i svakodnevica, u: Ekološke dileme, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb, 1989, str.189.

utvrditi. Naročito je neistražen način manifestovanja reakcija učenika u pojedinim ekološki poremećenim situacijama. Da bi se ostvario cilj izgradnje voljnog odnosa prema životnoj sredini, učenika je potrebno stavljati u aktivan odnos prema njoj samoj i to kroz praktičnu aktivnost.

I.Furlan smatra da je razvijanje voljne komponente ekološke svijesti teži i složeniji od emocionalnih zadataka ekološkog vaspitanja i obrazovanja iz razloga što učenicima teže osigurati pozitivna potkrepljenja za njihove postupke.134)

U istraživanju koje je proveo D.Radović na uzorku 250 učenika od trećeg do osmog razreda osnovne škole u Rijeci prikupljeni su njihovi stavovi i mišljenja. Pitanja u anketi su se odnosila na stavove učenika prema prirodi, prostoru u porodičnom domu, školi i van škole. Istraživanje pokazuje visok voljni odnos učenika za uključivanje u zaštiti životne sredine. Kad bi se pokrenula akcija na uređenju školske zgrade 77,26% učenika bi se uključilo dobrovoljno. To pokazuje visok voljni odnos mladih prema životnoj sredini. 135)

Do sličnih rezultata je došao i J.Hudek. Na uzorku 250 učenika i 60 osnovnih škola on zaključuje sljedeće:

1. Da učenici pokazuju veliki interes za probleme zaštite i unapređenja ekološkog vaspitanja, ali po njihovim izjavama škola im ne daje dovoljno informacija s tog područja i .
2. Da učenici izražavaju sve veću potrebu svog angažovanja u akcijama zaštite i unapređivanja čovjekove okoline. 136)

---

134) Furlan, I.: Pedagoški i psihološki uvjeti razvijanja ekološke svijesti učenika, "Pogledi i iskustva u odgoju i obrazovanju", Zagreb, 3, 1973-74, str.25.

135) Radović, D.: Rezultati ankete u funkciji unapređivanja ekološkog odgoja, "Život i škola", Osijek, 7-8, 1977, str.412.

136) Prema Zan De Ivan: Ekološki odgoj u sistemu odgoja i obrazovanja, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990, str.312.



## 7. Određenje ekološke osposobljenosti

Za definiciju ekološke osposobljenosti kao individualne karakteristike pojedinca neophodno je sagledati njene odrednice. Njih je neophodno ostvariti da bi pojedinac bio osposobljen za aktivnosti zaštite životne sredine. U pedagoškoj literaturi taj se pojam češće poistovjećuje s pojmovima ekološka svijest i ekološka kultura. Ekološka svijest se ispoljava kao saznanje o vrijednosti koju zdrava životna sredina ima za čovjeka, o faktorima koji je ugrožavaju i načinima kojima se ona štiti od njih. U ekološku svijest spada i uvjerenje čovjeka da ta opasnost pogađa i njega i da je on pozvan da svoju životnu sredinu štiti, to jest da se adekvatno ponaša. Ekološka kultura kak smo već konstatovali obuhvata i ekološku svijest i odgovarajuće ponašanje.

Ekološka svijest je predmet istraživanja sociologa, psihologa, dok je ekološka kultura učenika više predmet istraživanja pedagoga kroz vaspitno-obrazovnu praksu škola. Te dvije odrednice - ekološka svijest i ekološka kultura - nisu dovoljne za ocjenu ekološke osposobljenosti pojedinca. Jedna govori o stanju osposobljenosti u vrijednosnom smislu, a druga o stanju osposobljenosti u voljnom smislu. Ali i kad su zadovoljena oba zahtjeva, ne možemo govoriti o potpunoj ekološkoj osposobljenosti pojedinca. Zbog toga u definisanju osposobljenosti za zaštitu i unapređenje životne sredine treba insistirati na širem određenju, ne ostajući samo na tradicionalnom obrazovnom i vaspitnom aspektu. To posebno s razlogom ako imamo u vidu da se zaštita životne sredine može ostvariti na mnogo načina.

Koliko će se pojedinac angažovati u aktivnostima zaštite životne sredine i hoće li u tom angažovanju biti uspješan zavisi, prije svega, koliko doživljava da je zdrava i čista životna sredina u njegovom interesu i koliko je uvjeren u mogućnost uspješnosti ostvarenja tog cilja. Ubjeđenje o potrebi zaštite životne sredine zasniva se, prije svega, na činjenicama o njenoj ugroženosti. Prema tome, osposobljavanje, po našem mišljenju, pored ostalog, obuhvata mogućnost da se shvate opasnosti koje prijete čovjekovom zdravlju, procjeni ugroženosti vazduha, vode, namirnica i potreba njihove zaštite. Nezagađena životna sredina, prema istraživanjima K. Kilibarde se od strane mladih cijeni kao činilac sreće i to visoko. Tri

četvrtine ispitanika smatra da ih čista životna sredina može učiniti srećnom "mnogo" ili "vrlo mnogo". 137) Identifikovati se sa ciljevima zaštite neposrednog okruženja kao ličnom potrebom i znači shvatiti da je zaštita životne sredine potreba pojedinca i, istovremeno, njegovo djelo, odnosno da je njegovo dobro, za koje ima lični interes. Taj interes je u zdravlju, odmoru, estetskom ugođaju, osjećanju zadovoljstva. Tek tada se može očekivati da će pojedinac dati ono što se od njega traži u uslovima kada postoji neposredna opasnost.

Razviti uvjerenje u mogućnosti zaštite životne sredine znači pored ostalog shvatiti da se životna sredina može uspješno štiti, da je taj napor izvodljiv i da ima smisla. Veliki broj pojedinaca ostaje po strani iz straha pred moći nuklearne opasnosti, ne vjerujući u mogućnost uspješne zaštite. Pravilno shvatanje potreba i mogućnosti zaštite ostavlja po strani bilo kakvu sumnju u potrebu ekološkog osposobljavanja učenika. Ustavna postavka kao i postavka iz deklaracije o ljudskim pravima čovjeka da pojedinac ima pravo na čistu životnu sredinu u svojoj realizaciji podrazumijeva pojedinca koji zna, hoće i može ( u smislu da umije) uzeti učešća u zaštiti prirodne i stvorene sredine i njenih vrijednosti. Ta vrijednosna postavka sadrži i cilj koji treba ostvariti ekološkom edukacijom.

U ocjeni stanja ugroženosti važno je od kakvog je uticaja na pojedinca, njegovo zadovoljstvo sa stanjem očuvanosti životne sredine te zadovoljstvo stanjem organizovanosti društva za suzbijanje ugrožavanja. Stanje uvjerenosti u ugroženost životne sredine opredjeljuje stepen zadovoljstva pojedinca. Zato je za njegov pravilan odnos prema ekološkim aktivnostima motivirajuće koliko on smatra efikasnim brigu svih subjekata sredine za njenu zaštitu.

Da li će se i na koji način pojedinac uključiti u aktivnosti zaštite životne sredine često će više zavisiti od toga kako je doživio da se u njegovoj sredini tretiraju konkretni odnosi prema životnoj sredini, to jest od stepena ekologizacije ambijenta u kome živi, nego kako i koliko o svemu tom je informisan i koliko zna. Zavisiće i od toga koliko će se osjećati pozvanim i odgovornim da u svojoj sredini, porodičnom

---

137) Kilibarda, K.: Socio-ekološka kultura, "Čovek i životna sredina", Beograd, 5-6, 1987, str.62.

domu, školi, grupi vršnjaka, mjesnoj zajednici, preduzeću, ustanovi želi da učestvuje ili daje poticaj drugima da se zaštite ugrožene vrijednosti. Zato je podizanje kompetencije učešća u aktivnostima zaštite jedan od zadataka ekološkog osposobljavanja.

Osposobljenost se ne može shvaćati samo kao finalni proizvod ranijih uticaja. Na to utiču i mnoge situacione okolnosti. Koliko i kako će pojedinac shvatiti svoju ulogu u zaštiti životne sredine neće zavisiti samo od njegovih znanja već i od ubjeđenja, stavova, vrijednosnog sistema, emocija i svega što može (de)motivisati pojedinca na ekološko djelovanje.

Sva ta "psihološka" stanja pojedinca, koja se često zapostavljaju u ostvarivanju ciljeva i zadataka osposobljavanja učenika u školi, determinišu njegov odnos prema životnoj sredini. Stoga je model ekološke osposobljenosti pojedinca mnogostran i složen. Zato je osnovni zadatak pronicanje u strukturu tog modela s ciljem utvrđivanja pretpostavki ekološke osposobljenosti.

Osposobljavanje za zaštitu životne sredine kako smo već konstatovali, ne može se svesti samo na sticanje informacija, znanja i navika ponašanja. Obrazovan pojedinac ne mora biti ekološki osposobljen. Pod tim pojmom nužno je podrazumjevati osjećanje ugroženosti životne sredine, shvatanje potreba i mogućnosti zaštite, vrijednosnu ekološku orijentaciju pojedinca kao i spremnost za učešće u aktivnostima zaštite u uslovima njene degradacije. Smatramo da će se razvojem sve četiri komponente: spoznajne, vrijednosne, emocionalne i voljne, potpunoje ostvariti namjena i cilj koji ekološkom edukacijom želimo ostvariti.

I. Furlan je mišljenja "Stjecanje potrebnih ekoloških znanja samo je jedan dio razvijanja ekološke svijesti mladih ljudi. Da bi se takva svijest u djece i omladine razvila u potpunosti, potrebno je i stjecanje pozitivnog emocionalnog odnosa prema prirodi i njenim manifestacijama. Takođe je potrebno da se u mladih ljudi formiraju i ekološki pravilne voljne karakteristike, to jest da se oni osposobe za donošenje ekološki pravilnih odluka". 138)

138) Furlan, I.: Ekološki sadržaji u odgojno-obrazovnom radu osnovne škole, u Odgoj za zaštitu i poboljšanje čovjekove okoline, Zagreb, 1974, str.28.

Ovo Furlanovo određenje ekološkog vaspitanja i obrazovanja čini nam se najpotpunije iz razloga što su njim obuhvaćene četiri nivoa ekološke osposobljenosti: kognitivni, vrijednosni, afektivni i voljni. Međutim rezultati istraživanja kako to konstatuje V.Uzelac, ukazuju da dosadašnji vaspitno - obrazovni rad nije dovoljno pružio potrebna znanja, razvijao stavove i navike pozitivnog ponašanja. 139)

Utvrđivanje osposobljenosti pojedinca za zaštitu životne sredine znači, prije svega ustanovljavanje u kojoj mjeri i sa koliko volje je pojedinac u mogućnosti da učestvuje u aktivnostima koje zahtjeva situacija i koje mu dozvoljavaju psihičke mogućnosti. Preciznije rečeno, utvrđivanje vrijednosti, stavova, uvjerenja, osjećanja, motiva i spremnosti za angažovanje koji pored znanja i ekoloških navika čine uslov i rezultat njegovog odnosa prema životnoj sredini.

Osposobljavanje pojedinca za zaštitu životne sredine podrazumjeva, prije svega, razvijenost spremnosti (volje) suprotstavljanju svemu što ugrožava životnu sredinu. Time je naglašen voljni odnos pojedinca u konkretnim situacijama za koji je, pored saznanja o potrebi zaštite životne sredine, neophodna i spremnost da se u njoj djeluje na adekvatan način. Dakle, stepen osposobljenosti pojedinca za učešće u zaštiti i odbrani u situacijama kad je životna sredina ugrožena uslovljen je time koliko pojedinac zna, može i hoće aktivno učestvovati u njenoj zaštiti. Od izgrađenosti tih kvaliteta zavisiće ponašanje pojedinca u svakodnevnim situacijama.

Sve do sada izloženo o pitanju ekološke osposobljenosti ličnosti može biti osnova za sljedeću definiciju: Pod pojmom osposobljenosti ličnosti za zaštitu životne sredine podrazumjevamo posjedovanje: znanja i informacija o značaju zdrave životne sredine, o činionicima ugrožavanja i načinima zaštite, navike, sposobnost percepcije ugroženosti, njena vrijednosna

---

139) Uzelac, V.: Odgoj i obrazovanje za zaštitu i unapređivanje čovjekove životne okoline, "Pedagogija", Beograd, 2, 1986, str.197.

opredjeljenja, osjećanja za potrebu zaštite životne sredine, te spremnost da lično aktivno učestvuje u zaštiti njenih vrijednosti.

Prednost prethodne definicije je u tome što obuhvata sve četiri konstituente ekološke osposobljenosti: kognitivnu, vrijednosnu, emocionalnu i voljnu, sa kojima smo se susretali u teorijskim radovima koji se bave tim problemom. U tom cilju potrebno je dublje sagledati i utvrditi mogućnost djelovanja pojedinih faktora vaspitanja i obrazovanja. Sagledavanje svake dimenzije ekološke osposobljenosti zahtjeva njihovo dalje diferenciranje. Prema navedenom ekološka osposobljenost trebalo bi pojedincu da omogući pravilnu percepciju njene ugroženosti, njeno doživljavanje, saznanje o potrebi, ciljevima i mogućnosti zaštite, pozitivnu ekološku vrijednosnu orijentaciju i da izrazi volju za učešće u neposrednoj zaštiti.

### III FAKTORI EKOLOŠKOG VASPITANJA I OBRAZOVANJA UČENIKA

U procjeni mogućnosti faktora društvene sredine, posebno škole, da ostvaruju uticaj na razvoj ekološke svijesti i kulture učenika, koji se od njih očekuje mora se polaziti od realnosti. Posebno nas interesuju faktori za koje se na osnovu teorijsko - empirijskih radova pretpostavlja da su u vezi sa postignućem u ekološkom osposobljavanju i formiranju ekološke svijesti i kulture pojedinca. To su pored neposrednog okruženja gdje se ličnost kreće i boravi, porodica, predškolske ustanove, škola ( nastavnik, školsko odjeljenje), vršnjaci, vannastavne i vannškolske aktivnosti učenika, mas mediji i drugo. To čini najvažnije socijalne činioce od kojih se sastoji socijalni prostor. Za nas je važno šta oni znače, kako rade i koliko doprinose kao faktori i kakav uticaj imaju na mlade.

Sa aspekta potreba zaštite životne sredine neophodno je odgovoriti koji faktor koliko i kako doprinosi postavljenom cilju izgradnji ekološke ličnosti. Traganje za tim odgovorom je utoliko nužnije ukoliko je izvjesnije da u najvećem broju slučajeva neki faktori nemaju neposrednu funkciju razvoja ekoloških kvaliteta ličnosti. Za osnovnu dimenziju uloge faktora ekološke svijesti i kulture podrazumjevamo odgovarajući kvalitet da ostvaruje tu veoma važnu funkciju. Neki od njih taj proces podstiču, neki usporavaju, a neki sprečavaju. Veoma je važno kako pojedinac vidi njihov doprinos u ostvarivanju ciljeva i zadataka koji se postavljaju kao zahtjevi i potrebe očuvanja zdrave i čiste životne sredine.

Vrlo rijetko se u literaturi može naći analiza uloge tih faktora, porodice, vršnjačke grupe, susjedstva uže i šire društvene zajednice u ostvarivanju ciljeva i zadataka vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine. V.Uzelac upozorava da su posebno interesantna i otvorena pitanja mogućnosti djelovanja porodice i različitih vaspitnih društvenih faktora u tom cilju. 140) Isto tako Jinapala A. i

140) Uzelac, V.: Odgoj i obrazovanje za zaštitu i unapređivanje čovjekove životne okoline, "Pedagogija", Beograd, 2, 1986, str. 204.

Akihiro C. upozoravaju da bi bile vrlo korisne i potrebne analize neformalnog učenja u porodici i analize doprinosa mas medija, što nedostaje u dosadašnjim istraživanjima. 141) Zato cijenimo da je u ovom radu neophodno sagledati ulogu svih faktora društvene sredine, posebno škole, u ekološkoj edukaciji učenika.

Da bi teorijski i metodolški utemeljili ovo istraživanje bilo je potrebno upoznati se i kritički odrediti prema svim sličnim istraživačkim naporima, prije svega domaćih autora. Rezultate većeg broja istraživanja biće potrebno dovesti u funkciju analitičkog okvira ovog istraživanja. Posebno su nas interesovali rezultati istraživanja koji su se odnosili na sljedeće faktore ekološke edukacije učenika, ličnost učenika, programe, udžbenike, nastavnika, vannastavne aktivnosti, vanškolske aktivnosti, sredstva informisanja i drugo. Bilo je potrebno pronaći značajne empirijske podatke o radovima drugih jugoslovenskih istraživača ove fenomenologije koji se na različite načine mogu dovesti u funkciju ovog istraživanja.

M.Kundačina je na osnovu ranijih istraživanja o rangiranju faktora vaspitanja prema subjektivnoj procjeni ispitanika prikazao tabelarno rang faktora koje ispitanici preferiraju u pojedinim istraživanjima. (Tabela 3)

Tabela 3.

R.b.	A u t o r i :	F a k t o r i :				
		1	2	3	4	5
1.	P.Novosel (1962.)	1	3	4	2	-
2.	R.Makarić (1970.)	2	-	1	-	-
3.	M.Milosavljević (1972)	1	3	-	4	2
4.	I.Šiber (1975)	2	3	5	1	-
5.	N.S.Mansurov (1986)	1	2	6	3	4
6.	S.Joksimović (1986)	1	-	2	-	-
7.	R.Čokorilo (1988.)	1	2	3	4	5

1. porodica, 2. škola 3. vršnjaci, 4. mas mediji, 5. društvene organizacije. 142)

141) Jiapala,A. I Akihiro,C.: Učenje mladih o čovjekovoj sredini, u: Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977, str.66.

Iz pregleda istraživanja se vidi da postoji dominantnost uticaja porodice na stavove, sistem vrijednosti i ponašanje mladih. Identifikujući se sa porodicom mladi poprimaju njene stavove, sistem vrijednosti, određene oblike ponašanja. U svim istraživanjima radilo se o subjektivnoj procjeni uticaja. U vezi s utvrđenim stanjem za očekivati je da će se to odraziti i na ekološko vaspitanje mladih.

Anketiranjem građana Beograda, M. Damnjanović je došla do saznanja o tome koji su izvori njihovog informisanja o ekološkim problemima. 143) To su:

- štampa	94%
- televizija	93%
- radijo	85%
- neformalne veze i susreti	83%
- film, izložbe, predavanja	67%
- sastanci neformalnog karaktera	61%
- stručna literatura	52%
- popularna literatura	50%

Na uzorku 787 ispunjenih anketnih listića od stranih posjetilaca Nacionalnog parka Plitvička jezera iz 20 različitih zemalja svih kontinenata kao glavne izvore znanja o životinjskim vrstama vuka i medvjeda navedeni su redom (svaki sa preko 50% udjela):

- a. radio i televizija
- b. knjige, novine i časopisi
- c. škola,

dok su ostale navedene mogućnosti lovačke publikacije, vlastito iskustvo, prijatelji, rođaci, ostalo) znatno manje zastupljeno 3-5%). Iz ovog je očito da javni medij i škola imaju najveći udio u stjecanju znanja o navedenim vrstama životinja, ali i u formiranju stava o njima. 144)

142) Kundačina, M.: Istraživanje uticaja pojedinih oblika mikrosredina na društvenu svijest mladih, Zbornik radova Pedagoške akademije Univerziteta u Mostaru, 3, 1990, str.43.

143) Damnjanović, M.: Svest građana o zagađenju životne sredine upotrebom hemikalija, "Čovek i životna sredina", Beograd, 2, 1982, str.36.

144) Marić S. i Huber Đ.: Istraživanje mišljenja stranih posjetilaca nacionalnog parka "Plitvička jezera" o medvjedima i vukovima, u: Četvrti kongres ekologa, Ohrid, 1986, str.397.



U istraživanju K.Kilibarde na pitanje "Da li ima činilaca koji usporavaju ili sprečavaju aktivnosti zaštite i unapređivanja čovjekove sredine u naselju" od 314 mladih na saveznoj omladinskoj radnoj akciji ekološke prirode: 26% je odgovorilo da tih činilaca ima, 38% da nema i 31% odgovara da ne zna. To ukazuje da postoje činioci koji usporavaju razvoj ekološke aktivnosti, pa i razvoj svijesti o njima. 145)

Isti autor je anketirao studente Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu i ustanovio relativno visoku spremnost za učestvovanje u zaštiti životne sredine. Tako je 44% anketiranih studenata učestvovalo u akcijama ozeljenjavanja dok 87% istih studenata izjavljuje da bi učestvovalo u toj aktivnosti, 83% izjavljuje da bi slušalo i predavanja o toj aktivnosti. Objektivni pokazatelji i subjektivni iskazi mladih u istraživanjima koje smo interpretirali pokazuju postojanje mogućnosti njihove stvaralačke aktivizacije u zaštiti i unapređivanju životne sredine. 146)

---

145) Kilibarda, K.: Prepreke razvoju ekološke aktivnosti i svesti, "Socijalizam", Beograd, 11, 1977, str.2025.

146) Kilibarda, K.: Ekološke inicijative kao pokazatelj razvijenosti samoupravnih odnosa i svesti, "Marksistička misao", Beograd, 1, 1979, str.180.

## 1. Prostorno okruženje

Kao što smo konstatovali, u formiranju niza posebnosti kojim se odražava čovjekov odnos u svojoj ukupnosti prema životnoj sredini utiče niz faktora. Među njima važan značaj ima socijalna sredina, sopstvena sredina u kojoj pojedinac živi. Ona snažno ispoljava svoj uticaj na ponašanje svih građana. Ukoliko je ta sredina više motivisana utoliko je za očekivati da će i svaki njen član biti motivisan za njenu zaštitu. Po logici stvari, u obrnutom slučaju može se očekivati negativan uticaj sredine na ponašanje pojedinca. Uticaj sredine može biti vrlo jak da se ispolji i pozitivno i negativno, što će zavisiti od toga kakva svijest u njoj preovlađuje - ekološka ili neekološka.

Po sebi se razumije da čovjek u odnosu na taj uticaj ne stoji pasivno nego je i on akter toga uticaja na druge pojedince. To znači da se čovjek aktivno manje ili više odnosi prema okruženju koje za njega ima pored ostalog i egzistencijalno značenje. Okruženje je činilac najvišeg ranga u odnosu na sve druge faktore. To je onaj prostor na kome pojedinac provodi najveći dio svog života - mjesto rada i mjesto življenja, konkretnije rečeno, mjesto stalnog boravka pojedinca.

Ako pojedinac u svojoj sredini vidi da se izvjesne pojave degradacije prostora osuđuju i on će životnu sredinu više cijeniti i prihvatiti kao vlastitu vrijednost. Međutim, svaka ravnodušnost i nemarnost prema ugrožavanju životnog prostora utiče na pojedinca da on ne vidi ni opasnost za sebe ni za društvo. To se nepovoljno odražava na motive ostvarivanja ekološke funkcije.

Gradska sredina posjeduje ekološko-estetske vrijednosti. To su urbanistička rješenja gradskih cjelina i stambenih naselja, trgovci, saobraćajnice, travnjaci i drugo. Međutim migracija stanovništva sa sela, koje sa sobom donosi navike i ponašanja teško prilagodljiva novoj sredini remeti ekološku ravnotežu. Problem saobraćaja (buka i gasovi), industrijsko i komunalno smeće, gasovi iz kotlovnica i dimnjaka, ne samo da remete estetski izraz grada nego prije svega utiču na zdravlje građana, posebno djece.

Uticaj negativnih društvenih činilaca na pojedinca u neposrednom okruženju nije za potcjenjivanje. To su često pojave neodgovornosti, neracionalno iskorištavanje resursa, prekomjerna upotreba pesticida, zdravstvena nesigurnost i drugo. To mogu biti i ozbiljni razlozi mogućeg i šireg nezadovoljstva građana, posebno mladih.

Širina neposredne ugroženosti prostora je relativna i ona između ostalog zavisi i od intenziteta komunikacija koje ličnost ima u njemu. Ukoliko okruženje više podržava i zahtjeva pravilan odnos u zaštiti vrijednosti prirodne i stvorene sredine utoliko će se pojedinac osjećati odgovornijim i njegova će kompetencija biti podignuta na veći nivo. Doživljaji i iskustva stečena u okruženju pojedinca uslovljavaju njegov aktivan ili pasivan odnos prema životnoj sredini. Konkretno, nedovoljna angažovanost i pasivnost pojedinca posljedice su doživljaja vlastite nekompetentnosti za aktivnosti zaštite. Zato je važno smatra li pojedinac samo državne organe, inspekciju i stručne službe isključivo nadležnim za zaštitu sredine ili i sebe svrstava u subjekte zaštite. On je manje motivisan kad vidi i osjeća da se od njega ne očekuje bilo kakva participacija u aktivnostima zaštite. Upravo podizanjem kompetencije pojedinac postaje osjetljiviji na svako ugrožavanje prostora, više uvažava napore koje poduzima društvo na zaštiti i stvara uslove za iskazivanje svojih psiholoških potencijala. Prema tome, adekvatnog osposobljavanja za zaštitu životne sredine ne može biti bez uključivanja pojedinca u aktivnosti koje se preduzimaju u socijalnoj sredini. Ono se može ostvariti samo u aktivnoj i dinamičkoj sredini u kojoj se pojedinac osjeća subjektom zaštite svog zdravlja.

## 2. Porodica

Najtrajniji oblik mikrosocijalne sredine je porodica. Zato je ona predmet proučavanja pedagoga, psihologa, sociologa i drugih naučnih i stručnih radnika. Od vaspitanja u porodici zavisi, pored ostalog, i društveno opredjeljenje njenih mlađih članova. Zato društvo, s pravom, u porodici vidi značajan faktor vaspitanja mlade generacije.

Za razliku od ostalih oblika mikrosredine, porodica ima svoja specifična obilježja koja je čine posebnom ćelijom društva. Ona je, kako tvrdi N.Rot, "uticajan i važan faktor delovanja upravo zato što je mala grupa, i to primarna mala grupa u kojoj su emocionalni odnosi intenzivni, interakcija dugotrajna i raznovrsna i uzajamna zavisnost i uticaj veliki".147) U odnosu na ostale male grupe, porodicu karakterišu sljedeća obilježja: obimnija i složenija interakcija među članovima porodice, kvalitet veza među članovima jer su obimnije, složenije, intenzivnije i dublje, intimnost odnosa što se sastoji u povjerenju i slobodnom ispoljavanju osjećanja i misli i nesputavanom manifestovanju osobina ličnosti i trajnost porodice. 148)

S obzirom da se porodica javlja kao značajan faktor vaspitanja pojedinaca, posebno je važno u kojoj mjeri svojom vaspitno-socijalizatorskom ulogom doprinosi podizanju ekološke svijesti i kulture svojih članova. Brojni autori upozoravaju da porodica u nas još uvijek nije dobila onaj društveni tretman kao faktor društvene svijesti koji ona stvarno jeste od iskona do danas. Naša pedagoška praksa nema uvida u stvarno djelovanje porodice kao osnovne ćelije društva u njegovanju i razvijanju ekološke svijesti i kulture učenika. Na to upozoravaju V.Uzelac,149) M.Žderić,150) V.Matanović. 151)

147) Rot,N.: Psihologija grupa, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1983, str.50.

148) Rot,N.: Isto, str.49.

149) Uzelac,V.: Osnovne ekološkog odgoja, "Školske novine", 1990, str.115.

150) Žderić,M.: Škola i životna sredina, "Misao", Novi Sad, 1983, str.150.

151) Matanović,V.: Ekološko obrazovanje vaspitača predškolskih ustanova, u: Samoupravno društvo i ekologija, Beograd, 1987, str.207.

Utisak je da se tom pitanju ne poklanja odgovarajuća pedagoška pažnja niti se porodica tretira kao prioritarna društvena sredina u vezi s tim. Teško je konkretnije utvrditi u kojoj mjeri porodica može organizovano i sistematski djelovati na vaspitanje kako to čini škola, pogotovo što je porodica sredina koju karakteriše veća intimna zatvorenost u odnosu na druge mikrosredine, pa jak uticaj odraslih, naročito roditelja na djecu, a zatim i veoma različito stanje u pogledu ekološke orijentacije roditelja i drugih njenih odraslih članova. Upravo ta svojstva porodicu čine izuzetno značajnim faktorom razvoja društvene pa i ekološke svijesti. U njoj se utemeljuje ekološka orijentacija ličnosti učenika koja ostaje njihovo dugotrajno svojstvo, po pravilu tokom cijelog života. Takva njena uloga od neprocjenjive je važnosti za ekološku svijest i kulturu učenika. Međutim V. Matanović konstatuje da porodica danas nije dovoljno pripremljena da kod djece razvija praviln ekološke stavove. 152) Do tih saznanja su došlo M. Žderić. 153)

Porodični kolektiv je "prirodna, intimna, krvnim srodstvom povezana socijalna jedinica koju ujedinjavaju zajednički život, interesi, radosti i teškoće, što joj daje snagu utjecanja. Uvijek su snažni utjecaji na čovjeka iz one sredine u kojoj je on emotivno i intimno angažiran. Dakle, sama priroda porodičnog kolektiva je ona snaga, onaj autoritet iz kojeg izvire mogućnosti vrlo jakih odgojnih uticaja". 154) Identifikujući se sa članovima porodice, mladi usvajaju njene stavove, sistem vrijednosti, oblike ponašanja i drugo. Emocionalna, moralna, kulturna i radna klima porodice, njen socio-ekonomski položaj i odnosi koji dominiraju u njoj faktori su razvoja ličnosti njenih članova. Stoga se kao naučna činjenica mora prihvatiti da je porodica značajan potencijal izgradnje stavova i uvjerenja prema zaštiti životne sredine. Međutim, kroz porodično vaspitanje i djelovanje prelamaju se različiti aspekti usvajanja, razvijanja, prezentiranja i prenošenja sistema vrijednosti. To porodicu i čini svojevrsnim faktorom izgradnje ekološke svijesti i kulture ličnosti učenika. A ako imamo u vidu i djelovanje širokog kruga društvenih činilaca, onda je sagledavanje stvarnog uticaja roditelja na formiranje ekološke svijesti i kulture složen

152) Matović, V.: Isto, str. 207.

153) Žderić, M.: Isto, str. 150.

154) Šimleša, P.: Pedagogija, Pedagoško-književni zbor, Zagreb, 1978, str. 166.

problem. Zato je potrebno, indentifikovati procese pozitivnog i negativnog vrijednosnog sistema porodice i njenog uticaja na mlade sa aspekta zaštite životne sredine. Porodica manje utiče na znanja iz oblasti zaštita životne sredine. To se stiče sistemskim obrazovanjem, dok porodica može djelovati i djeluje tako što razvija svijest o odnosu pojedinca prema životnoj sredini i njenim vrijednostima, njenim stavovima i kompetenciji prema aktivnostima na zaštiti životne sredine.

Porodica, kao najintimnija mikrosocijalna sredina, kroz emocionalno doživljavanje ekoloških vrijednosti ima mogućnost da utiče na ubjeđenja i stavove svojih članova prema životnoj sredini. Ona mladima pruža mogućnost da emocionalno dožive i usvoje odnos prema životnoj sredini prije nego što mogu razumom spoznati potrebe njene zaštite. Zato je od velike važnosti kako i koliko porodični ambijent pruža mogućnost ostvarivanju ciljeva i zadataka u željenom pravcu. Bez adekvatnog vaspitno- socijalizatorskog djelovanja porodice u prenošenju ekoloških navika i ekološke kulture neće biti ni pravog odnosa i motivacije za usvajanje znanja, pozitivnog djelovanja u svakodnevnom ponašanju.

Od posebnog je značaja kako se porodica odnosi prema svakodnevnim degradaciji životne sredine, kakav interes izaziva kod svojih članova, koje motive kod njih pobuđuje, pozitivne ili negativne, ekološke ili, pak, one na liniji interesa i težnji zdrave životne sredine. Od toga će zavistiti riješenost pojedinca da postane i ostane aktivni subjekat očuvanja životne sredine. Najpoželjnijim, s ekološkog aspekta, treba smatrati model porodice čiji se odnosi zasnivaju na osjećanju odgovornosti prema ekološkim vrijednostima.

Porodica može pokazati efikasan uticaj na svoje članove samo u slučaju ako imaju jasnu predstavu o značaju zdrave i čiste životne sredine i ako su pravilno informisani o djelovanju raznih opasnosti za životnu sredinu. To će se i ostvariti ukoliko je porodično vaspitanje uklopljeno u tokove moralnih i estetskih navika u urbane sredine, što će doprinositi podizanju ekološke svijesti i kulture svakog člana porodice.

Jedna od najvažnijih funkcija porodice očituje se u sferi moralnog vaspitanja. U tradiciji je ne samo naših porodica da poklanjaju značajnu pažnju estetskom uređenju stana

i njegove okoline. U savremenim uslovima uticaj porodice na izvjestan način slabi jer jačaju drugi elementi društvene strukture koji preuzimaju funkciju porodice. Te informacije često nisu u korelaciji sa stavovima roditelja. Nekada su roditelji bili dominantni izvor informisanja svoje djece. Danas djeca često prevazilaze nivo znanja roditelja o nizu pitanja društvene stvarnosti pa i ekološke. Stoga su nerijetko i njihovi stavovi različiti od stavova roditelja. Tome doprinose i uticaji ostalih mikrosocijalnih sredina u kojima se mladi nalaze, kreću i uživljavaju. Ukoliko se tako stvara pozitivna ekološka orijentacija mladih utoliko se mogu ublažiti negativni uticaji porodice, ako je njena ekološka orijentacija nepoželjna.

Porodica, u načelu, djeluje u smislu razvoja ekoloških vrijednosti svojih članova pozitivno. Ali, ako se ima u vidu da u nekim porodicama postoji mnogo neekološkog, u mišljenju, stavovima, uvjerenjima, ponašanjima, onda su stanje i razvoj ekološke svijesti pojedinca uslovljeni i čitavim nizom činilaca koji su neovisni od njih. Znači, pored vaspitanja vrijednosti stvorenih u školi porodica pruža i druge ekološke orijentacije koje mogu biti inkompatibilne osnovnim ekološkim vrijednostima. Očigledno je da se tada radi o kontinuiranom procesu međuticaja mladih i starijih članova porodice. Jer, i dijete je angažovan subjekat, ni ono se ne javlja kao pasivan objekt uticaja. B.Pavlović je u pravu kad ističe formalistički odnos u ostvarivanju brige o neposrednoj okolini u okviru porodice. 155) Odnos prema prostoru u stanu i prostoru koji je javan nije isti. Takve navike prije svega formira porodica. Osnovni metod djelovanja je lični primjer, gdje djeca prije svega uče spontano, ali su takvi uticaji na mlađe članove porodice trajnijeg značenja.

Pozitivna ekološka orijentacija djece povratno djeluje na porodični ambijent i čini ga ekološki poželjnijim. Na to posebno upozorava I.Mrmak koji konstatuje da je taj uticaj naročito moćan na području stavova zbog emocionalne vezanosti roditelja i djece. 156)

155) Pavlović, B.: Prema okolini, stambenim i školskim prostorijama isti odnos, "Čovek i životna sredina", Beograd, 2, 1980, str.45.

156) Mrmak, I.: Uticaj škole na razvoj životne sredine, "Prosvetni pregled", Beograd, 40, 1979, str.15.

Proučena literatura vrlo rijetko, kako smo već konstatovali, tretira porodicu kao faktora ekološkog vaspitanja mladih. Izuzetak su radovi V.Uzelac, 157) i S.Jakšića. 158) U zaključcima Međurepubličkog savjetovanja o ekološkom aspektu odgoja i obrazovanja (Zagreb, 1974.) stoji: "Ekološko obrazovanje odraslih mora osobito voditi računa o roditeljima, jer će se tako progresivna ekološka uvjerenja prenositi i na njihovu djecu." 159)

Preporuke Beogradske konferencije zahtjevaju "Da roditelji prođu kroz obuku o materiji obrazovanja o čovjekovoj sredini, kako bi mogli da pomognu neformalnom obrazovanju svoje djece i da istaknu ulogu doma kao sredine za učenje." 160)

S.Jakšić uticaj ekoloških zagađivanja na porodicu posmatra sa četiri aspekta:

- a. na porodične funkcije, (bio-reproduktivne, socio-zaštitne, vaspitno-obrazovne, ekonomske),
- b. na razvoj i zadovoljavanje porodičnih potreba,
- c. na uspješnost porodičnih ciklusa i "porodične karijere",
- d. na stepen patologije porodice. 161)

Na kraju, može se tvrditi da je porodica, kao i u drugim domenima razvoja mladih, temeljni faktor socijalizacije. Ona je socijalni milje u kojem se stižu prve spoznaje o odnosu prema životnoj sredini. Porodica, dakle, predstavlja najužu socijalnu grupu koja ostvaruje opšte stanje o egzistenciji i drugim životno - važnim potrebama ličnosti. Budući da je ona najhomogenija socijalna sredina koja pripada podjednako svim svojim članovima to ona djeluje i kao homogeni kolektiv u

157) Uzelac, V.: Osnove ekološkog odgoja, "Školske novine", Zagreb, 1991.

158) Jakšić, S.: Porodica "Ahilova peta" ekoloških zagađivanja prirode i ekološke sredine, u: Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987.

159) Odgoj za zaštitu i poboljšanje čovjekove okoline, Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja SR Hrvatske, Zagreb 1974, str.56.

160) Obrazovanje o čovekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977, str.229.

161) Jakšić, S.: Isto, str.212.



trenutcima naročito neposrednog ugrožavanja onog prostora njene životne sredine koji je najneposrednije tangira. Od porodice se očekuje najviši stepen solidarnosti što podrazumjeva kako napore tako i eventualne žrtve da bi se zaštitili ugroženi članovi porodice.

M.Žderić je na uzorku 200 roditelja proveo istraživanje sa ciljem da se utvrdi da li roditelji mogu kod svoje djece formirati predstave o zaštiti životne sredine i pravilan odnos prema prirodi. Istraživanjem se došao do saznanja da roditelji u značajnoj mjeri nemaju formirane jasne predstave o zaštiti prirode. Tako oni imaju:

- nejasne predstave       74%
- jasne predstave        6%
- bez predstava           20%

U odgovorima roditelja je i podatak da 13% roditelja smatra da kod svojih mlađih članova porodice vaspitavaju brižljiv odnos prema prirodi, dok ih 87% smatra da ne vaspitavaju brižljivi odnos prema prirodi. Podaci istraživanja pokazuju da u znatnoj većini roditelji nisu pripremljeni za vaspitanje pravilnog stava i odnosa djece prema životnoj sredini. 162)

Ovi rezultati i ne mogu biti bolji jer najveći broj roditelja nema ekološku kulturu koja bi bila sistematski stečena pa otuda svojoj djeci ne mogu dati više znanja nego što ga sami imaju. Stoga naše zalaganje za unapređivanje načina angažovanja mas medija u razvoju ekološke kulture svih građana i u ovom podatku nalazi svoje uporište.

162) Žderić, M.: Škola i životna sredina, "Misao", Novi Sad, 1983, str.150.

### 3. Predškolske ustanove

Predškolske ustanove karakteriše kolektivni boravak, poseban režim života, način ishrane, zdravstvena kontrola djece, prostori za fizičko vježbanje i drugo. U njima dijete provodi vrijeme od osam časova bez roditelja, ali uz nadzor i vaspitni rad vaspitača. Kroz organizovani vaspitni rad pod rukovodstvom vaspitača velike su mogućnosti predškolskih ustanovau u razvoja prvih navika u prostoru, stambenom i urbanom.

To ovisi od umješnosti i sposobnosti vaspitača. Onoliko koliko rad sa djecom toga uzrasta ima elementa ekološkog odgoja, utoliko će u pravo vrijeme biti formirane navike prije svega higijenskog održavana prostorija gdje se boravi, održavanja odjeće i obuće i slično. Neosporna je mogućnost da se na tom nivou u djece razvija, naprimjer, istina o vatri - požaru, kako se ona izaziva i kako se dijete od nje može štititi. Odnos prema životinjama je takođe jedno od pitanja u vezi sa kojim se može razviti znanje ovog uzrasta. Pogotovo ako se ima u vidu da kod djece postoji strah od istih.

Prostor dječijih ustanova ima značaj u ekološkom pogledu i za djecu i za roditelje. Prostorije vrtića, jaslica i drugih objekata sa dvorištima, cvijećnjacima, stazama, zelenilom i slično, za djecu treba da znači kao prostor prema kom se ona odnose pravilno, a za roditelje kao uzorni prostor. U tom prostoru a šire djeca uočavaju sve ono što je po estetskom izgledu lijepo kao i sve ono šta taj prostor ugrožava. Odnos djeteta prema tom prostoru i široj životnoj sredini je na nivou emocionalnog odnosa. Prostor dijete osjeća svim čulima, radoznalo je za sve pojave i predmete u njemu. Odnos prema predmetima i pojavama se prenosi na porodicu, ulicu, susjedstvo. Pravilan odnos prema prostoru mora da se postiže kroz cjelokupnu organizaciju života i rada predškolske ustanove.

O. Stametović smatra da je u predškolskom uzrastu najpogodnije vrijeme zauzimanja nekih stavova i prihvatanja nekih načina ponašanja djeteta u životnoj sredini. 163)

---

163) Stamatović, O. i Matanović, V.: Ekološko vaspitanje predškolske dece, u: Četvrti kongres ekologa Jugoslavije, Ohrid, 1988, str. 406.

Potrebu razvoja ekološke kulture kod predškolske djece ističu i V.Fančović, 164) D.Bratić,165) V.Uzelac.166)

V.Matanović upozorava na nedovoljnu osposobljenost vaspitača za ekološki odgoj u predškolskim ustanovama.167) Pored saznanja, da upoznaju značaj čistog zraka, vode, hrane, vrijednosne, da pravilno vrednuju potrebu održavanja higijene i zdravlja, emocionalne, da dožive ljepotu okoline, djeca su u prilici da se mogu i akciono usmjeravati na održavanju svog radnog mjesta, postelje, odjeće i obuće, da pravilno odlažu odpatke i drugo. To znači da i na nivou predškolskog zraza možemo razvijati sve četiri komponente ekološke svijesti. Međutim, mogućnosti su različite u sva četiri aspekta. To ovisi o umješnosti vaspitača i njegovog osjećaja potrebe da se dijete na ovom uzrastu vaspitava za pravilan odnos prema životnoj sredini.

---

164) Frančović, V.: Prilog ekološkom odgoju u dječijem vrtiću, "Život i škola", Osijek, 3, 1982, str.361.

165) Bratić, D.: Izvjesna znanja o životnoj sredini potrebna su i deci predškolskog uzrasta, u: Ispit generacije, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Beograd, 1976, str.192.

166) Uzelac, V.: Ekološka informisanost predškolske djece, "Obrazovanje i rad", Zagreb, 1-2, 1989, str.33.

167) Matanović, V.: Ekološko obrazovanje vaspitača predškolskih ustanova, u: Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987, str.208.

#### 4. Š k o l a

Iako vaspitanje i obrazovanje mladih za zaštitu životne sredine ima svoje polazište u porodičnom i predškolskom vaspitanju škola u tom cilju postaje nezamjenljiva. Ona je važan faktor vaspitanja i obrazovanja uopšte. Moris Debes joj daje značajno mjesto u razvoju ličnosti tvrdeći da je, uz porodicu, ona druga sredina koja mladalačkoj ličnosti dozvoljava da se razvija. 168) Školska sredina, kako ističe M.Palov, najneposrednije i najsvestranije može doprinijeti da mladi budu vezani za društvenu zajednicu svojim htijenjem i svojom voljom bez ikakve vanjske prinude. 169)

Saznanje i doživljavanje vrijednosti životne sredine i njene ugroženosti donekle ali i ne potpuno daje škola kako osnovna tako i srednja. Kao vaspitno-obrazovna institucija škola sa utvrđenim programima, zadacima i oblicima edukacije pruža najveće mogućnosti u osposobljavanju učenika za zaštitu životne sredine. Međutim, škola i život u njoj su klasični i stereotipni bez posvećivanja pažnje vaspitanju. Dosadašnja saznanja o doprinosu škole tom pitanju svode se na to da škola uglavnom udovoljava obrazovnoj komponenti, dok je vaspitna funkcija zapostavljena. Tako A.Vukasović u svom istraživanju dolazi do podatka da oko 80% učenika smatra da su naše srdednje škole pretežno ili isključivo obrazovne institucije, a samo 20% da su podjednako obrazovne i vaspitne. Autor upozorava da je emocionalno i voljno - djelatno područje gotovo potpuno zanemareno u školskoj praksi. 170) Zato se pitamo kako mladi doživljavaju uticaj škole kad o njoj imaju takva mišljenja, te kakve posljedice ostavlja sve to na razvoj ličnosti učenika posmatrano s ekološkog aspekta.

U cilju intenziviranja ekološke edukacije učenika neophodno je utvrditi koliko škola u cjelini, a i svaki njen

168) Debes, Moris: Mladalačko doba, Sarajevo, 1966, str.66.

169) Palov, M.: Problemi prožimanja društvene i školske sredine i razvijanje ličnosti učenika, "Pedagoška stvarnost", Novi Sad, 4, 1962, str.224.

170) Vukasović, A.: Analiza i unapređivanje odgojnog rada, Filozofski fakultet, Zagreb, 1986, str.43.

činilac, doprinose tom cilju. Misli se prije svega na nastavne programe, udžbenike, didaktički materijal (naučno-popularna literatura, časopisi, priručnici, slajdovi, nastavni filmovi, TV-emisije), nastavnike, oblike vaspitno obrazovnog procesa (nastavu, proizvodni rad, ekskurzije, slobodne aktivnosti (kružoci, grupe, sekcije, klubovi), društveno koristan rad učenika, kulturna i javna djelatnost škole (predavanja, zidne novine, izložbe, sardnja sa ostalim subjektima) i sam ambijent škole i njene okoline. To su načini na koje škola ispoljava svoju ulogu u vaspitanju i obrazovanju za zaštitu životne sredine. Mogućnosti za intenziviranje ekološkog vaspitanja u školi su negdje veće, negdje manje što prije svaga zavisi od organizacije te djelatnosti.

Međutim kako tvrdi P. Šimleša školski je "odgojni uticaj znatno smanjen sve snažnijim djelovanjem ostalih vanškolskih činilaca", a ti nenamjerni i nesistematski uticaji su, kako se ističe, sve jači i djelotvorniji i kreću se " u smjeru namjernog, svjesnog, organizovanijeg". 171)

Svojim ambijentom, enterijerom i eksterijerom, sportskim terenima i dvorištem, djelovanjem i akcijama, škola kao školska sredina djeluje na ponašanje učenika, nastavnika, roditelja i ostalih građana. Iz nje učenici prenose određene navike i urbanu kulturu u porodicu i susjedstvo.

Međutim stižu upozorenja da pored nedovoljne aktuelizacije pojedinih sadržaja pogodnih za utjecaj u smislu razvijanja emocionalne i voljne komponente ekološke svijesti učenika na osnovi nastavnog programa, već to se odnosi i na općtu organizaciju života i rada škole. 172) To podrazumjeva organizaciju škole kao institucije.

Lj. Berberović razlikuje dva osnovna smjera ekološkog djelovanja škole: 1. Uloga organizatorskog i usmjeravajućeg kofaktora u aktivnostima đачkih organizacija i 2. Uloga

171) Šimleša, P.: Pedagogija, Pedagoško-književni zbor, Zagreb, 1971, str. 186.

172) Jurišić, S.: Uloga mladih čuvara čovjekove okoline u zaštiti i unapređivanju čovjekove radne i životne sredine, u: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983, str. 151.

stručnog faktora u različitim aktivnostima šire školske sredine. 173)

I.Mrmak razlikuje tri osnovna kanala veze škole i društvene sredine: a. uticaj škole kao institucije, b. uticaj nastavnog i ostalog kadra u školi i c. uticaj preko vaspitanika. Ovaj uticaj je najmoćniji, prema mišljenju ovog autora, ali se on zbog svoje dugoročnosti i posrednosti uvijek jasno ne izražava. On se manifestuje : a. preko razvijanja znanja, svijesti i ponašanja učenika u samoj školi, b. preko uticaja na vršnjake što se ispoljava neposredno u životnoj sredini ili u organizacijama koje okupljaju vršnjaci i c. preko organizovanja učenika u izvođenju pojedinih društvenih akcija vezanih za uređenje sredine. 174)

Na osnovu iznesenog slobodni smo tvrditi da je škola najpozvanija institucije za sticanje znanja i vaspitne uticaje u pravcu ekološke orijentacije i htjenja učenika da zaštite životnu sredinu. Međutim, ono što nam istraživanja pokazuju ne može se biti zadovoljno sa stanjem prakse u samoj školi. U tu svrhu analizirali smo nastavne programe i udžbenike.

V.Uzelac nakon analitičke procjene nastavnih programa osnovnih škola konstatuje da u eksplicitnom i implicitnom doprinosu pojedinih vaspitno-obrazovnih područja i nastavnih predmeta i postoje još uvijek značajne razlike, gdje prirodni predmeti sveobuhvatnije tretiraju taj problem. Isto tako autor dolazi do zaključka da tretman pojedinih komponenti sredine nije ravnopravna, prirodnoj komponenti u odnosu na urbanu posvećena je veća pažnja. Upoređujući našu zemlju s ostalim zemljama autor zaključuje da u Jugoslaviji postoji pozitivniji stav prema ekološkom vaspitanju. 175)

---

173) Berberović, Lj.: Škola kao faktor zaštite i unapređivanja čovjekove sredine, "Putevi i dostignuća u obrazovanju i vaspitanju", Sarajevo, 1, 1976, str.30.

174) Mrmak, I.: Uticaj škole na razvoj životne sredine, "Prosvetni pregled", Beograd, 1306, 1979, str.15.

175) Uzelac, V.: Osnove ekološkog odgoja, "Školske novine", Zagreb, 1991, str.118.

I V.Turković upozorava da se društvena grupa predmeta dovoljno ne bavi aspektima destrukcije životne sredine za razliku od prirodne grupe predmeta. 176)

Israživanjem programa predmeta prirodno - matematičkog područja (matematika, fizika, biologija i hemija) prve faze srednjeg usmjerenog vaspitanja i obrazovanja Vojvodine i Srbije J.Jugović dolazi do saznanja da je u tim predmetima dato dovoljno prostora za sadržaje i zadatke iz oblasti zaštite i unapređivanja životne sredine. Tako sadržaji o toj problematici obuhvataju 40 časova ili 6,02% u Srbiji i 28 časova ili 5,15% u Vojvodini od ukupnog godišnjeg fonda časova prirodno matematičkog područja. I pored toga što je u nastavnim programima posvećeno dovoljno prostora za sadržaje zaštite i inapređenja životne sredine, autor konstatuje skromnost rezultata njihove realizacije. To objašnjava prije svega složenošću postavljenih vaspitno - obrazovnih zadataka tog područja u zaštiti životne sredine. 177)

Istražujući programe biologije u osnovnoj i srednjoj školi V.Terzija dolazi do saznanja da taj predmet u osnovnoj školi nudi 12,34% sadržaja , a u srednjoj školi samo 4,62% sadržaja koji se odnose na zaštitu i unapređivanje životne sredine. Tom je potrebno dodati i mišljenja nastavnika da učenici mnogo više saznaju o problemima zaštite i unapređivanja životne sredine u okviru dodatne nastave i slobodnih aktivnosti nego u redovnoj nastavi. 178) Ovoj konstataciji treba prići s rezervom s obzirom da autor ne navodi strukturu uzorka nastavnika obuhvaćenih istraživanjem.

Analizirajući nastavne programe u osnovnoj školi M.Todorović i R.Radosavljević su konstatovali da u nižim razredima ima više sadržaja iz oblasti životne sredine nego u predmetnoj nastavi viših razreda. Ova problematika, kako konstatuju autori, nije dobila pravo mjesto u skladu sa

176) Turković, V.: Ekološke teme u obrazovanju, u: Ekološke dileme, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb, 1989, str.205.

177) Jugović, J.: Zaštita životne sredine u nastavnim programima prirodno-matematičkog područja prve faze srednjeg usmjerenog vaspitanja i obrazovanja, "Samoupravna škola", Sremska Mitrovica, 1, 1982, str.45.

178) Terzija, V.: Zaštita i unapređivanje životne sredine, "Prosvetni pregled", Beograd, 1-2, 1983, str.10.

postavljenim ciljevima i zadacima pojedinih nastavnih predmeta. Oblast zaštite i unapređenja životne sredine kao poseban predmet zastupljen a je u 14 od 35 postojećih obrazovnih struka. U 4% škola nastava ekologije je uvedena kroz dodatne časove. Programski sadržaji, prema tvrđenju autora, dosta su neujednačeni među pojedinim školama, kako koncepcijski tako i sadržajno. 179)

Na osnovu rezultata projekta "Ostvarivanje cilja i zadataka ekološkog odgoja u osnovnim školama Hrvatske" J. Hudek na uzorku 250 učenika i 60 osnovnih škola zaključuje: Škole planiraju sadržaje i akcije u izvedbenim programima, ali ostvarivanju cilja i zadataka ekološkog odgoja poklanjaju manje pažnje. 180)

Na osnovu analize nastavnih planova i programa osnovne i srednje škole može se zaključiti da ima dosta sadržaja koji se odnose na zaštitu i unapređenje životne sredine te da oni predstavljaju ili čine solidno polazište za ostvarivanje tih ciljeva i zadataka od predškolskih ustanova do srednjih škola. Nastavni predmeti prirodnog karakter svoj doprinos više usmjeravaju ka kognitivnoj komponenti, dok društvene i umjetničke vrijednosnoj, emocionalnoj i voljnoj komponenti ekološke osposobljenosti učenika. Sadržaji iz ove oblasti nisu kontinuirani i nedovoljno su korelaciji sa ostalim sadržajima.

S toga ćemo i na ovom mjestu ponoviti stav koga smo već iznijeli u ovom radu da je neophodno dosadašnje rezultate programiranja, metoda izvođenja i ukupne organizacije vaspitanja i obrazovanja učenika posvećene razvoju njihove ekološke kulture podvrći kritičkoj ocjeni. U tom postupku neophodno je obezbjediti interdisciplinarni pristup kako bi se postiglo da se nastavnim programom obuhvate neophodne znanja i da se ona distribuiraju po odgovarajućim predmetima s tim što bi bilo neophodno ustanoviti sadržaj, nastavno vrijeme i predmet u kome bi se davala opšta znanja iz te oblasti.

179) Todorović, M. i Radosavljević, R.: Obrazovanje u zaštiti i unapređivanju životne sredine, u: Čovek, društvo i životna sredina, SANIU, Beograd, 1981, str.72.

180) Prema, Zan, De I.: Ekološki odgoj u sistemu odgoja i obrazovanja, "Život i škola", Zagreb, 3. 1990, str.312.



Imajući u vidu sve ono što je do sada urađeno na ovom planu i na broj angažovanih naučnih radnika koji su svoj rad posvetili ovom problemu te na iskustvo nastavnika može se konstatovati da nije trebalo odlagati raspravu, to jest kritiku stanja u pogledu angažovanja škole u razvoju ekološke kulture učenika. Iz izloženih podataka može se zaključiti da ova aktivnost škole teče spontano i da se nastavni sadržaji kao i vrijeme i metodi nastave utvrđuju spontano i volontaristički. U nekim republikama su donijeti i zakoni o zaštiti životne sredine što pokazuje da društvena zajednica ovaj problem diže na nivo državne brige. Utoliko prije treba i u školsku aktivnost unijeti više sistema kako bi se postigli rezultati koji odgovaraju i potrebama i mogućnostima kojima društvo sada raspolaže.

Da bi utvrdili da li je za osvarivanje ciljeva i zadataka ekološkog vaspitanja i obrazovanja izabrano najpogodnije gradivo prikupili smo rezultate istraživanja nekih udžbenika srednje škole.

O.Samardžić je u svom istraživanju pošao od pretpostavke da u programima osnovnog obrazovanja ima dovoljno sadržaja kojim se izražava human odnos prema prirodnoj sredini, njenim ljepotama i bogatstvima. Metodom analize sadržaja obuhvaćeno je 29 udžbenika koji su u školskoj 1985-86 godini bili u upotrebi u osnovnim školama Bosne i Hercegovine. Od 1250 jedinica analize u 123 ili 9,84% iznosi se aktivan odnos prema prirodi, a u 43 ili 3,44% jedinica ispoljen je pasivan odnos prema prirodi. U 1084 ili 86,72% jedinica analize se ne govori o odnosu prema životnoj sredini. Iz utvrđenih činjenica tog istraživanja može se konstatovati da nisu iskorišćene u dovoljnoj mjeri sve mogućnosti sadržaja udžbenika s tim ciljem, a i naći argumenti za nehuman, nemaran i pasivan odnos pojedinaca prema životnoj sredini i niska ekološka kultura velikog broja građana.

J.Savić analizom udžbenika dolazi do zaključka da se u udžbenicima prenaplašeno ističe mogućnost iskorištavanja procesa za proizvodnju materijalnih dobara, dok se ne objašnjava kako ti procesi utiču na životnu sredinu. 182)

181) Samardžić, O.: Patriotizam i društvena samozaštita u osnovnom obrazovanju, doktorska disertacija, Fakultet političkih nauka Sveučilišta u Zagrebu, 1987, str.156.

182) Savić, J.: Obrazovni procesi i potrebe veće afirmacije svijesti o značaju zaštite životne prirode, Zbornik radova nastavnika viših škola Srbije, Beograd, 1979, str.53.

Ovome treba dodati i zaključak V.Uzelac da udžbenici u ekološko-odgojnom pogledu nisu dovoljno usklađeni s programima vaspitno-obrazovnog rada, te da su ekološki sadržaji u njima nedovoljno i nefunkcionalno zastupljeni. Njihova orijentacija je više na prenošenju znanja nego što je to prihvatanje ekoloških vrijednosti, doživljavanje ugroženosti i prihvaćanje poruka. 183)

Analizom određenog broja udžbenika S.Vegar-Špegelj ustanovila je da je u njima mnogo više naglašeno iskorištavanje prirodnih resursa nego zaštita i unapređivanje životne sredine.184)

Mišljenja smo da su zaključci pomenutih autora realni i da oni potvrđuju zapažanja koja smo predhodno dali. Jer udžbenici ne mogu biti bolji (u načelu) od valjanosti nastavnih programa. Možda bi bilo dobro kada bi se u procesu kritike ukupnog sistema ekološke edukacije jednovremeno i komparativno cijenili udžbenički sadržaji i školski programi.

U svim dosadašnjim istraživanjima nismo se susretali s praksom da su predmet istraživanja nastavnici. Nepoznati su nam stavovi i sposobnosti nastavnika za praktično ostvarivanje zadataka ekološke edukacije. U mozaiku ovih istraživanja našli smo značajan teorijsko metodološki oslonac i inspiraciju kao i pouzdan činjenični materijal za komparaciju (samim tim) i dodatnu verifikaciju svojih istraživanja. Praktično, sva istraživanja su kritički prevrednovana. Na taj način smo stekli uvid u naučnu građu koja je u bilo kakvoj vezi sa našim istraživanjem. To omogućuje da se preciznije ocijene rezultati istraživanja kojim se bavimo.

Istraživanja o vaspitanju i obrazovanju mladih za zaštitu životne sredine obavezuju nas da u ostvarivanju složenih zadataka koji će proizaći iz predmeta našeg rada imamo u vidu ono što je utvrđeno, bilo kao konstatacija ili pretpostavka.

183) Uzelac, V.: Osnove ekološkog odgoja, Školske novine, Zagreb, 1991, str.118.

184) Vegar-Špegelj S.: Analiza nastavnih programa za osnovnu školu SR BiH i mogućnost primjene ekološke komponente, u: Ispit generacije, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Beograd, 1976, str.172.

## 5. Nastavnik

Nastavni program i postojanje raznih oblika vaspitno - obrazovnog procesa nije dovoljna garancija da će se ostvariti ciljevi i zadaci, ekološke edukacije učenika. U izgradnji ekološke svijesti i kulture, te moralnih, estetskih i drugih svojstava učenika kojim se odražava odnos prema životnoj sredini pred nastavnicima kao realizatorima programskih sadržaja stoji velika obaveza. Nastavnici se pojavljuju kao bitan činilac realizacije ciljeva i zadataka ekološke edukacije. Oni vrše izbor nastavnih sadržaja, organizuju i vode proces usvajanja znanja, navika, stavova, uočavaju ekološke aspekte gradiva kojeg obrađuju i djeluju neposredno svojom ličnošću na ličnost učenika. Oni imaju zadatak da od učenika formiraju po karakteru ličnost koje će visoko cijeniti i voljeti vrijednosti životne sredine. Na putu od programa do njegove izvedbe djeluje, svjesno ili nesvjesno, dosta faktora. Tako do svijesti učenika dopire i nešto što je protivno ideji programskih sadržaja. Upravo iz tih razloga moramo biti zainteresirani na kakav način se prezentiraju vaspitno-obrazovni sadržaji.

Motivisanost nastavnika pored stručnosti i pedagoških kvaliteta predstavlja važan faktor u prenošenju ekološko verifikovanih opredjeljenja na učenike. Nastavnik ne može uspješno ostvarivati ciljeve i zadatke ekološke edukacije učenika ako ne poznaje ekološke probleme, ako nije svjestan ekoloških posljedica, ako o njima nije dovoljno obaviješten.

Podaci i činjenice zastarijevaju, pa se zbog toga javlja potreba dopunjavanja, što će činiti nastavnik, a on će to moći ako je dovoljno informisan, ako prati periodiku o ekološkim problemima.

Nastavnik je u situaciji da vrši vlastitu procjenu mogućnosti za inkorporiranje sadržaja ekološkog karaktera u nastavni proces. Prilikom pripreme za realizaciju svake nastavne jedinice sagledavaju se, gdje je to moguće, mogućnosti do kog stepena su u njenom sadržaju ugrađene ekološke poruke. Na osnovu toga planiraju se novi saznavno-emotivni elementi koji bi mogli neposrednije i intenzivnije doprinijeli emotivnom, vrijednosnom i voljnom izgrađivanju ličnosti.

Atributi stručne osposobljenosti nastavnika prema S.Saberu su:

1. Shvatanje opšte filozofije obrazovanja o čovjekovoj sredini,
2. Dobro poznavanje naučne sadržine obrazovanja,
3. Sposobnosti da primjeni obrazovne metode i tehnike,
4. Vođenje rada na terenu orijentisanog na istraživanja,
5. Poznavanje lokalne sredine i njenih potencijala,
6. Dobro razvijena kritička svijest o problemima čovjekove sredine,
7. Duboko shvatanje lokalne kulture, budući da su kultura i okruženje vrlo tijesno međusobno isprepleteni,
8. Shvatanje sposobnosti i interesovanja učenika,
9. Poznavanje raznih raspoloživih izvora za nastavu, lokalnih, nacionalnih i međunarodnih,
10. Shvatanje procedure ocjenjivanja koje je pogodno za obrazovanje. 185)

Znači, pored pedagoške i stručne osposobljenosti nastavnika za edukaciju učenika za zaštitu životne sredine neophodna je potreba njihovog permanentnog ekološkog uzdizanja. To se ostvaruje prije svega individualnim zalaganjem. Na nedovoljnu osposobljenost nastavnika za realizaciju sadržaja vaspitanja i obrazovanja upozoravalo je više autora: M.Janković,186) V.Uzelac,187) V.Matanović,188) M.Kesler,189) K.Paunović i J.Hudek. Tako K.Paunović konstatuje da 80 % nastavnika u SR Srbiji nikad nisu imali

---

185) Saber, S.: Obrazovanje o čovekovoj sredini na trećem stepenu za nastavnike, u: Obrazovanje o čovekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977, str.160.

186) Janković, M.: Značaj vaspitanja i obrazovanja u procesu zaštite i unapređivanja životne sredine, u: Ispit generacije, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Beograd, 1976, str.35.

187) Uzelac, M.: Odgoj i obrazovanje za zaštitu i unapređivanje čovjekove životne okoline, "Pedagogija", 2, 1986, str.162.

188) Matanović, V.: Ekološko obrazovanje vaspitača predškolskih ustanova, u Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987, str.208.

189) Kesler, M.: Zagađenost zraka, "Pedagoški rad", Zagreb, 1-2, 1977.

redovnu nastavu ekologije.190) Svi autori se zalažu za takve kvalitete ličnosti nastavnika koja će omogućiti ostvarivanje cilja i zadataka vaspitanja i obrazovanja mladih za zaštitu životne sredine. Prema J.Hudeku nastavnici osjećaju da im je potrebno dopunsko obrazovanje u obliku usmenih i pismenih novijih informacija o ekološkim spoznajama i uputama o načinu realizacije programskih sadržaja i radu na aktiviranju učenika u području ekološkog vaspitanja i obrazovanja. 191)

Nedostatak, kako smo utvrdili priručnika za nastavnike, nedovoljna uključenost nastavnika u rješavanje ekoloških problema svoje životne sredine, nerazvijena osjetljivost na probleme sredine. Oni su animatori, inicijatori i organizatori aktivnosti učeničkih aktivnosti koje organizuje škola. Međutim moraju se imati u vidu i neke druge činjenice koje usporavaju taj proces.

Razlike u pogledu stepena identifikacije učenika sa nastavnicima, roditeljima i vršnjacima istraživao je V.Vujčić, koji nalazi statistički značajne razlike između samoprocjene učenika i procjene šta o njima misle razrednici i nastavnici, dok tih razlika nema između samoprocjene sebe u očima roditelja i vršnjaka. Učenici su mišljenja da nastavnici i razrednici imaju prema njima negativnije stavove nego što ih oni sami imaju prema sebi, dok na drugoj strani smatraju da njihovi roditelji i vršnjaci misle o njima isto toliko pozitivno koliko i oni sami o sebi. Autor istraživanja zaključuje da su roditelji i vršnjaci važan i snažan izvor moralne identifikacije, dok se to za nastavnike ne može kazati. 197) To bi se odnosilo i na ekološko postupanje.

I pored do sada objavljenih radova, pretežno teorijskog karaktera, koji sagledavaju posebnosti obrazovanja i usavršavanja nastavnika za ekološku funkciju ( V.Stanisavljević,193) S.Josipović,194) A.Bebler,195)

---

190) Paunović,K.: Ekologija u školi, u Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987, str.205.

191) Zan,D.I.: Ekološki odgoj u sistemu odgoja i obrazovanja, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990. str.312.

192) Vujčić,V.: Proturječnosti u moralnom odgoju, "Školskenovine", Zagreb,1981, str.218.

Z.Lelas,196) i V.Uzelac.197) nažalost u praksi ne postoje odgovarajuća rješenja, sadržaj obrazovanja nastavnika, nedostatak priručnika, nedovoljna briga pedagoške periodike za taj problem i slično.

---

193) Stanisavljević,V.: Osposobljavanje i uloga nastavnika u vaspitanju i obrazovanju mladih na području čovjekove okoline, Materijali Međurepubličkog savjetovanja "Čovjekova okolina u osnovnom i srednjem usmjerenom obrazovanju", Zagreb, 1978.

194) Josipović,S.: Zaštita čovjekove okoline u funkciji pedagoško vaspitnog obrazovanja nastavnika, Zbornik radova Pedagoškog fakulteta u Rijeci, 7, 1985.

195) Bebler,A.: Nastavnik ekološki svjestan građanin, "Školske novine", Zagreb, 13, 1977.

196) Lelas,Z.: Pripreme nastavnika za ekološki odgoj, "Školske novine", Zagreb, 21, 1981.

197) Uzelac,V.: Aktualizacija problema ekološkog obrazovanja odgajatelja i nastavnika, "Pedagogija", Beograd, 4, 1987.

## 6. Školsko odjeljenje

Učenici pohađajući školu, provedu u toku školovanja više godina u istoj grupi, koju zovemo školsko odjeljenje. To je osnovni školski kolektiv u kome učenici provode i po osam godina. "Tako su dugo vremena članovi jedne male grupe u kojoj su svi u stalnoj neposrednoj interakciji, u kojoj svaki učenik stiže i ima određeni položaj i status, gdje postoji intenzivan i trajan uzajamni uticaj i gdje se formiraju mnoge norme ponašanja, neke snažnije po svom dejstvu i od normi usvojenih u porodici." 198) U odjeljenju se odvijaju mnoge aktivnosti, pa sve što se zbiva na časovima, odmorima, raznim skupovima i aktivnostima ima uticaja na stavove, vrijednosti i ponašanje pojedinca. N.Havelka naglašava da se školsko odjeljenje javlja i kao formalna mala grupa, na čije se članove djeluje prema unaprijed utvrđenoj i uglavnoj obaveznoj formi, i kao neformalna grupa, u kojoj izvjesni situacioni činioci ne mogu biti pod kontrolom organizovanog školskog života i rada, što omogućuje ispoljavanje pojedinačne inicijative i samostalnog snalaženja. 199)

Opažajni kontakti koje učenik, član školskog odjeljenja, ostvaruje sa okolinom, istorijom, kulturom, tekovinama čovjekovog stvaralaštva, tokom organizovanog angažovanja školskog odjeljenja doprinose da se uticaj tih kontakata doživi u znatnom dijelu na istovjetan način.

Za većinu učenika školsko odjeljenje je prvi institucionalni oblik u koji učenik ulazi bez biranja. Tu nije slobodan nego nametnut izbor grupe, ali i u okviru školskog odjeljenja dolazi do grupisanja. To je prvi kolektiv u kome se rješavanju pitanja života i rada prilazi uz učešće svih učenika. U njemu djeluje autonomija motiva, odbojnost i privlačnost među učenicima, a neke grupe u njemu ostaju kompaktne tokom školovanja.

198) Rot, N.: Psihologija grupa, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1983, str.62.

199) Havelka, N.: Psihološke osnove grupnog rada, "Naučna knjiga", Beograd, 1980, str.45

Školsko odjeljenje ima mnogo veću šansu za socijalizaciju u poređenju sa vršnjačkom grupom jer je u njemu veći broj pojedinaca na okupu. Jer bez međusobnih pojedinačnih kontakata nema ni socijalizacije mada je svaki učenik izvor socijalizacije.

Školsko odjeljenje se, u pravilu, ne sastoji od homogene grupe učenika. Oni se razlikuju u fiziološkim osnovama, tjelesnom razvoju, intelektualnim sposobnostima, stavovima, interesima, motivaciji i drugim individualnim obilježjima.

Porodica ne može pružiti sadržaje koje daje škola niti koristiti metode kojima se služi nastavnik. U školi je tematika zajednička za svu djecu, pa školsko odjeljenje podrazumijevamo i kao povoljniji uslov socijalizacije. U opštoj atmosferi u odjeljenju učestvuju i učenici i nastavnici. Takve prilike morale bi biti vrlo podsticajne i izazovne za ključne društvene zadatke, pa i u ekološkoj edukaciji učenika. Ti ciljevi i zadaci proizilaze i rezultiraju iz programskih opredjeljenja škole u tom pravcu. Širina mogućnosti angažovanja učenika u organizaciji školskog odjeljenja (uređenje prostora škole, sakupljanje sekundarnih sirovina, razgovori o aktuelnim problemima degradacije životne sredine) je povoljan faktor za ispoljavanje uloge ličnosti učenika kao subjekta zaštite životne sredine.

Školsko odjeljenje se formira kao formalna grupa, ali ono funkcioniše i kao neformalna grupa. Pored nastavnih situacija u njemu se stvaraju i vannastavne situacije koje nastaju organizovano ali i spontano. Vrijednosti koje ima odjeljenje su regulatori ponašanja njegovih članova. Zato je veoma važno koliko pedagoškim usmjeravanjem koristimo vrijednosne i akcione potencijale odjeljenja u ekološkim akcijama koje organizuje škola i šira društvena zajednica.

Širok je spektar aktivnosti u koje se uključuje školsko odjeljenje: posjete izložbama, prirodnim lokalitetima, tribine, ekskurzije.

Svaki član školskog odjeljenja, naravno, prema životnoj sredini odnosi se individualno kao poseban subjekt, a stepen podudarnosti individualnog doživljavanja u takvim uslovima je dosta značajan. Štaviše, upravo zbog toga što te okolnosti, ugroženosti životne sredine, istovremeno doživljavaju lica



koja duže vrijeme borave zajedno, individualno formiran kritički odnos izražen u interpersonalnom dijalogu lako dovodi do stava koji je preovlađujući. Tako izveden stav grupe djeluje kao kriterijum validnosti individualnih stavova.

Sve se to dešava kao izvjesna pravilnost, nezavisno od toga što školsko odjeljenje čine lica, individualno uzeto, veoma različita s obzirom na svoje subjektivne karakteristike i svoju objektivnu socijalnu situaciju (društveni status roditelja, različit stepen inteligencije, motivacije za učenje, različiti efekti porodičnog odgoja, različita karakterna svojstva, različitost temperamenta itd.)

Sa stanovišta razvijanja pozitivne ekološke orijentacije učenika školsko odjeljenje ima izuzetnu ulogu. Ona je značajna i kada se ono posmatra odvojeno od primarne funkcije škole. Obrazovna i vaspitna funkcija škole biće uspješno ostvarena ako se grupa, koja čini školsko odjeljenje, ispoljava kao homogenija socijalna cjelina s poželjnom društvenom vrijednosnom orijentacijom pa i ekološkom. Od presudnog je značaja podudarnost karaktera ponašanja, tj. djelovanja takve grupe i odnosa među njenim članovima sa vaspitnom funkcijom koju ima škola. Najveći se uspjeh postiže ako grupa sopstvenim neformalizovanim djelovanjem i u toku nastave i izvan nje djeluje na relaciji društvenih vrijednosti koje daju "ton" vaspitnoj funkciji škole. Time one postaju veoma značajan faktor ostvarivanja vaspitne funkcije škole.

U tome nalazimo mogućnost izvjesne analogije sa odnosom roditelja i djece i odnosa odjeljenja i škole ili učenika i kolektiva nastavnika. Nije teško konstatovati postojanje značajnog interakcijskog uticaja koji je utoliko poželjniji ukoliko je jače djelovanje među organizovanim faktorima društvene svijesti, ukoliko je veće učešće učenika u uređenju i uljepšavanju školske sredine i ukoliko su oni u višem stepenu subjekti nastave. Kao i u svim drugim slučajevima u socijalnim grupama, i u slučaju školskog odjeljenja zakonito je da veličina i obim njegove funkcije zavisi od velikog broja okolnosti, pa i od toga kako su društveno i ekološki orijentisani pojedinci čiji uticaj u grupi preovlađuje. Za uticaj školskog odjeljenja na vrijednosnu društvenu orijentaciju, iskustvo je pokazalo da je taj uticaj

dugotrajan. I to je jedan od razloga, i to veoma značajnih, adekvatne društvene brige o tim socijalnim sredinama.

Posebnu pažnju treba pokloniti kolektivima osnovnih škola u kojima učenici zajedno provedu osam godina, a to je vrijeme kada se formira ekološka svijest i odnos prema životnoj sredini. A taj odnos presudno determiniše motive da se ona štiti od ugrožavanja. S. Joksimović upozorava na nestabilnu strukturu odjeljenskih kolektiva u kojima sa starošću opada bliskost sa drugovima. 200) To se objašnjava time da je društvena klima u našem društvu usloвила tendenciju povlačenja iz šireg društva u uži porodični krug.

Odjeljenski kolektiv je u prilici da svojim praktičnim aktivnostima u zaštiti školske okoline postane značajan faktor formiranja ekološke svijesti i kulture učenika. S tim u vezi posebno je važno koliko odjeljenski kolektiv zauzima kritičan stav prema svojim članovima koji narušavaju izgled škole i njene okoline, koliko taj kolektiv radi na sakupljanju sekundarnih sirovina te uređenju prostora koji koristi. Međusobni razgovori unutar odjeljenskog kolektiva o aktuelnim problemima degradacije životne sredine činiće snažan podsticaj njegovim članovima da je zaštite.

Za realizaciju ciljeva i zadataka važnih za ekološku edukaciju učenika na početku svake školske godine školsko odjeljenje donosi program rada koji razrađuje konkretne sadržaje o zaštiti životne sredine.

---

200) Joksimović, S.: Mladi u društvu vršnjaka, "Prosveta", Beograd, 1986, str.122.

## 7. Vršnjačka grupa

Neformalne grupe mladih nastaju spontano, dobrovoljno, bez spoljašnjeg pritiska. U njima su norme ponašanja fleksibilne, odnosi među članovima nisu propisani, manje ili više su bliski, neposredni i intimni. Na ulazak u takve grupe utiču interes, sličnost u stavovima, vrijednostima i osobinama ličnosti. I aktivnosti u njima su neformalne, a odlikuju ih prijateljski i topao odnos.

Od neformalnih grupa interesantna je vršnjačka grupa, i to adolescentna. N.Rot ističe sljedeće karakteristike adolescentne grupe: zajednička aktivnost u grupi bez posebnih grupnih zadataka i ciljeva, formiranje grupe radi određenih potreba i želja, uzajamna privlačnost članova u kojoj su uspostavljene veze čvršće, intimnije i dublje nego u ostalim periodima života, nepostojanje hijerarhije, konformiranje normama grupe i izraziti antikomformizam u odnosu na norme ostalih. 201)

U sociološkoj i pedagoškoj literaturi nailazimo na tri oblika socijalnog grupisanja u mladalaštvu: prisno prijateljstvo, male neformalne grupe bliskih drugova i veće formalne grupe. Grupe bliskih drugova daju značajan doprinos socijalnom i emocionalnom razvoju svojih članova. Sličnost u shvatanju ciljeva i smisla života i interesovanje mladih su faktor bliske veze sa vršnjacima. 202) Najbitnije karakteristike tih grupa su kohezivnost i spontanost nastajanja. Zato je važno iskoristiti njihovo ponašanje u željenom društvenom cilju. Prema istraživanju S.Joksimović većina mladih povoljno procjenjuje mogućnost sopstvenog uticaja u krugu vršnjaka i prijatelja. 203)

Istraživanje R.Makarića pokazuje da je stvaranje malih adolescentnih grupa tipično obilježje društvenog života naše omladine. Više od polovine mladih ima sopstvenu grupu koja može biti samostalna ili je sastavni dio formalne

201) Rot,N.: Psihologija grupa, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1983, str.52.

202) Joksimović,S. i drugi: Mladi i neformalne grupe, IIC SSO Srbije, Beograd, 1985, str.255.

203)Joksimović,S.:Isto,str.255.

organizacije, u kojoj su spontano okupljanje i neformalna aktivnost njihove osnovne karakteristike. 204)

Jedna od najznačajnijih karakteristika kojoj se posvećuje posebna pažnja u istraživanju grupa je njihova kohezivnost. Ona označava stepen vezanosti pojedinca za grupu. U grupama sa većom kohezivnošću, kako tvrdi N.Rot, veća je moć grupe da utiče na svoje članove i sposobnost da prihvati uticaj svojih članova i postoji više komunikacije među članovima i intenzivnija je interakcija u izvršavanju grupnih zadataka, a jači je uticaj na neke osobine ličnosti. 205) Sve to, i sa aspekta podizanja ekološke svijesti i kulture, ima značaja. Kohezivnije grupe ispoljavaju veći uticaj na razvoj osobina pojedinca. Društveni karakter toga uticaja, tj. njegova društvena poželjnost ili nepoželjnost, uslovljen je društvenim svojstvima grupe. Kada je u pitanju zaštita životne sredine, ciljevi i interesi neformalnih grupa i formalnih organizacija, koje pored saznajnog učinka imaju i vrijednosni, emotivni i voljni karakter, mogu da doprinesu većoj vezanosti pojedinca za formalnu organizaciju.

Za vršnjačke grupe može se konstatovati da su karakteristične i po tome što i ne moraju biti personalno homogene. Vršnjaci su potencijalno bliski jedan drugome. Sama činjenica da su oni vršnjaci (da su ista generacija, godišće) djeluje kao faktor njihove kohezije. Oni se lakše razumiju i kontaktiraju. Njima su svojstveni istovetni, često identični stavovi u ocjeni društvenog položaja (uspjeha i neuspjeha) njihove generacije. Oni najlakše ulaze u kompaktnije socijalne grupe. A svoj interpersonalni uticaj ostvaruju i izvan tih čvršćih grupa. U slučaju vršnjaka značajno je zapaziti da upravo ta njihova generacijska istovetnost postaje značajnim faktorom njihovog lakšeg sporazumjevanja

čak i u slučajevima individualnih, socijalnih, profesionalnih i drugih različitosti. Sve to potvrđuje da su vršnjačke grupe poseban socijalni fenomen, koji ima brojne specifične karakteristike i moć uticaja na svoje članove.

204) Makarić, R.: Male adolescentske grupe, godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu, knjiga XIV-2, 1971, str.714.

205) Rot, N.: Psihologija grupa, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1983, str.140.

Grupa vršnjaka značajno u nekim uticajima nadmašuje i porodicu i školu. Zbog toga bi trebalo sagledati vrijednosni svijet mladih, njihove potrebe, interese i način na koji gledaju na probleme ugrožavanja životne sredine, šta cijene kao dobro, šta im je simpatično i, pogotovo, u kom pravcu bi se htjeli lično angažovati na unapređivanju zaštite životne sredine.

Istražujući društvenost srednjoškolske omladine na uzorku učenika završnih razreda srednje škole, R.Makarić utvrđuje, kako smo već konstatovali, da je stvaranje malih grupa tipično obilježje društvenog života naših adolescenata. Oko 53 % ispitanika izjavljuje da ima sopstvenu grupu s kojom se često sastaje. U tim grupama adolescenti se bave raznovrsnim i brojnim aktivnostima, a najviše sportom, zabavom razgovorima i učenjem. Prema tome, uz porodicu, vršnjačka grupa se pojavljuje kao značajan faktor društvene svijesti mladih. 206) S.Joksimović upozorava da adolescenti pokazuju veću bliskost sa vršnjacima kada je riječ o socijalnom kontekstu, dok će emocionalnu podršku prije tražiti od roditelja. 207)

---

206) Makarić, R.: Male adolescentske grupe, Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu, knjiga XIV-2, 1971, str.714.

207) Joksimović, S.: Mladi u društvu vršnjaka, "Prosveta", Beograd, 1986, str.73.

## 8. Vanastavne i vanškolske aktivnosti

Osposobljavanje za zaštitu životne sredine se ne može svoditi na uske programe i nastavni proces u školi. Ono se proširuje na sve organizovane ili neorganizovane grupe u koje mladi stupaju po slobodnom izboru izvan nastave i škole. Te organizovane grupe ili specijalizovani omladinski kolektivi su: aktivni, kružoci, družine, klubovi, sekcije, društva, organizacije, odredi i drugo. Njihovi organizatori su škola i društvena zajednica, ali one mogu biti i spontano organizovane. Organizuju ih i vjerske zajednice. Tako se organizovano usmjeravaju i zadovoljavaju raznovrsni interesi i potrebe mladih. U njima "učenik doživljava na drugi način potrebu da uči, da pokazuje kako je nešto naučio i drugo, ali se u cjelini posmatrano ipak potpunije otkriva, iskazuje i potvrđuje. 208) Pored slobodnog dobrovoljnog opredjeljenja primjereni su uzrastu, sklonostima, interesovanjima i sposobnostima pojedinca.

Ti organizovani oblici aktivnosti su istraživani s obzirom na vrstu aktivnosti u njima, vrijeme trajanja aktivnosti, interes za te aktivnosti i osjećanje kojim su one bile popraćene. U većini istraživanja se radi o samoocjenjivanju aktivnosti kojom se pojedinac bavi u formiranim organizacijama bilo u školi ili van nje.

Velike su mogućnosti i šanse tih organizovanih oblika aktivnosti mladih, u kojima oni provode slobodno vrijeme u, izgradnji ekološke svijesti i kulture. Radi se o samosvjesnom uključivanju mladih u raznolike oblike slobodno odabranih aktivnosti. Ti oblici okupljanja mladih u funkciji su zbližavanja, druženja, takmičenja, kolektivnog života, pa i upoznavanja životne sredine.

---

208) Krkuljaš, S.: Vanastavne aktivnosti u funkciji zajedničkog vaspitanja djece i omladine različitih nacionalnosti, "Pedagoška stvarnost", Novi Sad, 2, 1977, str.90.

N.Kačavenda razlikuje sljedeće orijentacije mladih u slobodnom vremenu: altruističko - pedagošku, obrazovno - istraživačku, delatnu, orijentaciju za fizičku aktivnost, hedonističku, estetsku, ekonomsku i religijsku. 209)

M.Muradbegović ističe da se aktivnosti u slobodnom vremenu realizuje u tri osnovne kategorije aktiviteta koje tretira kao konzumirajuće, reproduktivne i produktivne. 210) S aspekta potreba razvoja sposobnosti, znanja i drugih kvaliteta ličnosti učenika značajnih za zaštitu životne sredine, produktivne aktivnosti u kojima mladi stupaju u socijalne kontakte i odnose uz puno angažovanje daju najveću mogućnost ostvarivanju cilja koji se želi postići.

V.Previšić te aktivnosti dijeli na sportsko - rekreativne, kulturno - umjetničke, znanstveno - predmetne, stručno- tehničke i proizvodno - ekonomske. Naziva ih izbornim vannastavnim i vanškolskim aktivnostima gdje se izbornost odnosi na način opredjeljenja, slobodan stil rada i odlučivanja, a mjesto i vrijeme izvođenja određuju njihov vannastavni i vanškolski karakter. 211)

Izvanškolske oblike aktivnosti za zaštitu životne sredine sagledavalo je više autora: Z.Pavletić, V.Pavićević, V.Đorđević, J.Hudek, Lj. Lelas, V.Uzelac, M. Žderić i drugi. Tako M.Žderić konstatuje da se vanškolsko vaspitanje učenika za zaštitu životne sredine provodi kroz sljedeće organizacione oblike:

- masovni vaspitno-obrazovni rad (štampa, audio-vizuelna sredstva, film, televizija),
- grupni i individualni rad (javna predavanja, diskusije, izložbe),

209) Kačavenda, N.: Nivo obrazovanja i vrednosne orijentacije u slobodnom vremenu zaposlenih, "Andragogija", Zagreb, 7-10, 1985, str.244.

210) Muradbegović, M.: Problem razvijanja potreba interesovanja mladih u slobodnom vremenu, "Naša škola", sarajevo, 3-4, 1979, str.219.

211) Previšić, R.: Razvijanje stvaralaštva u slobodnim aktivnostima učenika, Filozofski fakultet, Zagreb, 1986, str.25.

- samoobrazovanje (izdavanje prigodnih publikacija) kao i estetsko i higijensko uređenje vaspitno- obrazovnih organizacija. 212)

V.Uzelac u studiji "Osnove ekološkog odgoja" daje kratku retrospektivu vaspitanja mladih za zaštitu i unapređivanje životne sredine u izvanškolskim organizacijama u nekim zemljama svijeta. Zadatke tih oblika izvanškolskih aktivnosti autor svodi na:

- širenje znanja o prirodnoj sredini
- poticanje i produbljivanje stanovništva za pravilan odnos i brigu prema prirodi,
- na akcije očuvanja prirodne sredine i njezinih bogatstava." 213) Autor s pravom konstatuje da se vanškolski oblici često zapostavljaju uprkos njihovoj efikasnosti.

Prema F.Rožiću vanškolsko vaspitanje za zaštitu prirode obavlja se kroz područja:

- društveno - političke aktivnosti,
- kulturno umjetnička zanimanja,
- praktična zanimanja iz oblasti nauke i tehnike i
- zabavnog života i rada. 214)

Akcije vezane za zaštitu životne sredine u školi i van škole su mnogobrojne i raznovrsne. Najčešće su to: pošumljavanje, podizanje šumskih zasada, sadnja drveća, šiblja, grmlja i cvijeća, formiranje pionirskih kućnih savjeta za brigu o čistoći okoline zgrada i zajedničkih prostorija, zatravljivanje, njega parkova, uređenje spomen obilježja, uređenje obala rijeka, uređenje izvora i česama, suzbijanje štetočina, prehranjivanje divljači, postavljanje kućica za ptice, sakupljanje sekundarnih sirovina (papira, gume, metala, stakla), goranske patrole, mjerenje i suzbijanje zagađivanja vode i vazduha, uključivanje u akcije mjesne zajednice na prostornom uređenju, obilježavanje Dana čovjekove sredine, postavljanje panoa s temom zaštite životne sredine, osnivanje ekoloških

212) Žderić, M.: Škola i životna sredina, "Misao", Novi Sad, 1983, str.112.

213) Uzelac, V.: Osnove ekološkog odgoja, "Školske novine", Zagreb, 1990, str.45.

214) Rožić, F.: Aktivnosti omladine u očuvanju životne sredine, "Turizmologija", Beograd, 2, 1977, str.242.



vrtova, uređivanje školske sredine, kviz takmičenja "zaštitimo čovjekovu sredinu", likovni i literarni radovi sa temom iz te oblasti, izložbe crteža, plakata, fotografija, prikazivanje filmova, anketiranje građana, evidentiranje svih vrsta zagađivača, berba ljekovitog bilja, higijensko-estetsko uređenje školskog prostora, održavanje čistoće na školskom dvorištu, čišćenje i uređenje prilaznih puteva i staza do škola, obala, potoka, rjeka, jezera, sprečavanje sječe novogodišnjih jelki, podizanje školskih gajeva, izleti i ekskurzije s ciljem upoznavanja zagađivanja životne sredine, održavanje čistoće školskih dvorišta, organizovanje priredbi i takmičenja. Sve navedeno predstavlja bogatstvo oblika organizovanja za koje su učenici mogu spoznajno, vrijednosno, emocionalno i voljno vezati.

Svi ovi oblici aktivnosti zastupljeni su u redovnoj nastavi, ali svakako više u vannastavnim i vanškolskim aktivnostima krz javnu i kulturnu djelatnost škole. Može se uočiti da preovlađuju praktične aktivnosti u odnosu na intelektualne.

Van školskog sistema vaspitanja i obrazovanja mladih za zaštitu životne sredine organizovano je niz specijalizovanih društvenih organizacija kao što su: pokret gorana, savez planinara, savez izviđača, ferijalni savez, savez organizacija za fizičku kulturu, ueničke zadruge, klubovi i sekcije mladih tehničara, nauka mladima, lovački savez, udruženje sportskih ribolovaca, društvo za zaštitu prirode, društvo za čistoću vazduha, udruženje zaštite od buke, udruženje zaštite naradu, urbanistički savez, ljekarsko društvo, turistički savez.

Da se ovom pitanju posvećivala određena pažnja potvrđuje i činjenica da je 1968. godine održano savjetovanje masovnih društvenih organizacija sa temom "Stanje prirode naše zemlje i problemi njene zaštite". U svojim zaključcima učesnici savjetovanja obavezali su se:

- da najaktivnije rade na razvijanju saznanja i društvene svijesti svih građana o stanju i neophodnosti održanja i zaštite prirode,

- da se i sve ove organizacije osjećaju u punoj mjeri odgovornim za stanje prirode svoje zemlje i za rad na njenom održanju i unapređenju,

- da u svojim statutima i pravilnicima preciznije odrede

i razrade zadatke i obaveze iz oblasti zaštite prirode i da svoje članstvo i ostale građane podstiču da budu aktivni čuvari prirode,,

- da u što većoj mjeri djeluju kao faktor uticanja na političko - upravne organe radi donošenja i sprovođenja mjera zaštite prirode,

- da još više razviju sistem vaspitnog rada za zaštitu prirode sa svojim članstvom,

- da svojim učešćem pomognu da se štampa, radio, televizija i druga sredstva masovnog obavješćavanja angažuju na polju informisanja, propagiranja i aktiviranja u smislu zaštite prirode. 215)

Zar ovako precizirani zadaci tih godina nisu išli ispred još neutvrđenih i nedefiniranih zadataka škole. Sve one u svojim programima imaju oblast zaštite životne sredine. V.Uzelac sa pravom konstatuje "Da pedagošku javnost zanima koliko se izvanškolskim vaspitanjem utiče na stavove i ponašanje mlade generacije prema njezinoj okolini." 216 kao i to da bi škola trebalo da upozna, prhvati, prati i vrednuje programe tih oblika rada. 217)

Rezultati istraživanja pokazuju da su programi društvenih aktivnosti učenika uz informativna obilježja o problemima životne okoline, još više usmjereni na raznolike praktične akcije učenika u zaštiti i unapređenju životne sredine.

Savjet Saveza pionira Jugoslavije donio je 1980. godine Program Saveza pionira Jugoslavije na zaštiti i unapređivanju čovjekove životne sredine sa osnovnim sadržajima i oblicima aktivnosti u pionirskim odredima i zajednicama. 218)

215) Čolić, D. i drugi: Rad i problemi vaspitanja za pravilan odnos prema okolini u SFRJ, Republički zavod za zaštitu prirode SR Srbije, Beograd, 1972, str.12.

216) Uzelac, V.: Povijesna retrospektiva odgoja i obrazovanja za zaštitu i unapređivanje životne sredine u svijetu i u nas, "Školski vjesnik", Split, 3-4, 1986, str.245.

217) Uzelac, V.: Zaštita i unapređivanje čovjekove životne okoline i znanost u odgoju, "Dometi", Rijeka, 1, 1987, str.47.

Istraživanja pokazuju da ne možemo biti zadovoljni angažovanjem mladih u organizovanim oblicima okupljanja u školi i društvenoj sredini (sekcije, društva, klubovi, grupe). Procenat mladih u vanškolskim organizacijama 34,84% i u organizacijama koje organizuje škola 27,3% upozorava na zapostavljenost i nedovoljnu brigu subjekata društva za stvaranje uslova za organizacijske oblike okupljanja mladih. Oni koji učestvuju u tim aktivnostima veoma povoljno ocjenjuju njihov doprinos razvoju drugarstva. Te organizacije, po ocjeni mladih, doprinose razvoju drugarskih odnosa za njih 45,95% mnogo, a za 34,84% prilično mnogo što potvrđuje značaj tih oblika okupljanja mladih razvoju njihove svijesti, pa i naravno ekološke. 219)

---

218) Program Saveza pionira Jugoslavije za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Savez organizacija za vaspitanje i brigu o djeci Jugoslavije, Beograd, 1980.

219) Makarić, R.: Razvijanje društvenosti srednjoškolske omladine, "Pedagoška stvarnost", posebno izdanje, Novi Sad, 1970, str.62.

## 9. Mas mediji

S obzirom da ovim istraživanjem sagledavamo značaj i ulogu faktora vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine, cijenimo neophodnim da ukažemo na okolnost da na njihovu uspješnost u tom pogledu utiču i mas mediji. Kroz vrijeme i prostor koji ovoj problematici posvećuju ta sredstva informisanja ostvaruje se neformalno obrazovanje i vaspitanje za zaštitu životne sredine. Štampa, radio i televizija i druga sredstva masovnog obavješćavanja angažuju se na polju informisanja, propagiranja i aktiviranja u zaštiti životne sredine. Poznavanje tih faktora i intenziteta njihovog uticaja veoma je značajan uslov objektivnog sagledavanja kompleksnog pitanja kojim se bavimo. Jer, mas mediji su ti faktori preko kojih djeluju neki širi i opšti društveni činioci. Putem mas medija globalno društvo i njegovo biće determiniše društvenu sredinu, a ona djeluje na individualnu ličnost. Time se utiče na stvaranje motiva, stavova, interesovanja i drugih osobina pojedinca što predstavlja uslove ostvarivanja odnosa prema zaštiti životne sredine. Sve to omogućava da mas mediji postanu nosioci odlučujućeg uticaja na ekološku svijest pojedinaca.

Pojedine emisije na radiju i televiziji, serije obrazovnih emisija, reportaže, izvješćavanje javnosti o ekološkim katastrofama, stalni prilozi u dnevnim i nedjeljnim listovima i magazinima su oblici putem kojih mas mediji ostvaruju tu značajnu funkciju. Neki od njih su organizatori raznih akcija sa ciljem podizanja ekološke kulture građana. Tako je "Vjesnik" iz Zagreba organizator akcije "Eko patrola", koje kroz ekipe stručnjaka obilaze gradove radi utvrđivanja stanja čovjekove sredine.\* Sličnu akciju je organizovalo i "Oslobođenje" Sarajevo.

M.Stanković smatra da je informisanje o ekološkim problemima neobjektivno, jednostrano i nepotpuno, te da naša štampa nije senzibilirana za ekološka pitanja. 220) T.Pavić upozorava da je primjena medija u ekološkoj edukaciji na početku, pri čemu se funkcionalni modeli razrađuju na krivim motivatorima i bez sudjelovanja stručno andragoških kadrova.221)

220) Stanković, M.: Odgoj, obrazovanje i ekološki problemi, u: Ekološke dileme, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb, 1989, str.218.

221) Pavić, T.: Ekološka edukacija civilne zaštite, "Civilna zaštita", Zagreb, 1, 1991, str.111.

Za osnovnu karakteristiku ekoloških informacija u našoj štampi, na radiju i televiziji J. Angelus smatra njihovu neutralnost, neopredjeljenost i strah od smelije kritike. To objašnjava nedovoljnim ekološkim i naučnim predznanjima. Autor istraživanjem dolazi do značajnih pokazatelja. Novinari više od 90% svojih ekoloških priloga posvećuju problemima habitata i komunalne higijene. Oni nisu u stanju da vidi prave uzroke zagađenosti životne sredine. Neki od dnevnih i sedmičnih listova otvorili su rubrike za prilozima čitalaca. Tako je sedmični list "Vikend" za tri godine (1976, 1977 i 1978) objavio 250 priloga čitalaca o žarišnim tačkama prekomjernog zagađivanja. 222)

Empirijsko saznanje nam pokazuje da su sredstva masovnih informacija posjednici izuzetnih mogućnosti da utiču na ekološku kulturu, da doprinose ekološkoj svijesti i adekvatnom ekološkom ponašanju ljudi. Međutim, i u ovom slučaju smo prinuđeni da upozorimo da je uočljiva karakteristika mas medija - nesistematičnost u njihovom angažovanju u ovoj oblasti. Nije teško zapaziti da ova sredstva su angažovana pretežno u informisanju o konkretnim događajima, a manje u fundamentalnoj edukaciji tj. u razvijanju znanja o faktorima ugrožavanja životne sredine i mogućnostima njene zaštite. Drugim riječima, ona ne djeluju preventivno. Isto tako mas medijima se može zamjeriti odsustvo kritičke opservacije o stepenu uvažavanja ekoloških obzira prema potencijalnim opasnostima naročito u slučajevima onih objekata koji raspolažu velikim silama - hemijska industrija, hidroelektrane (brane), nuklearni pogoni i sl. V. Uzelac konstatuje da je doprinos mas medija vaspitanju za zaštitu i unapređivanje životne sredine još uvijek nepoznat. 223)

Kako je ekološka patologija u ekspanziji i u pogledu njenog ukupnog intenziteta i u pogledu broja zagađivača, to sredstva mas medija zbog njihove realne moći mogu da utiču na svijest i ponašanje ljudi, te da kontinuirano doprinose

222) Angelus, J.: Obrazovni profil novinara ekološke rubrike, u: Druga konferencija o zaštiti Jadrana, Hvar, 1979, str.190.

223) Uzelac, V.: Osnove ekološkog odgoja, "Školska knjiga", Zagreb, 1990, str.113.

razvoju ekološke kulture i predostrožnosti. Time se obezbjeđuje postojanje svojevrsne ekološke škole koja zadovoljava potrebe svih sredina i svih ljudi. Time bismo dobili kontinuiranu "školu" osposobljavanja građana u ekološkoj oblasti. To je nesporna potreba i zbog toga što škola nije u stanju da da sva znanja i za sva vremena. Imajući u vidu takav značaj mas medija u razvoju ekološke svijesti i kulture neophodno je konstatovati da bi njihovo angažovanje trebalo podvrći sistematskoj i objektivnoj ocjeni i njenu valorizaciju vršiti u svjetlu opšte društvene funkcije koju sistem mas medija ima s jedne i potreba za ekološkom edukacijom s druge strane.

U istraživanju koje je obavljeno na analizi listova za djecu Priroda, Radost, Maslačak, Smib u periodu 1985-88 godine s ciljem da se upoznaju sadržajne mogućnosti tih listova u ekološkom odgoju učenika, V. Uzelac je došla do zaključka da je široka problematika životne sredine uglavnom svedena na "zaštitu prirode" te da postoje realne mogućnosti intenziviranja ekološkog vaspitanja učenika u tim časopisima. 224)

M.Žderić je izvršio analizu broja i strukturu napisa o životnoj sredini u dnevnim listovima "Politika", "Politika ekspres", "Večernje novosti", i "Borba" u prvom kvartalu 1977, 1978, 1979 godine. Autor je došao do saznanja da se ovaj problem s ne tretira ravnomjerno u analiziranim listovima. Prema tematici usmjerenosti mjere zaštite su zapostavljene u odnosu na sadržaje koji govore o stanju ugroženosti i problemima životne sredine. 225) Do sličnih rezultata su došli O.Čaldarević i D.Matić analizom sadržaja "Večernjeg lista" i "Vjesnika" u 1984. 226)

Analizom Vjesnika i Politike u periodu od travnja do srpnja 1980 N. Prelog je indentifikovao 127 tekstova o problemima ugrožavanja životne sredine. U tom istom periodu Televizuija Zagreb je emitovala 420 minuta programa na tu temu.

224) Uzelac, V.: Učenički listovi kao faktor ekološkog odgoja, "Život i škola", Osijek, 5, 1989, str.432.

225) Žderić, M.: Škola i životna sredina, "Misao", Novi Sad, 1983, str.102.

226) Čaldarević, O. i Matić, D.: Zaštita i unapređenje čovjekove okoline u Zagrebu, "Kulturni radnik", Zagreb, 6, 1985.

Zaključak istraživanja je da u sredstvima javnog informisanja dominira ekscresni pristup, jer su tekstovi više posvećeni povremenim nesrećama, epizodnim zagađivanjima, objavljivanju podataka o drastičnom smanjenju kvaliteta življenja. 227)

Na određenom mjestu u ovom radu ukazano je na odsustvo sistematizovanog, smišljenog i svrsishodno usmjerenog angažovanja mas medija u razvoju ekološke kulture uopšte pa tako i u učenika. Time se propušta velika šansa društva da podiže ekološku kulturu svojih članova. Takav podsticaj na takvo angažovanje mas medija nažalost nije dala ni nauka, o čemu govore i veoma rijetka istraživanja što se vidi i iz našeg priloga. Redakcijama mas medija je prepušteno u ovom pogledu sve. Mi možemo konstatovati da ona ne ostvaruju u toj oblasti ono što po prirodi stvari predstavlja njihov zadatak. Mi se ne možemo složiti sa stavom autora koji govoremo o incidentnim situacijama koji kao nedostatak mas medija potencira činjenicu da se ona bave samo ekscresnim slučajevima. Mišljenja smo, naprotiv, da je neophodno zadovoljiti da se mas mediji bave i tom stranom ekologije jer to djeluje upozoravajuće i podstičuće na angažovanje kojim bi se takvi ekscresi preduprijedili i doprinose saznanju kako se u takvim ekscresnim situacijama treba ponašati. To, razumije se, nije dovoljno ali je nesporno da je to neophodno činiti.

---

227) Prelog, N. prema Stublija, Z.: Ekologija osvaja visoko školstvo, "Školske novine", Zagreb, 29, 1982, str.10.

#### IV PROBLEM I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

##### 1. Problem istraživanja

U prvom dijelu rada detaljno su razrađeni rezultati teorijskih i empirijskih istraživanja o različitim aspektima vaspitanja i obrazovanja učenika za zaštitu životne sredine. Rezultati tih istraživanja situirali su uži problem kojim se bavimo.

Pokazalo se da problem vaspitanja i obrazovanja učenika za zaštitu životne sredine nije tretiran u udžbenicima pedagogije. Mali je i broj knjiga koje tretiraju tu problematiku (M.Žderić, V.Uzelac, I.Cifrić), a i pedagoška periodika u neodgovarajućem obimu tom problemu posvećuje pažnju. Značajan doprinos razvoju teorije i prakse vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine dali su pored navedenog i neki naučni skupovi Zagreb (1974, Beograd (1975), Ohrid (1983) i Bled (1983). Dosadašnja istraživanja bila su usmjerena na utvrđivanje cilja, zadataka i principa vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine, analizu programskih sadržaja, ekološku svijest i kulturu mladih i drugo.

Iz teorijskih promišljanja i rezultata empirijskih istraživanja došlo se do spoznaje da faktori vaspitanja i obrazovanja u različitoj mjeri i na različite načine utiču na mnogobrojne lične i društvene stavove, navike, mišljenja, poglede i uvjerenja o raznim sferama ličnog i društvenog života. Analogno tome postojala je osnova za pretpostavku da ti faktori značajno utiču i na nivo osposobljenosti učenika za zaštitu životne sredine. Zato je neophodno bilo rasvijetliti opšte svojstvo faktora vaspitanja i obrazovanja i mogućnosti njihovog uticaja na ekološku svijest i ponašanje mladih i osloncem na ta saznanja utemeljiti potrebu istraživanja mogućnosti njihovog doprinosa ekološkoj osposobljenosti učenika. Da bi se to moglo ostvariti neophodno je bilo rasvijetliti vrlo složenu, kompleksnu, veoma razućenu problematiku ekološke osposobljenosti učenika. Odlučili smo se



za proučavanje onih komponenti osposobljenosti koje bi mogle biti pretpostavka angažovanja učenikove ličnosti na zaštiti životne sredine.

Sve navedeno opredjelilo nas je da se uticaj faktora vaspitanja i obrazovanja na ekološku osposobljenost učenika postavi kao predmet našeg istraživanja. Sama priroda predmeta istraživanja uslovlila je metodološku koncepciju ovog istraživanja i konsultovanje niza nauka (pedagogije, psihologije, etike, estetike, sociologije), sve sa ciljem da se istraži koji su to činioci osposobljenosti učenika za zaštitu životne sredine, konkretnije, da se utvrdi koji su to objektivni uslovi u savremenoj školi i društvenoj sredini koji bi mogli biti od značaja za ekološku osposobljenost učenika.

Ovo nas stavlja pred problem:

Da li i u kojoj mjeri postoje razlike u spoznajnoj, vrijednosnoj, emocionalnoj i voljnoj sferi ekološke osposobljenosti učenika s obzirom na različite uslove života i školovanja.

Problem je aktuelan s obzirom na stepen degradacije životne sredine i opasnosti koje dolaze iz nje, i zaslužuje posebnu pažnju, s tim više što je mali broj teorijskih i empirijskih istraživanja koji eksplicite naučno elaboriraju tu problematiku s pedagoškog aspekta.

Naše istraživanje trebalo bi dati odgovor na postavljeni problem, konkretno odgovoriti na pitanje koliko se može očekivati da će učenikova akciona orijentacija prema životnoj sredini biti potaknuta i stimulisana pojedinim faktorima.

Stoga je neophodno identifikovati i utvrditi faktore škole i društvene sredine koji utiču na pojedine nivoe (spoznajni, vrijednosni, afektivni i voljni) odnosa učenika prema životnoj sredini, njenoj zaštiti i unapređenju. Pogotovo je značajno ustanoviti o kakvoj prirodi uticaja se radi, tj. u kom smjeru i u kom intenzitetu svaki od promatranih faktora utiče na ekološku svijest učenika. Naravno, bilo bi

interesantno proučiti i to u kojoj mjeri svi ti faktori zajedno utiču na nivo ekološke osposobljenosti, posebno s obzirom na prirodu njihove međusobne povezanosti, ali to premašuje ciljeve i zadatke ovog rada. Doduše, na osnovu rezultata ovog istraživanja moći ćemo u tom pravcu postaviti neke pretpostavke.

Ovim istraživanjem je obuhvaćena sadašnjost, ali u izvjesnom smislu je zahvaćena i prošlost, jer se analiziraju i procjenjuju pojave kao rezultati ranijih djelovanja na ponašanje učenika. Ono se odnosi i na budućnost, jer se ispituju stavovi orijentisani na akciju, dakle prema onome što slijedi u budućnosti.

## 2. Ciljevi istraživanja

Istraživanjem se žele utvrditi uslovi pod kojim dolazi do pozitivnog odnosa prema zaštiti životne sredine odnosno smjer i karakter uticaja pojedinih faktora koji u tim sredinama djeluju. Pošto za sada, koliko nam je poznato, u nas ne postoje kompleksnija teorijska razmatranja o doprinosu faktora škole i društvene sredine osposobljavanju za zaštitu životne sredine, niti cjelovito empirijsko sagledavanje tog problema, ovo istraživanje ima ambiciju da doprinese i naučnom osvjetljavanju ove problematike i postavljanju adekvatnije projekcije sistema ekološkog vaspitanja i obrazovanja. To bi omogućilo adekvatniji praktičan "tretman" faktora koje istražujemo u podizanju ekološkog vaspitno-obrazovnog nivoa učenikove ličnosti u uslovima tehničko-tehnološke ugroženosti, s osnovnim ciljem da se neutralizuju negativne manifestacije koje remete edukaciju učenika za ekološku funkciju i da se kod mladih stvori odgovoran odnos prema životnoj sredini na kognitivnom, vrijednosnom, afektivnom i voljnom nivou.

4. Istražiti na osnovu mišljenja učenika i nastavnika da li savremena škola, putem ostvarivanja vaspitno-obrazovnih zadataka nastave, vannastavnih aktivnosti, javne i kulturne djelatnosti i aktivnosti školskog odjeljenja može omogućiti adekvatan nivo edukacije za zaštitu i unapređivanje životne sredine.

5. Istražiti da li porodica s obzirom na njen socio-ekonomski status, porodični stil vaspitanja, soci- kulturni milje stanovanja, učešće u ekološkim akcijama, kulturno-ekološke tradicije, te stepen obrazovanja roditelja utiče na nivo informisanosti i znanja o ekološkim pojavama vrijednosno ekološko opredjeljenje - koliko za mlade iz različitih porodica imaju smisla određene ekološke vrijednosti, koliko se razlikuju po osjećanju zadovoljstva stanjem čistoće životne sredine, u percipiranju stepena ugroženosti, te po spremnosti za angažovanje u situacijama njene ugroženosti.

6. Saznati da li tip vršnjačke grupe kojoj mladi pripadaju vrši statistički značajan uticaj na nivo znanja iz ekologije, ekološku informisanost, vrijednosnu orijentaciju, osjećanje zadovoljstva stanjem u životnoj sredini i spremnost za angažovanje na zaštiti životne sredine.

7. Istražiti da li u okviru komponenti ekološke osposobljenosti postoji statistički značajna razlika s obzirom na stepen aktivnosti mladih u vannastavnim i vanškolskim aktivnostima.

8. Utvrditi nivo doprinosa mas medija pojedinim komponentama ekološke osposobljenosti (informisanost, percepcija, znanje, ekološka orijentacija, osjećanje zadovoljstva i spremnost za ekološke akcije).

### 3. Zadaci istraživanja

Osnovni je zadatak ovog empirijsko - neeksperimentalnog istraživanja utvrđivanje percepcije uticaja faktora vaspitanja i obrazovanja (škole, školskog odjeljenja, nastavnika, vannastavnih i vanškolskih aktivnosti, porodice, vršnjačke grupe i sredstava informisanja) na osposobljavanje učenika za zaštitu i unapređivanje životne sredine.

Ovim istraživanjem želimo proučiti:

- a. Stepenu izraženosti pojedinih komponenti osposobljenosti učenika za zaštitu životne sredine,
- b. Strukturu ekološke osposobljenosti, tj. u kojoj su mjeri pojedine komponente osposobljenosti (spoznajna, vrijednosna, emocionalna, i voljna) međusobno povezane.
- c. Prirodu povezanosti pojedinih faktora vaspitanja i obrazovanja (škole, porodice, vršnjačke grupe i mas medija) sa svakom od komponenti ekološke osposobljenosti učenika (spoznajna, vrijednosna, emocionalna i voljna).
- d. Doprinos savremene škole podizanju ekološkog vaspitno- obrazovnog nivoa učenikove ličnosti.

Preciznije određeno, zadaci istraživanja su:

1. Utvrditi percepcije učenika o ugroženosti životne sredine, nivo njihovih znanja iz ekoloških sadržaja predmeta hemija, biologija, geografija i fizika; stepen informisanosti o ekološkim pojavama; vrijednosnu ekološku orijentaciju; stepen zadovoljstva stanjem životne sredine, te spremnost za angažovanje u situacijama kad je ugrožena njihova životna sredina.

2. Utvrditi statističku značajnost izraženosti razlika i međusobne povezanosti promatranih komponenti ekološke osposobljenosti (znanja, informisanosti, ekološke orijentacije, osjećanja zadovoljstva sa stanjem u životnoj sredini i spremnosti za akciju učenika na njenoj zaštiti).

3. Istražiti kakav je odnos između procjene učenika i nastavnika o uticaju pojedinih faktora društvene sredine i pojedinih oblika rada škole na ekološku osposobljenost učenika.

#### 4. Hipoteze istraživanja

##### O p š t a h i p o t e z a

Pretpostavlja se da nastavni i vannastavni procesi u školi, struktura i odnosi u porodici, sadržaj aktivnosti i usmjerenost grupa vršnjaka i mas-mediji, zasebno i zajednički, značajno utiču na spoznajnu, vrijednosnu, emocionalnu i voljnu komponentu ekološke osposobljenosti učenika.

##### P o t h i p o t e z e

1. Postoji osnova za pretpostavku da nivo usvojenosti programskih sadržaja iz područja zaštite životne sredine zadovoljava kriterije koji proističu iz ciljeva i zadataka pojedinih nastavnih predmeta, da su učenici u značajnoj većini informisani o pojavama ekološkog karaktera, da su u značajnoj većini pozitivno vrijednosno opredjeljeni prema vrijednostima životne sredine, da posjeduju visok stepen osjećanja nezadovoljstva sa stanjem u životnoj sredini, da su u značajnoj većini izrazito spremni za angažovanje u uslovima njene ugroženosti, te da ugroženost percipiraju u granicama realnog.

2. Pretpostavlja se da su spoznajna, vrijednosna, emocionalna i voljna komponenta ekološke osposobljenosti međusobno statistički značajno pozitivno povezani. Na primjer, kada učenik posjeduje visok nivo ekoloških znanja, kada je nadprosječno informisan, kada je izrazito pozitivno vrijednosno opredjeljen, trebalo bi očekivati da će njegova spremnost za angažovanje na planu zaštitu životne sredine biti visoka.

3. Očekuje se da prema subjektivnim procjenama učenika i nastavnika o uticaju pojedinih faktora vaspitanja i obrazovanja na ekološku osposobljenost školi pripada prioritarno mjesto, a unutar škole nastavniku pripada prvo mjesto.

4. Pretpostavlja se da ciljevi i zadaci nastave u oblasti zaštite životne sredine u dovoljnoj mjeri orijentišu nastavnike da usmjeravaju nastavni proces kako u obrazovnom tako i u vaspitnom pogledu, te da se učenicima putem ostvarivanja tih zadataka kroz nastavu, vannastavne aktivnosti i školsko odjeljenje omogućuje adekvatan nivo edukacije za zaštitu i unapređivanje životne sredine.

5. Očekuje se da postoji statistički značajna povezanost između obilježja porodice (stepen obrazovanje roditelja, zanimanje roditelja, socio-ekonomski status porodice, porodični stil odgoja, kulturno-ekološke tradicije porodice, učešće u ekološkim akcijama, socio-kulturni milje stanovanja) i nivoa ekoloških znanja i informisanosti, vrijednosne orijentacije, osjećanja zadovoljstva, te spremnosti za angažovanje za zaštitu životne sredine kao konstituensi ekološke osposobljenosti učenika. Očekuje se da će učenici iz porodica sa povoljnijim uslovima socijalizacije biti sa većim nivoom ekoloških znanja, biti više informisani, da će imati pozitivnije stavove prema vrijednostima životne sredine, da će imati pozitivniji afektivni odnos prema ekološkoj stvarnosti, te da će biti spremniji za djelovanje u aktivnostima zaštite u uslovima kada je životna sredina ugrožena jer su pod uticajem povoljnijih socijalizatorskim uslovima.

6. Očekuje se da su različiti tipovi vršnjačke grupe formirane na osnovu motiva druženja faktor razlika u formiranju ekoloških spoznaja, ekološke orijentacije, afektivnog i voljnog odnosa prema životnoj sredini. Ekološki poželjnija atmosfera u grupi uticaće na to da će učenici znati više, da će biti bolje informisani, da će imati pozitivnije stavove prema vrijednostima životne sredine, da će imati pozitivniji - afektivni odnos prema neposrednom okruženju, te da će biti spremniji za djelovanje u aktivnostima zaštite životne sredine kada je ugrožena.

7. Očekuje se da slobodne aktivnosti učenika pretstavljaju značajan faktor stavova prema životnoj sredini - veće angažovanje vodi pozitivnijim stavovima (informisanju, vrednovanju, zadovoljstvu, akcionoj orijentaciji). Drugim riječima, veći stepen angažovanja u slobodno organizovanim oblicima aktivnosti uslovljavaće i veći nivo informisanosti, bolje vrednovanje životne sredine, primjerenije osjećanje zadovoljstva i veću spremnost za angažovanje na

zaštiti životne sredine.

8. Pretpostavlja se da postoje statistički značajne razlike u stepenu ekološke osposobljenosti učenika (informisanosti, znanju, percepciji ugroženosti, ekološkoj orijentaciji, osjećanju zadovoljstva i spremnosti za angažovanje) s obzirom na konzumiranje sadržaja mas medija . Očekuje se da će pod povoljnijim tretmanom životne sredine od strane mas medija i češćim praćenjem onog što oni nude učenici biti više informisani, da će više znati o pojavama i generalizacijama vezanim za zaštitu životne sredine, da će biti pozitivnije vrijednosno opredjeljeni prema životnoj sredini, da će imati pozitivnije osjećanje zadovoljstva, te veću spremnost za ekološko angažovanje.



## 5. Operacionalizacija varijabli

Da bi se istražila stvarna osposobljenost učenika za zaštitu životne sredine definisaćemo pojmove kojima se izražavaju osnovne pretpostavke te osposobljenosti: znanje, informisanost, ekološku orijentaciju, zadovoljstvo, spremnost za akciju i percepciju ugroženosti.

**I n f o r m i s a n o s t** shvatamo kao stepen u kojem je učenik upoznat sa ekološkim pojavama u životnoj sredini, a koje se odnose na ekološku ugroženost, aktivnosti koje doprinose očuvanju životne sredine, vrijednosti životne sredine, norme ponašanja u životnoj sredini, te na ulogu osnovnih društvenih činilaca u zaštiti i unapređenju životne sredine. Izražava se postignućem na testu informisanosti, kad skorovi izražavaju različite nivoe informisanosti.

**E k o l o š k o z n a n j e** shvatamo kao stepen u kojem je učenik upoznat sa činjenicama i generalizacijama ekološkog karaktera u okviru nastavnih predmeta hemija, biologija, geografija i fizika, a izražava se postignućem (skorom) na testu znanja.

**E k o l o š k a o r i j e n t a c i j a** je stepen u kojem učenik prihvata vrijednosti životne sredine i vrijednosti učenikove ličnosti kao subjekta zaštite životne sredine. Izražava se u stepenu u kojem se učenik slaže sa tvrdnjama na skalama stavova koje se odnose na vrijednosti ekološke orijentacije, a čiji skorovi predstavljaju različite nivoe ekološkog vrijednosnog opredjeljenja.

**Z a d o v o l j s t v o** je stepen u kojem su učenici zadovoljni stanjem neposredne životne sredine. Ogleda se u nivou izraženosti emocionalnog odnosa prema stvarima i pojavama životne sredine, a skorovi izražavaju različite nivoe tog odnosa. Taj odnos ide u dva smjera, od neutralnog do maksimalnog zadovoljstva i od neutralnog do maksimalnog nezadovoljstva.

**S p r e m n o s t z a a k c i j u** je stepen htijenja učenika da učestvuju u aktivnostima zaštite životne sredine. Izražava se prihvatanjem mogućih načina angažovanja u

ekološkim situacijama na skalama aktivizacije čiji skorovi predstavljaju različite nivoe spremnosti učenika da učestvuju u aktivnostima zaštite životne sredine. Ovu varijablu posmatramo kao jednodimenzionalnu unutar koje se pojedinci razlikuju s obzirom na iskazani intenzitet spremnosti za akciju.

P e r c e p c i j u ugroženosti životne sredine shvatamo kao stepen u kom učenici i nastavnici opažaju da je sredina ugrožena. Izražava se rezultatom odgovora na postavljeno pitanje o procjeni ugroženosti vlastite životne sredine.

## 6. Metode istraživanja

U istraživanjima koje smo analizirali primjenivali su se različiti metodi i instrumenti, što je ovisilo od ciljeva i zadataka samih istraživanja. Analizirajući primjenjene metode i tehnike u tim istraživanjima i imajući u vidu njihove dobre i loše strane, a polazeći od predmeta našeg istraživanja i postavljenih ciljeva i zadataka, a u svrhu provjere postavljenih hipoteza, odlučili smo se za metodu teorijske analize i empirijsko - neeksperimentalnu metodu.

### a. Metoda teorijske analize

Ova metoda prevashodno je korištena u stvaranju teorijske osnove istraživanja, sa ciljem da se teorijski osvjetli problem istraživanja i time omogući definisanje osnovnih pojmova, utvrđivanje ciljeva, zadataka i istraživačkih hipoteza. Teorijski su analizirani studije, monografije, naučni radovi, stručni članci, rječnici, udžbenici pedagogije, pogotovo kad su neposredno u vezi sa problemom koji se istražuje i kad potiču od naučnih autoriteta. S obzirom na specifičnost istraživačkog problema, teško je bilo doći do teorijske osnove kao podloge empirijskog istraživanja. Metoda je korištena i u fazi interpretacije rezultata do kojih smo došli empirijskim istraživanjem, pogotovo kad su povezivani sa teorijskim razmatranjem problema koji se istražuje.

### b. Empirijsko - neeksperimentalna metoda

Riječ je o neeksperimentalnom empirijskom istraživanju s osnovnim ciljem da se prikupe činjenice o stvarnosti, te da se analiziraju i utvrde korelacije između faktora socijalne sredine i komponenti ekološke osposobljenosti koje će koristiti kao indikacija na temelju kojih je moguće izvesti neke pretpostavke o uzroku te povezanosti. U ovom istraživanju je primjenjivana u fazi prikupljanja podataka o uslovima ostvarivanja ciljeva i zadataka vaspitanja i obrazovanja za zaštitu životne sredine u školi, o obilježjima

ispitanika i faktora škole i društvene sredine, o nivou znanja učenika, njihovoj informisanosti, vrijednostima ekološke orijentacije, osjećanju zadovoljstva, spremnosti za akciju, subjektivnoj procjeni uticaja pojedinih faktora, te o percepciji ugroženosti životne sredine. Ti podaci su analizirani, upoređivani i, na kraju, sintetizirani u osnovne nalaze. Sve to je uglavnom obavljeno na manifestnoj razini.

Rezultati do kojih se došlo primjenom ove metode komparirani su kako međusobno tako i sa saznanjima dobijenim metodom teorijske analize, što je omogućilo izvođenje potpunijih zaključaka i upotpunjavanje teorije, od koje se pošlo u postavljanju istraživačkog problema.

## 7. Instrumenti istraživanja

Priroda istraživačkog problema opredjelila nas je da konstruišemo sljedeće instrumente za prikupljanje podataka: Test znanja (TZ-1), Test informisanosti (TI-2), Skala vrijednosti ekološke orijentacije (SV-3), Skala zadovoljstva (SZ-4), Skala aktivizacije (SA-5), Skala percepcije ugroženosti (SPU-6), Skala subjektivne procjene uticaja (PU-7), Upitnik za učenike (Up-8) i Upitnik za nastavnike (UpN). Sve instrumente smo sami konstruisali. U njihovom pripremanju pošli smo prije svega od iskustva i zapažanja predmetnih nastavnika i prosvjetnih savjetnika o vaspitanju i obrazovanju za zaštitu životne sredine.

### a) Test znanja (TZ-1)

Test znanja iz područja ekologije obuhvatio je sadržaje predviđene nastavnim programima za prva tri razreda srednje škole iz predmeta: hemija, biologija, geografija i fizika. U identifikovanju sadržaja koje bi učenici trebalo da znaju kad je u pitanju ekologija pomogli su nastavnici srednjih škola koji predaju navedene predmete, te savjetnici regionalnih pedagoških službi koji su zaduženi za kontrolu izvođenja nastave iz tih predmeta.

Zadaci u testu znanja dati su u obliku pitanja sa višestrukim izborom - potka i pet mogućih odgovora (alternativa). Skupini od 100 studenata Pedagoške akademije u Mostaru dat je test od 120 pitanja. Po principu jače karike, pošlo se od toga da ono što ne znaju studenti neće znati ni srednjoškolci. Eliminirana su preteška i prelaka pitanja - preteška, kad na njih nije znalo odgovoriti više od 75% studenata i prelaka, kad je na njih odgovorilo više od 75% studenata. Na taj način dobili smo verziju testa znanja sa 41 pitanjem - najčešće su to pitanja s prosječnim indexsom težine 0,40 do 0,60.

Definitivnu verziju testa sa 35 pitanja dobili smo post-festum, nakon što smo u okviru probnog istraživanja (uzorak 210 učenika), a potom glavnog istraživanja primijenili

test sa 41 pitanjem i nakon što smo na uzorku od 957 učenika vidjeli kako su učenici odgovarali na pojedina pitanja u njemu (Prilog: II). Ovim putem smo utvrđivali mjerne karakteristike za sve ostale instrumente koje koristimo za prikupljanje podataka.

Na osnovu podataka datih u Tabeli 4 i na osnovu Slike 1 vidi se da smo dobili test znanja sa dovoljno dobrim metrijskim karakteristikama, pogotovo u pogledu interne konzistencije i osjetljivosti testa.

Metrijske karakteristike Testa znanja

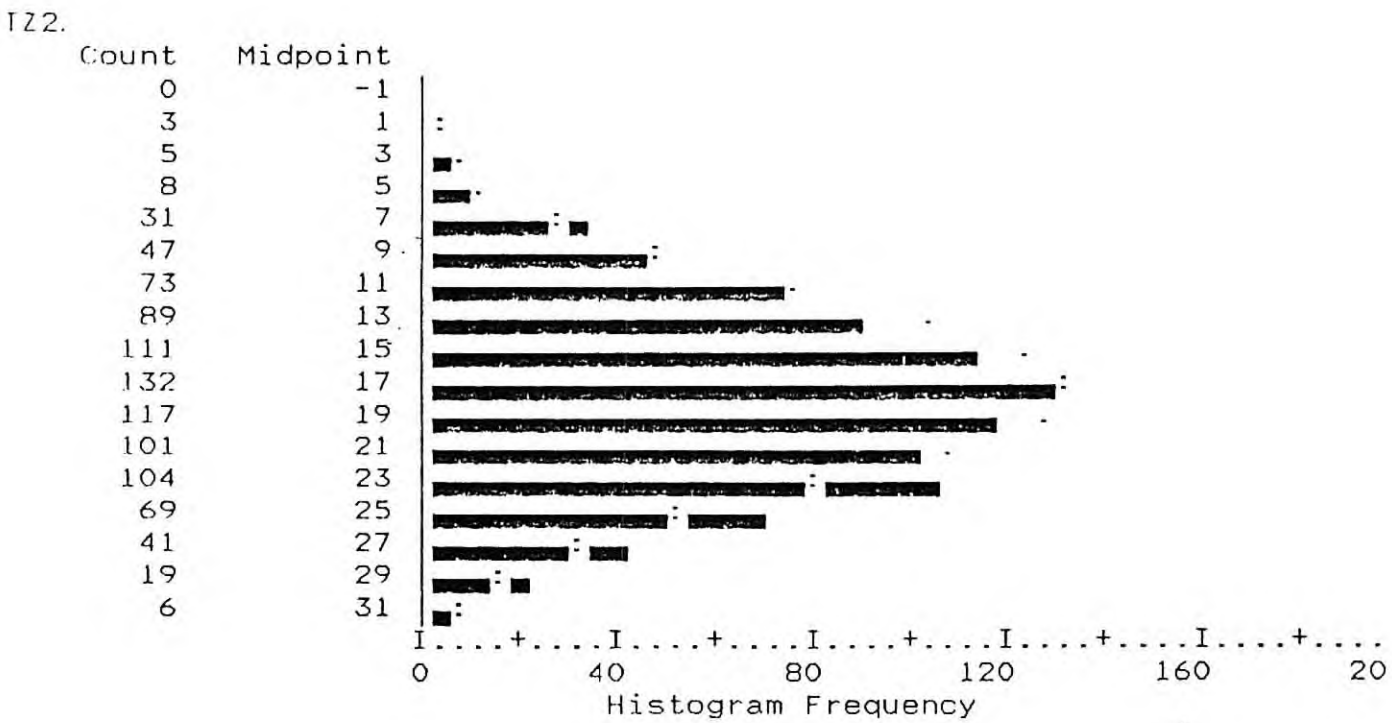
Tabela 4

Pitanje: Ind.lakoće			Pitanje: Ind.lakoće		
	Stn.dev.		Stn.dev.		
1.	79.08	.4070	19.	44.98	.4977
2.	42.57	.4947	20.	62.13	.4853
3.	24.58	.4308	21.	41.84	.4936
4.	49.58	.5002	22.	29.71	.4572
5.	38.70	.4873	23.	24.90	.4326
6.	23.12	.4218	24.	35.56	.4790
7.	59.41	.4913	25.	47.18	.4995
8.	56.90	.4955	26.	39.02	.4880
9.	73.22	.4430	27.	63.91	.4805
10.	30.23	.4595	28.	42.05	.4939
11.	75.73	.4289	29.	43.93	.4966
12.	87.76	.3279	30.	76.15	.4264
13.	34.62	.4760	31.	57.74	.4942
14.	11.72	.3218	32.	26.36	.4408
15.	40.48	.4911	33.	60.88	.4883
16.	78.35	.4121	34.	49.48	.5002
17.	36.92	.4829	35.	58.05	.5063
18.	70.40	.4567			
Alpha	0.7897	Std.dev.	5.6962		
Mean	17.1726	Variables	35		
Variance	32.4466	N	956		228)

228) Alpha- Koeficijent konzistencije  
 Mean - Aritmetička sredina  
 Variance- Koeficijent varijacije  
 Std.dev.- Standardna devijacija  
 Variables- Broj pitanja u testu  
 N - Broj ispitanika

Histogram Testa znanja (TZ-1)

Slika 1



Mean	17.173	Median	17.000	Mode	17.000
Std Dev	5.696	Kurtosis	-.402	S E Kurt	.158
Skewness	-.152	S E Skew	.079		

Valid Cases 956 Missing Cases 1

Iz histograma se vidi da distribucija odgovora sliči normalnoj, nešto je manje platikurtična od normalne (kurtosis; -0,402) i sasvim neznatno asimetrična (nešto manje rezultata se gtupiše oko viših vrijednosti, skewness: -0,15).

---

229) Mean	-Aritmetička vrijednost
Median	-Centralna vrijednost
Mode	-Dominantna vrijednost
Std Dev	-Standardna devijacija
Kurtosis	-Spljoštenost distribucije
SE Kurt	-Pripadna procjena pogreške
Skewness	-Simetričnost-asimetričnost
SE Skew	-Pripadna procjena pogreške



## b) Test informisanosti (TI-2)

U ovom istraživanju ekološka informisanost se tretira kao uže kognitivna komponenta ekološke osposobljenosti. Definisana je kao stepen u kojem je učenik informisan o pojavama ugroženosti životne sredine. Kako se informisanost izražava postignućem na testu informisanosti, čiji skorovi predstavljaju različite nivoe informisanosti, to je operacionalizacija te varijable opredijelila izbor pitanja u ovom instrumentu.

Sadržaj pitanja u Testu informisanosti (TI-2) odnosio se na informacije koje su više rezultat spontanog prihvatanja u socijalnoj sredini nego doprinos sadržaja nastavnih predmeta u školi. Ta pitanja su se odnosila na informacije o ekološkoj ugroženosti životne sredine, aktivnosti koje doprinose njenom očuvanju, ulogu osnovnih društvenih činilaca u zaštiti, norme ponašanja i slično. Pri izboru pojedinih pitanja nije se moglo poštivati neko matematičko određenje zastupljenosti pojedinih informacija, relevantnih za ekološku osposobljenost učenika. U selekciji toga o čemu bi učenici trebalo biti informisani i o tome šta je doprinos škole a šta porodice i šire društvene sredine, značajan udio su dali nastavnici srednje škole i savjetnici za pojedine naučnonastavne discipline.

Odabiranje stavki, provedeno je po istom principu kao i za Test znanja (TZ-1). Mjerne karakteristike Testa informisanosti (TI-2) utvrđene su nakon provedenog istraživanja na istom uzorku učenika. Nakon probnog istraživanja ovdje je izvršena selekcija stavki na osnovu njihovog indeksa težine. Tako smo dobili Test informisanosti (TI-2) sa 35 stavki. (Prilog I)

Ocjenjivanje rezultata Testa znanja (TZ-1) i Testa informisanosti (TI-2) obavljeno je tako što je svaki tačno riješen zadatak dobio jedan poen.

Podaci u Tabel 5 i Slici 2 pokazatelj su da smo dobili Test informisanosti sa dovoljno dobrim metrijskim karakteristikama, pogotovo u pogledu interne konzistencije i osjetljivosti testa.

Metrijske karakteristike  
Testa informisanosti (TI-2)

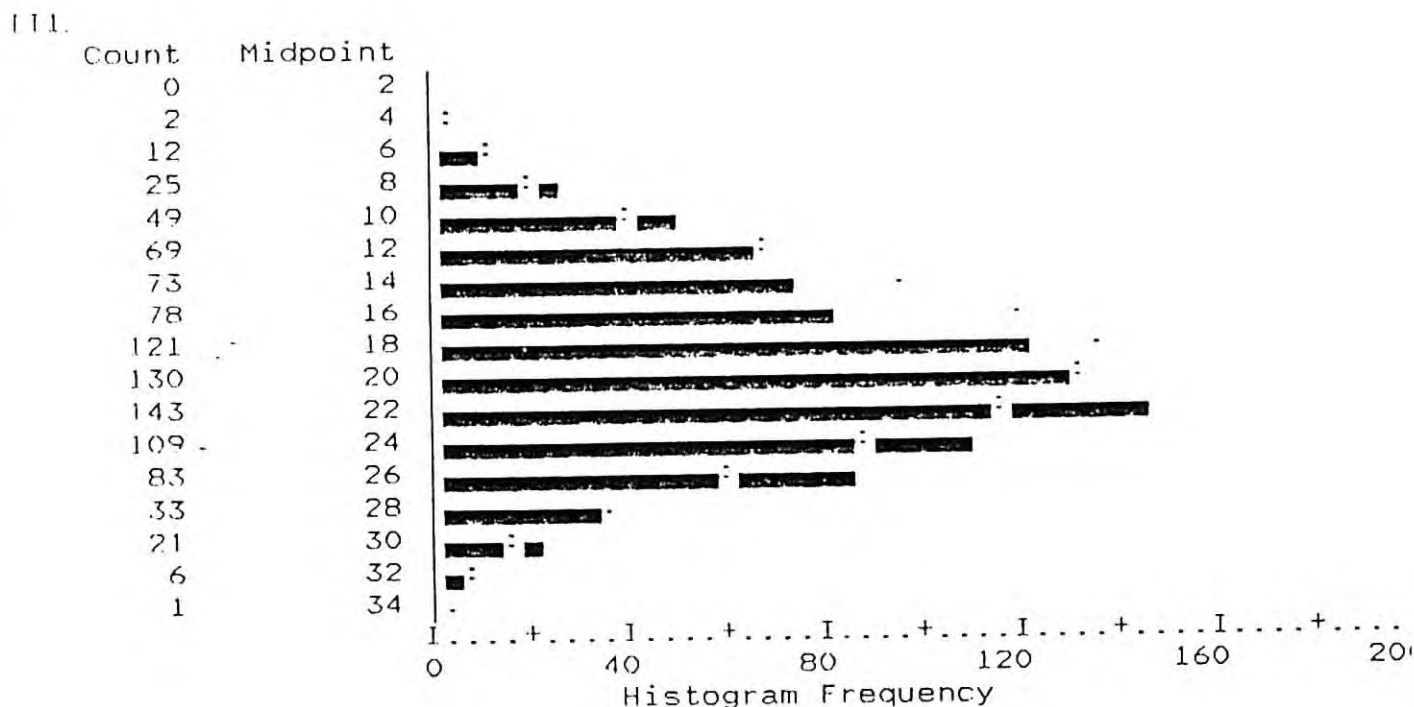
Tabela 5

Pitanje:	Procenat:	Std.dev.:	Pitanje:	Procenat:	Std.dev.:
. 1.	71.41	.4521	19.	45.45	.4982
. 2.	11.73	.3219	20.	56.13	.4965
. 3.	29.95	.4583	21.	58.01	.4938
. 4.	13.19	.3386	22.	41.47	.4950
. 5.	43.35	.4958	23.	75.81	.4284
. 6.	19.69	.3978	24.	81.78	.3862
. 7.	69.53	.4605	25.	49.42	.5002
. 8.	89.74	.3036	26.	20.52	.4041
. 9.	95.81	.2004	27.	72.88	.4448
. 10.	23.04	.4213	28.	63.66	.4812
. 11.	26.60	.4421	29.	52.36	.4997
. 12.	76.65	.4233	30.	56.96	.4954
. 13.	71.94	.4495	31.	69.01	.4621
. 14.	40.84	.4918	32.	51.20	.5001
. 15.	21.36	.4101	33.	70.99	.4540
. 16.	78.43	.4115	34.	29.95	.4583
. 17.	40.73	.4916	35.	60.10	.4899
. 18.	76.23	.4259			

Alpha	.7990
Aritm.sredina	18.5592
Koef.varijacija	30.8883
Std.devijacija	5.5577
Variables	35
N	955

Histogram Testa informisanosti (TI-2)

Slika 2



IIIX

Mean	18.712	Median	19.000	Mode	21.000
Std Dev	5.577	Kurtosis	-.501	S E Kurt	.158
Skewness	-.238	S E Skew	.079		

Valid Cases 955 Missing Cases 2

Tačkice koje interferiraju sa stupcima pokazuju oblik normalne (Gaussove) krive. To omogućava da se lakše usporedi dobivena "krivulja" sa normalnom. Distribucija odgovora slična normalnoj, nešto je više platikurična od normalne (kurtosis: -.50) i blago negativno asimetrična, nešto više rezultata se grupira oko viših vrijednosti (skewness: -0,24).

## c) Skala vrijednosti (SV-3)

Ekološka orijentacija učenika operacionalizirana je kao stepen u kome učenik prihvata vrijednosti životne sredine, a izražava se stepenom u kojem se on slaže sa tvrdnjama koje zagovaraju određene vrijednosti čiji skorovi reprezentuju različite nivoe ekološkog vrijednosnog opredjeljenja. N. Rot za takve stavove tvrdi da je to "korisna posredna varijabla, koja omogućava da uspješno vezujemo djelovanje različitih sredinskih faktora na pojedinca i njihovo prethodno iskustvo sa njegovom kasnijim ponašanjem." 230)

Za tu namjenu odabrana je takva skala koja predstavlja sumacione skale Likertovog tipa. Svaka tvrdnja pokriva kontinuum stava od najjačeg intenziteta u pozitivnom smislu do najjačeg intenziteta u negativnom smislu. Određen broj tvrdnji preuzet je iz literature, neke su predložene od eksperata za oblast ekologije a ostale su ponuđene od autora. Tvrdnje su se odnosile na: vlastitu odgovornost za životnu sredinu, uzroke i posljedice neodgovornog ponašanja prema životnoj sredini, racionalno korišćenje prirodnih izvora, estetsko-ekološke vrijednosti, racionalno korišćenje prostora, čistoću vode, vazduha i mora, degradaciju prirode i slično. Tvrdnje izražavaju odnos prema životnoj sredini kao globalnom društvenom odnosu, a ne ocjenu kako se taj odnos realizuje u praksi. Skalom je trebalo utvrditi kako učenici na vrijednosnom nivou prihvataju životnu sredinu.

Za ovu namjenu najprije je prikupljeno oko 100 tvrdnji. Nakon komparacije izostavljene su srodne i iste tvrdnje, sugestibilne i one koje po sadržaju nisu odražavale problem koji mjerimo. Neke od njih su modifikovane i predefinirane.

---

230) Rot, N.: Vaspitanje i psihologija političkog ponašanja, "Savremena škola", Beograd, 3-4, 1962, str.153.

Empirijska verifikacija skale obavljena je na istom uzorku ispitanika kao i ostali instrumenti. U preliminarnom istraživanju skala vrijednosti je imala 20 stavki. Za svaku tvrdnju učenici su trebali da iznesu intenzitet svoga slaganja odnosno neslaganja na petočlanoj bipolarnoj skali procjene (sasvim se slažem, uglavnom se slažem, neodlučan sam, uglavnom se ne slažem i uopšte se ne slažem). U tvrdnjama skala implicirane su odgovarajuće vrijednosti koje iniciraju odgovarajući stav. Sve stavke nisu definisane u istom smjeru, što je uticalo da ispitanici razmišljaju o vrijednosnom značenju svake stavke i da održe pažnju.

U konačnu verziju skale, nakon provedenog glavnog istraživanja, ušlo je 13 tvrdnji. To su tvrdnje koje su dovoljno diskriminativne i koje u dovoljnoj mjeri koreliraju sa ukupnim rezultatima na skali. (Prilog III). Skala nije mogla biti duža, i između ostalog, i zbog vremenskog trajanja provođenja cjelokupne baterije instrumenata. Njene metrijske karakteristike prikazane su u Tabeli 6 i Slci 3.

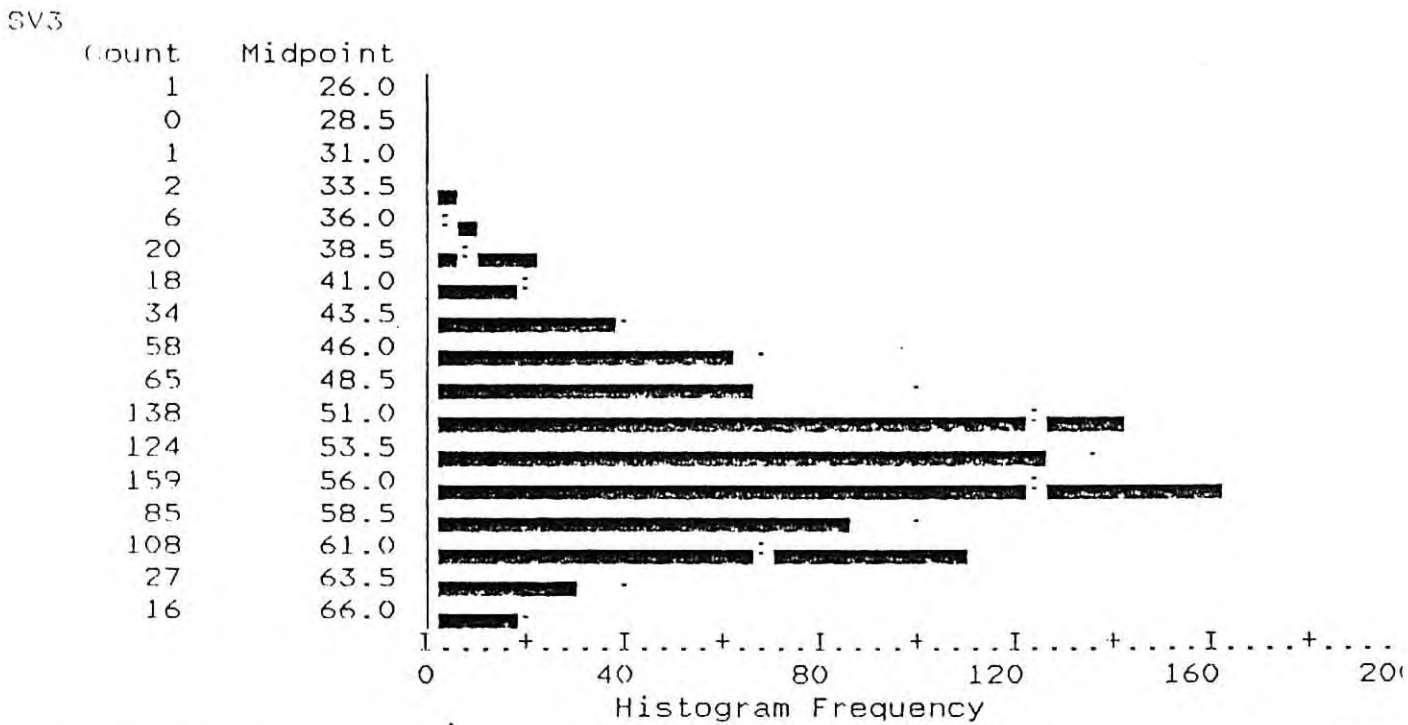
Metrijske karakteristike  
Skale vrijednosti (SV-3)

Tabela 6

Alpha	.6466	Std.dev.	6.3032
Mean	53.4339	Broj stavki	13
Variance	39.7302	Broj ispitanika	862

Histogram Skale vrijednosti (SV-3)

Slika 3



Mean	53.434	Median	54.000	Mode	53.000
Std Dev	6.303	Kurtosis	.323	S E Kurt	.166
Skewness	-.595	S E Skew	.083		

Valid Cases	862	Missing Cases	95
-------------	-----	---------------	----

## d. Skala zadovoljstva (SZ-4)

Zadovoljstvo je operacionalizirano kao stepen u kojem se mladi osjećaju zadovoljni sa stanjem zaštite životne sredine. Ogleda se u stepenu izraženosti tog osjećanja na skalama čiji ajtemi reprezentuju pojave i stvari ekološkog stanja, a skorovi skala različite nivoe zadovoljstva.

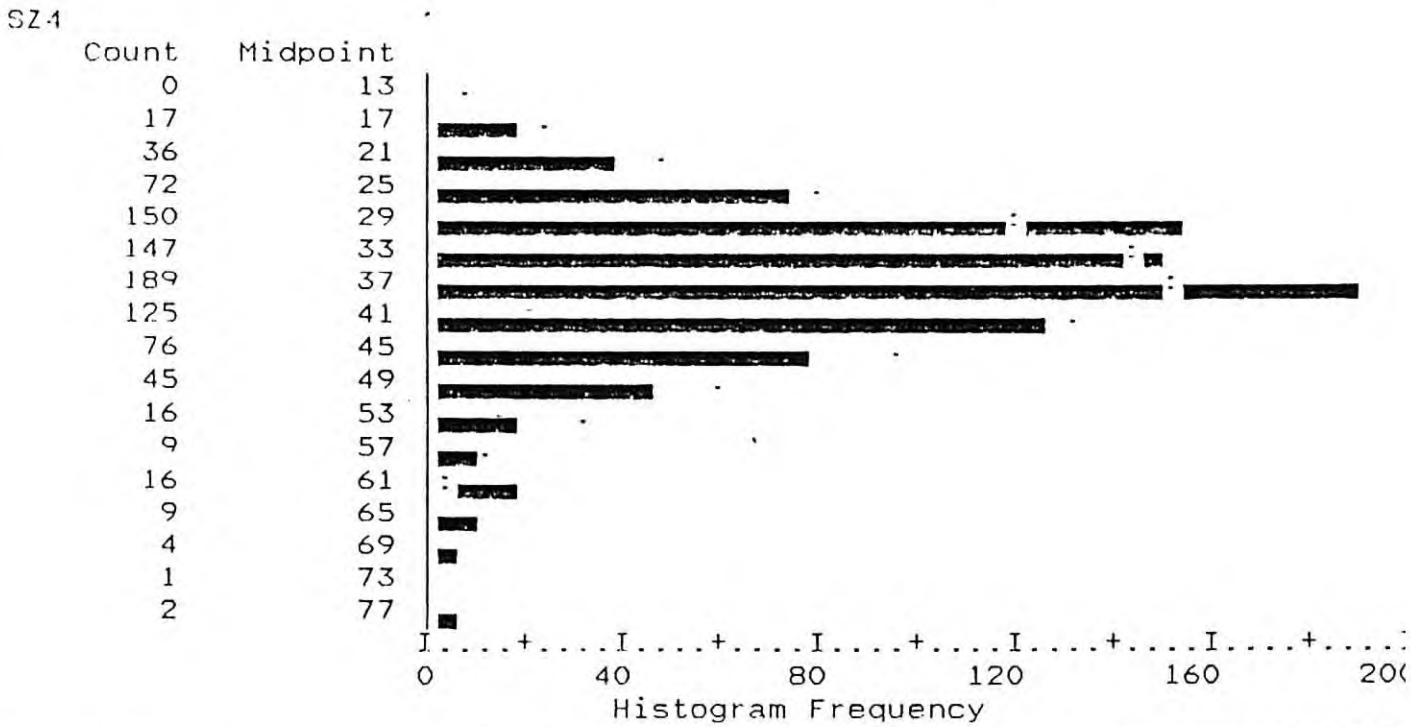
U probnom istraživanju je ponuđena skala zadovoljstva sa 20 ajtema, na osnovu kojih su ispitanici trebali da izraze stepen svog zadovoljstva ili nezadovoljstva na petostepenoj bipolarnoj skali procjene (potpuno zadovoljan, uglavnom zadovoljan, zadovoljan i nezadovoljan, uglavnom nezadovoljan i potpuno nezadovoljan). Skorovni saldo je rezultat ocjene zadovoljstva sa stanjem zaštite životne sredine u praksi, za razliku od prethodne skale kojom su ajtemi izražavali zaštitu životne sredine na nivou globalnog odnosa. Definitivnu verziju Skale zadovoljstva (SZ-4) sa 15 stavki dobili smo post-festum, nakon što smo u okviru glavnog istraživanja primjenili skalu sa 17 pitanja i nakon što smo na uzorku od 957 učenika utvrdili za svaku stavku mjerne karakteristike. (Prilog 4). Otpale su stavke sa malom diskriminativnom moći to jest one za koje su se ispitanici izjašnjavali na isti način. Metrijske karakteristike skale date su u Tabeli 7 i Histogramu Skale (Slika 4)

Metrijske karakteristike  
Skale zadovoljstva (SZ-4)

Tabela 7

Alpha	.8509
Mean	35.8228
Variance	90.6192
Std.dev.	9.5194
Broj stavki	15
Broj ispitanika	914

Histogram Skale zadovoljstva (SZ-4)  
Slika 4



SZ4XX

Mean	35.823	Median	35.000	Mode	37.000
Std Dev	9.519	Kurtosis	1.439	S E Kurt	.162
Skewness	.795	S E Skew	.081		

Valid Cases	914	Missing Cases	43
-------------	-----	---------------	----



## e. Skala aktivizacije (SA-5)

Spremnost za akciju u zaštiti životne sredine operacionalizirana je kao stepen riješenosti pojedinca da učestvuje u aktivnostima ekološkog karaktera. Ta se varijabla izražava prihvatanjem mogućih načina angažovanja u ekološkim situacijama na skalama aktivizacije. Skorovi skala reprezentuju različite nivoe spremnosti učešća u aktivnostima kada je životna sredina ugrožena.

U preliminarnom ispitivanju skalu aktivizacije činilo je 18 hipotetičkih situacija projektovanog tipa koje su tako formulisane da omogućavaju mjerenje stepena neposredne želje ili htijenja na četiri nivoa spremnosti za uključivanje u akcije koje se mogu okarakterisati kao ekološke. Znači, u svakoj situaciji ispitanik se mogao opredijeliti, odnosno izraziti svoju spremnost za angažovanje na jednom od četiri modaliteta spremnosti. Modalitet spremnosti izražavaju stanja: indiferentno, aktivno indiferentno, aktivno djelovanje i kolektivno djelovanje. Redosljed modaliteta angažovanja bio je isti u svim situacijama. Ekološke situacije odnosile su se na saniranje negativnih stanja u životnoj sredini. Takva jedna hipotetička situacija postavljena pred ispitanike:

"Na izletu uz rijeku susretneš dječake koji su prikupili uginulu ribu sa namjerom da je na pijaci prodaju. Šta ćeš da uradiš.

- a. To me ne bi zanimalo
- b. Posumnjaću da iz toga mogu nastati velike posljedice,
- c. Upozorio bih da to ne čine,
- d. Oštro bi ih upozorio i obavijestio inspekciju."

O vjerodostojnosti iskaza ispitanika u ovakvim istraživanjima P. Novosel upozorava: "Kad naši ispitanici izjavljaju da bi u jednoj situaciji postupili na određen način, to još nikako ne znači da bi se to zaista dogodilo. To samo znači da u njima postoji određeni stupanj spremnosti da na takav način postupe". 231)

231) Novosel, P.: Pogledi i orijentacije radničke školske omladine, "Naše teme", Zagreb, 7, 1963, str. 1121.

Sličnog mišljenja je i I.Šiber koji tvrdi da je to samo "latentna dispozicija za aktivnosti". 232) Naš je zadatak ispitivanje upravo tog stepena spremnosti.

Ponudeni modaliteti spremnosti za angažovanje sa pripadajućim bodovima prikazani su u Tabeli 8. U konačnu verziju skale ušlo je 12 hipotetičkih situacija.

Modaliteti spremnosti za akciju

Tabela 8

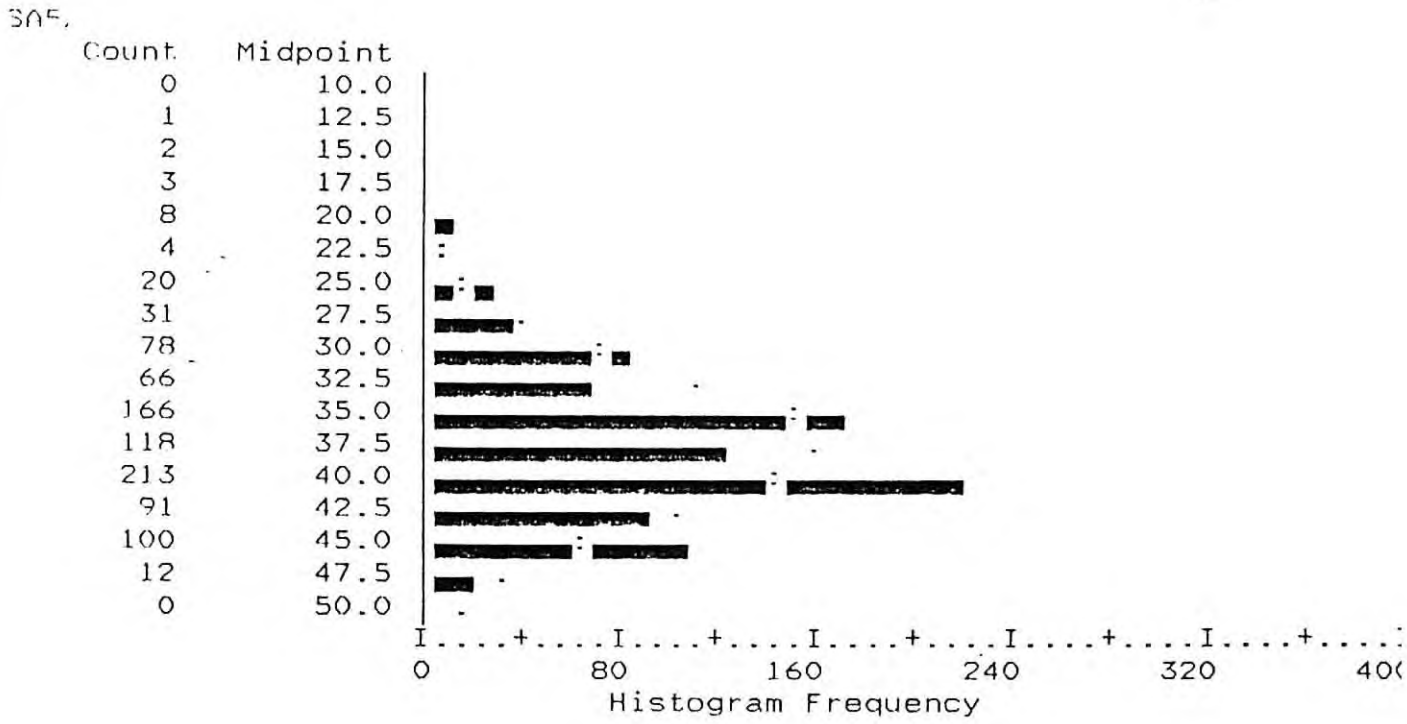
R.b.:	M o d a l i t e t:	Bodovi:
1.	Indiferentan odnos (ne razmišlja o situacijama)	1
2.	Pasivno-aktivan odnos (razmišlja, ali se ne angažuje)	2
3.	Samoinicijativno-aktivan odnos (preduzima akcije)	3
4.	Kolektivan odnos (preduzima akcije i traži od drugih da se angažuju)	4

Na osnovu podataka datih u Tabeli 9 i na osnovu Slike 5 vidi se da smo dobili Skalu aktivizacije (SA-5) da dovoljno dobrim metrijskim karakteristikama.

232) Šiber, I.: Psihologija i društvo, Centar za kulturne djelatnosti, Zagreb, 1984, str.210.

Histogram Skale aktivizacije (SA-5)

Slika 5



Mean	37.092	Median	38.000	Mode	41.000
Std Dev	5.638	Kurtosis	.973	S E Kurt	.162
Skewness	-.822	S E Skew	.081		

Valid Cases	913	Missing Cases	44
-------------	-----	---------------	----

## Metrijski pokazatelji Skale aktivizacija (SA-5)

Tabela 9

Pitanje:	Mean:	Std.dev.	Pitanje:	Mean:	Std.dev.
1.	2.860	.5581	7.	3.378	.7952
2.	3.487	.7256	8.	3.518	.7008
3.	3.057	.9951	9.	3.181	.6987
4.	2.763	.8513	10.	2.906	1.0982
5.	3.069	.7512	11.	3.200	.7242
6.	3.017	.8531	12.	2.655	1.1396
Alpha	.7997		Std.dev.		5.6382
Mean	37.0920		Broj pitanja		12
Variance	31.7898		Broj ispitanika		913

## f. Skala percepcije ugroženosti životne sredine (PU-6)

Skala percepcije ugroženosti životne sredine kao skala ocjenjivanja sastoji se od tri ajtema. Prvi ajtem se odnosi na procjenu ugroženosti životne sredine u mjestu gdje ispitanik živi. Mogućnost procjene ugroženosti je na pet modaliteta (izrazito očuvana, uglavnom očuvana, osrednje očuvana tj. osrednje zagađena) uglavnom zagađena i izrazito zagađena. Drugi ajtem se odnosio na percepciju ugroženosti neposredne okoline u poređenju sa ostalim mjestima u Jugoslaviji. Treći ajtem daje mogućnost predviđanja ugroženosti neposredne životne sredine u narednih nekoliko godina. Ta skala je namjenjena učenicima, ali su neki stavovi predefiniрани i ponuđeni u Upitniku za nastavnike. (Prilog VI) -

## g. Skala procjene uticaja (SPU-7)

Za istraživanje subjektivne procjene uticaja faktora škole i društvene sredine primjenjena je Skala procjene uticaja (SPU-7). Ona se sastoji od dva ajtema, jednog koji se odnosi na faktore škole i drugog koji se odnosi na faktore društvene sredine. (Prilog VII). Ispitanici (učenici i nastavnici) su imali zadatak da na osnovu svoje subjektivne procjene iskažu na skalama procjene stepen doprinosa ekološkom odgoju pojedinih faktora kroz modalitete: veoma veliki, veliki, srednji, mali veoma mali.

Korištenje subjektivne procjene u ispitivanju uticaja određenih faktora podržava M.Zvonarević. On smatra "prihvatanje subjektivne procjene je tim opravdanije što se čovjek u svojim ponašanju ne rukovodi objektivnom situacijom, nego subjektivnom percepcijom te situacije". 233) Zato je rezultate subjektivne procjene učenika o doprinosu pojedinih faktora škole i društvene sredine u našem istraživanju potrebno dovesti u vezu sa rezultatima dobijenim ostalim instrumintima.

Aritmetička sredina predstavlja indeks prosječne percepcije uticaja pojedinih faktora to jest reprezentivnu vrijednost bodova.

---

233) Zvonarević, M.: Neki društveno-politički stavovi seoske omladine, "Sociologija sela", Zagreb, 22, 1968, str.13.

## h. Upitnik za učenike (UP-8)

Upitnik (Up-8) je korišten za prikupljanje podataka od učenika koji se odnose na obilježja pojedinih faktora, a koji predstavljaju nezavisnu varijablu istraživanja. Pitanja u upitniku su se odnosila na opšta obilježja ispitanika, obilježja škole, odjeljski kolektiv, slobodno organizovane oblike aktivnosti učenika, vršnjake i porodicu. Pomoću njih su se prikupili uglavnom podaci činjeničnog karaktera mada je bilo i pitanja kojim su se tražila mišljenja procjene o njihovoj aktivnosti, o postojećem stanju životne sredine i slično. U svojim istraživanjima P. Novosel se oslanja na subjektivnu identifikaciju ispitanika umjesto na objektivne pokazatelje i kaže "Na koncu, treba voditi računa i o tome da ljudi reaguju na svoju (subjektivnu) interpretaciju stvarnosti, a ne direktno na samu stvarnost". 234) Opredjelili smo se za pitanja zatvorenog tipa. Osnovna prednost takvih pitanja je u tome što su se odgovori kretali u okvirima koji su relevantni za ovo istraživanje.

Preliminarno istraživanje je omogućilo provjeru Upitnika (UP-8) kao i ostalih instrumenata. Ono je provedeno sa ciljem provjere sljedećih aspekata: razumljivosti, iscrpnosti ponuđenih odgovora, sugestibilnosti, distribucije odgovora na pojedina pitanja, stepena i smjera povezanosti pitanja u okviru jedne varijable i mjerne karakteristike. Provjereno je i vrijeme trajanja ispitivanja kao i optimalnost plana obrade podataka.

Nakon provedenog probnog istraživanja slijedila je preformulacija i korekcija nejasnih pitanja, pitanja gdje su svi ispitanici birali iste alternative, gdje su nađeni dodatni odgovori i davane primjedbe kao i ona pitanja koja su bila dvosmislena. Konačna verzija upitnika (UP-8) je imala 33 pitanja. (Prilog VIII)

---

234) Novosel, P.: Pogledi i orijentacije radničke školske omladine, "Naše teme", Zagreb, 7, 1963, str. 1056.

## i. Upitnik za nastavnike (UpN)

Upitnik za nastavnike je kombinacija određenog broja pitanja, tvrdnji i procjena. Pitanja su se odnosila na: opšta obilježja ispitanika, percepciju ugroženosti životne sredine, ocjenu provođenja koncepcije ekološkog vaspitanja i obrazovanja, ocjenu razvoja svake od komponenti ekološke osposobljenosti. Tvrdnje su se odnosile na ocjenu nastavnika o doprinosu pojedinih sadržaja škole ekološkoj osposobljenosti učenika. Procjena nastavnika se odnosila na doprinos ekološkom vaspitanju pojedinih faktora škole i društvene sredine. Pojedina pitanja u ovom upitniku su indentična ili slična sa pitanjima koja sadrži upitnik za učenike. To je iz potrebe poređenja određenih pokazatelja. Upitnik je imao ukupno 35 pitanja. (Prilog IX) Probno istraživanje radi provjere funkcionalnosti upitnika izvršeno je na uzorku 50 nastavnika.



## 8. Uzorak istraživanja

Populaciju istraživanja činili su učenici trećih razreda srednjih škola iz šest gradova školske 1990-91 godine. Gradovi su: Ljubljana, Maribor (Slovenija), Skopje, Titov Veles (Makedonija), Sarajevo i Mostar (Bosna i Hercegovina). Pošto se rezultati istraživanja ne odnose na čitavu populaciju mladih u Jugoslaviji, već samo na populaciju srednjoškolske omladine 6 gradova, vjerovatno je bitno smanjena mogućnost uopštavanja rezultata pa će oni više poslužiti za problematizaciju promatranih fenomena u funkciji dalje razrade vaspitno-obrazovne akcije na liniji osposobljavanja učenika za zaštitu životne sredine.

Projektovanim uzorkom bilo je predviđeno da se istraživanjem obuhvati 1000 učenika, ali u vrijeme provođenja istraživanja u odjeljenjima koja su ušla u uzorak na nastavi je bilo prisutno 957 učenika. Uzorkom je obuhvaćeno 30 srednjih škola- 30 odjeljenja trećih razreda, 10 struka- zanimanja. Pri izboru škola nastojali smo da ispitivanjem budu obuhvaćene škole istih usmjerenja u sve tri republike i time obezbjedimo minimum metodoloških uslova za komparaciju.

Podaci u tabelama pokazuju strukturu uzorka učenika: po strukama zanimanja za koje se školuju (Tabela 10), po polu (Tabela 11) i po mjestu stanovanja (Tabela 12). Do disproporcije dječaka i djevojčica u uzorku došlo je stoga što smo nastojali da obuhvatimo različita usmjerenja, a u tim odjeljenjima su bili neravnomjerno zastupljeni dječaci i djevojčice. Odlučili smo se na izbor učenika trećih razreda jer je cjelokupna populacija koja se školuje u srednjoj školi u prve tri godine školovanja realizovala sadržaje koji se odnose na zaštitu životne sredine.

Iz svega ovoga vidi se da je naš uzorak učenika neka vrsta kombinacije namjernog i sistematskog uzorka, namjernog, što smo birali srednjoškolsku omladinu samo u po dva grada u tri republike i sistematskog, što smo u okviru gradova birali

svako n-to odjeljenje učenika trećih razreda. Znači, naš uzorak ima neke karakteristike slučajnog uzorka samim tim što je niz slučajnih momenata uticao koji će se učenici, s kakvim karakteristikama, naći u odjeljenjima koje smo istraživanjem "pokrili".

## Struktura uzorka učenika po strukama

Tabela 10

R.b. Struka	BiH	Makedonija	Slovenija	Svega	%
1. zdravstvena	38	32	34	104	10,9
2. ekonomska	28	34	33	95	9,9
3. građevinska	38	34	30	102	10,7
4. hemijska	36	31	28	95	9,9
5. mašinska	31	30	29	90	9,4
6. elektrotehnička	29	33	31	93	9,7
7. matematička	30	34	31	95	9,9
8. prosvjetna	31	29	29	89	9,3
9. poljoprivredna	30	31	33	94	9,8
10. tekstila	35	33	32	100	10,4
. U k u p n o :	326	321	310	957	100,0
.	34,1	33,6	32,4		

## Struktura uzorka učenika po polu

Tabela 11

R.b.:	P o l	n	%
1.	muški	417	43,5
2.	ženski	540	56,5
	S v e g a:	957	100,0

## Struktura uzorka učenika po mjestu stanovanja

Tabela 12

R.b.	M j e s t o :	n	%
1.	selo	220	23,0
2.	prigradsko naselje	229	23,9
3.	grad	496	51,8
4.	nije se izjasnilo	12	1,3
S v e g a :		956	100,0

Uzorak učenika po navedenim obilježjima ispitanika adekvatno reprezentuje populaciju pa se pretpostavlja da to čini i po ostalim obilježjima, relevantnim za naše istraživanje. Može se zaključiti da je uzorak učenika dovoljno reprezentativan pa se dobiveni zaključci mogu generalizovati na ispitanike ispitivanog uzrasta u gradovima obuhvaćenim uzorkom. Broj učenika po odjeljenjima kretao se između 28 i 38.

Uzorak nastavnika koji su obuhvaćeni empirijskim istraživanjem struktuirali smo tako da su njime obuhvaćeni nastavnici koji ostvaruju zadatke vaspitanja i obrazovanja učenika u školama obuhvaćenim uzorkom. Broj ispitivanih nastavnika po školama kretao se od 5 do 15. Oko 80% nastavnika je sa stažom većim od 10 godina pa je i za očekivati da su teorijski i praktično upućeni u ciljeve i zadatke ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika. Tabele koje nudimo prikazuju strukturu uzorka nastavnika po predmetima (Tabela 13), strukturu uzorka nastavnika po stažu (Tabela 14) i strukturu uzorka nastavnika po polu (Tabela 15)

Struktura uzorka nastavnika po predmetima

Tabela 13

R.b.	Nastavni predmet	BiH	Makedonija	Slovenija	Svega	%
1.	Biologija	18	26	16	60	23,6
2.	Hemija	28	25	20	73	28,7
3.	Fizika	23	26	16	65	25,6
4.	Geografija	24	15	13	52	20,5
S v e g a :		93	92	69	254	
		36,6	36,2	27,2		

Struktura uzorka nastavnika po stažu

Tabela 14

R.b.	Godine staža	n	%
1.	Do 5 godina	22	8,66
2.	Od 5 do 10	27	10,63
3.	Od 11 do 20	129	50,79
4.	Od 21 do 30	47	18,50
5.	Preko 30	27	10,63
6.	Bez odgovora	2	0,79
S v e g a :		254	100,00

Struktura uzorka nastavnika po pōlu

Tabela 15

R.b.	P o l	n	%
1.	muški	72	28,35
2.	ženski	182	71,65
S v e g a :		254	100,00

## 9. Organizacija i tok istraživanja

Naše istraživanje je započeto aprila 1990 godine proučavanjem literature, izradom bibliografije, izradom projekta i instrumenata za empirijski dio. Preliminarno istraživanje obavljeno je novembra 1990. godine u šest odjeljenja trećih razreda srednjih škola u šest gradova na uzorku 200 učenika. Glavno istraživanje provedeno je u maju 1991. godine u 30 odjeljenja trećih razreda (957 učenika) i uzorku 254 nastavnika. Ispitivanje je provedeno za učenike po odjeljenjima u toku redovnih časova nastave i trajalo je jedan blok-čas ili 90 minuta, dok su nastavnici svoj upitnik popunjavali u slobodnom vremenu. Učenicima je pročitano upustvo, objašnjena nejasna pitanja i tvrdnje. Mali broj ispitanika tražio je dopunska usmena objašnjenja. Prema broju neriješenih pitanja može se zaključiti da se zadatku prišlo motivisano i savjesno. Instrumenti su bili prevedeni na jezike naroda učenika koji su ušli u uzorak, makedonski i slovenački.

Istraživanje je bilo anonimno. Pošto je rezultate istraživanja bilo potrebno dovoditi u međusobnu vezu, svi instrumenti koje je radio isti učenik bili su numerisani istim brojem. To je vremenski period kojim je zaokružena jedna faza vaspitanja i obrazovanja učenika za zaštitu životne sredine. Moralo se imati u vidu da oko jedna polovina učenika iz populacije trećim razredom završava svoje školovanje. To su učenici trećeg stepena složenosti zanimanja za koje se školuju. Po starosnoj dobi svi ispitanici su u 17. i 18. godini.

## 11. Obrada podataka

Podaci dobiveni istraživanjem obrađivani su u dvije faze. Prva faza je imala za cilj kvantificiranje rezultata i kategorizaciju ispitanika prema stepenu prisustva odgovarajućih obilježja. Na osnovu stepena prisustva odgovarajućih svojstava, odnosno skorova koji reprezentuju razne nivoe osposobljenosti u pojedinim sferama ispitanici su svrstani u različite kategorije. Za svaku varijablu određene su po tri kategorije sa nejednakim razrednim intervalom bodovnih vrijednosti i nejednakim brojem ispitanika. Postotak ispitanika koji je pripadao srednjoj kategoriji iznosio je oko 50%, a u krajnjim kategorijama oko 25%. Tako se došlo do razrednih intervala bodovnih vrijednosti za pojedine kategorije zavisnih varijabli (komponente ekološke osposobljenosti).

U drugoj fazi izvršena je računaska obrada podataka. Za to je bilo potrebno šifrirati podatke. Šifriranje varijable i njhove kategorije obezbjedile su ukrštanje svake kategorije iz Upitnika za učenike (Up-8) sa kategorijama komponenti ekološke osposobljenosti što pokazuju kontingencijske tabele. Koeficijent kontingencije  $C$  u ovakvim istraživanjima koristi se kao najprikladniji indikator statističke povezanosti među istraživanim varijablama, a računat je preko  $hi$  kvadrata. Time je omogućeno utvrđivanje stepena i načina povezanosti varijabli koje su činile predmet istraživanja.  $hi$  kvadrat test primjenjen je za provjeravanje statističke značajnosti razlika i ukazivanje na smjer povezanosti među varijablama.

U skladu s proučavanim predmetom i korištenim istraživačkim metodama primjenili smo odgovarajuće statističke postupke koji omogućuju prikazivanje dobijenih podataka i njihovu analizu. To su: distribucija frekvencija, aritmetička sredina, procentni račun, značajnost razlika među segmentima i testiranje hipoteza primjenom  $Hi$  kvadrat testa, koeficijent kontingencije ( $C$ ), te grafičko i tabelarno prikazivanje rezultata. Izbor statističkih postupaka bio je opredjeljen distribucijom rezultata i postavljenim hipotezama. Svi kvantitativni pokazatelji praćeni su kvalitativnom analizom.

Obrasci statističkih postupaka su:

1. Aritmetička sredina  $X = \frac{\sum X}{N}$

$\sum X$  - zbir pojedinačnih rezultata

$N$  - broj ispitanika

2. Standardna devijacija  $SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}}$

$\sum X^2$  - zbir

$X$  - odstupanje svakog pojedinačnog rezultata od aritmetičke sredine

$N$  - ukupan broj ispitanika

3. Hi kvadrat test  $Hi^2 = \sum \left[ \frac{(fo - ft)^2}{ft} \right]$

$\sum$  - zbir

$fo$  - stvarne, opažene frekvencije

$ft$  - očekivane, teorijske frekvencije

4. Koeficijent kontingencije  $C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$

$X$  - hi kvadrat test

$N$  - ukupan broj ispitanika

$C$  - koeficijent kontingencije

## 11. Metodološke i druge teškoće u istraživanju

U toku projektovanja i izvođenja istraživanja susreli smo se sa nizom teškoća od kojih smo neke očekivali a neke nismo očekivali. Međutim, teškoće nisu bile takvog karaktera da bi mogle dovesti u pitanje vjerodostojnost podataka koje smo dobili istraživanjem. Naprotiv, svi su rezultati dobijeni u uslovima smanjenog djelovanja teškoća. Najvažnije teškoće u našem radu bile su:

a. Nema dovoljno kompleksnijih istraživanja o ekološkoj osposobljenosti, pa nedostatak komparativnih podataka čini nabiljnu poteškoću valjanom zaključivanju,

Problem "valjanog" zaključivanja nije samo u tome što, kao u ovom slučaju, nema podataka za komparaciju, već i u tome što to ne omogućava ovakav manifestni nivo analize koji smo primjenili dijeleći ispitanike po učinku na testovima na pojedine kategorije - tj. prelazeći s višeg na niži nivo skaliranja, gubi se mnogo informacija pri čemu smo prisiljeni koristiti neparametrijske postupke čija je snaga manja od parametrijskih.

b. Razlike u pristupu ili sistemu korišćenja kategorija u dosadašnjim istraživanjima ne omogućuju dovoljno pouzdanu komparaciju podataka,

c. Ispitanici nisu mogli biti stavljeni u situaciju ekološki primjerenu zadacima istraživanja, što je važno za ispitivanje spremnosti za ekološku akciju u tim situacijama, već samo u ispitnu situaciju, pa se postavlja pitanje vjerodostojnosti takvih rezultata imajući u vidu da nisu isto mišljenje i akcija, tj. stav i djelovanje,

d. Ograničenost u poimanju i izboru ekoloških situacija, u kojima se učenici nisu nalazili,

e. Komponente ekološke osposobljenosti, prije svega vrednovanje stanja, osjećanje zadovoljstva sa stanjem u životnoj sredini i spremnost za ekološku akciju, koje predstavljaju zavisnu varijablu, po svojoj su suštini moralno-psihološkog karaktera,



f. Osposobljenost za zaštitu životne sredine je razvojna kategorija, jer proces osposobljavanja nije na tom stepenu starosne dobi ispitanika završen, on traje,

g. Istraživanjem nije bilo moguće izolovati parazitarne faktore i u potpunosti ispitati i utvrditi obim, intenzitet i sadržinu uticaja pojedinih faktora.

Pitanje je da li će se mladi u konkretnim situacijama ponašati kako su se izjasnili jer jedno je stav orijentisan na akciju a drugo samo ponašanje, koje zavisi i od niza situacionih faktora.

Prilikom izvođenja zaključaka moralo se imati u vidu da su naš uzorak istraživanja činili učenici srednje škole i da njihova pozicija nije ista kao kod osnovnoškolaca i studenata, s obzirom na formativnu fazu srednjoškolaca - ranoadolescencata - koji često o sebi i svijetu oko sebe stvaraju iluzije, postavljaju nerealne ciljeve, jednom riječju i sebe i svijet oko sebe vide u nerealnoj perspektivi.

## V REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### 1. Nivo ekološke osposobljenosti učenika

Prvi zadatak ovog rada je da se istraži: percepcija učenika o ugroženosti životne sredine, nivo znanja iz ekoloških sadržaja predmeta hemija, biologija, geografija i fizika, stepen informisanosti o ekološkim pojavama, vrijednosna ekološka orijentacija, stepen zadovoljstva stanjem životne sredine, te spremnost za angažovanje u situacijama njene ugroženosti. U tom smislu postavljena je sljedeća hipoteza: Postoji osnova za pretpostavku da učenici srednje škole ugroženost životne sredine percipiraju u granicama realnog, da nivo usvojenosti programskih sadržaja iz područja zaštite životne sredine zadovoljava kriterije koji proističu iz ciljeva i zadataka pojedinih nastavnih predmeta, da u značajnoj većini informisani o pojavama ekološkog karaktera, da su u značajnoj većini pozitivno vrijednosno opredjeljeni prema vrijednostima životne sredine, da posjeduju visok stepen osjećanja nezadovoljstva sa stanjem u životnoj sredini, te da su u značajnoj većini izrazito spremni za angažovanje u situacijama njene ugroženosti.

Da bi se potvrdila ta hipoteza trebalo je na osnovu prikupljenih podataka po provođenju empirijskog istraživanja, pokazati da je nivo ekoloških znanja učenika u granicama poželjnog, da raspolažu sa dovoljno informacija o pojavama ekološke prirode, da su im ekološka vrijednosna opredjeljenja pozitivna, da su nezadovoljni sa stanjem u životnoj sredini i nemogućnostima društva da uspješno rješava nastale probleme, da su spremni uključiti se u aktivnosti zaštite životne sredine, te da realno procjenjuju njenu ugroženost.

## a) Znanje učenika iz područja zaštite životne sredine

Gledano u cjelini, na testu znanja iz ekologije učenici pokazuju osrednje rezultate - prosječni rezultat je 17,17 bodova, a obim (raspon) ostvarenih bodova kretao se od 2 do 31. Standardna devijacija je 5,70, što ukazuje da su učenici u pogledu znanja izrazitije homogeni. Distribuciju rezultata na Testu znanja dajemo u Prilogu X.

S obzirom da je test znanja sastavljen od pitanja iz četiri nastavna predmeta koja imaju utvrđene ciljeve i zadatke koji se odnose na vaspitanje i obrazovanje za zaštitu životne sredine potrebno je bilo izdvojiti rezultate po predmetima. (Tabela 16)

Uspjeh po predmetima  
na Testu znanja (TZ-1)

Tabela 16

Predmet	%
1. Biologija	53,40
2. Hemija	47,04
3. Geografija	44,71
4. Fizika	50,50

Visok procenat tačnih odgovora, u grupi pitanja iz biologije, postignut je na pitanjima : definicija ekologije kao nauke (79,08%), pojam kiselih kiša (73,22%), značenje fotosinteze (75,73), unošenje zagađujućih materija iz vode i zraka u organizam putem lanca ishrane (87,76).

Međutim, za 30,23% ispitanika nije poznato kada štetne materije iz zagađene okoline imaju kumulativno dejstvo na živi svijet, kao i to koje su tri osnovne kategorije međuodnosa u svakoj spoljašnjoj sredini (24,58%).

Procenat tačnih odgovora u grupi pitanja iz hemije je 47,04%. Najbolji uspjeh je postignut na pitanjima koja su se odnosila na poznavanje cilja dezinfekcije vode za piće (78,35%), način nastanka sumpordioksida (70,40%), dok samo

11,72% ispitanika zna da li postoje posljedice za životnu sredinu kod stopostotnog sagorjevanja pogonskog goriva.

Najslabiji uspjeh ispitanici su pokazali na pitanjima predmeta geografija (44,71%). Samo 24,90% ispitanika zna gdje se na Zemlji nalaze najveće rezerve slatke vode. Visok procenat ispitanika (76,15%) zna da ozonski sloj štiti biosferu od ultraljubičastog zračenja.

Iz grupe pitanja koja se odnose na nastavne sadržaje fizike zapažamo sljedeće: 26,36% ispitanika poznaje granicu intenziteta buke pri kojoj se oštećuje čovjekov sluh i ugrožava zdravlje, 58,05% zna da je osnovna karakteristika radioaktivnog otpada nemogućnost njegovog uništenja te da 57,74% ispitanika zna da se zračenje koje izaziva jonizacija ne može osjetiti ni jednim čulom.

Stiče se dojam da se u okviru pojedinih nastavnih predmeta vaspitno-obrazovni ciljevi s ovog područja ne realizuju jednako efikasno. Ali o tome se na temelju ovih podataka ne može pouzdano suditi. Ovdje postoji jedan faktor koji utječe na težinu pojedinih pitanja, a to je aktuelnost pojedinih ekoloških problema. Rezultati bi vjerovatno bili drugačiji da je ovaj test primjenjen u neko drugo vrijeme (kad napr. problem ozonskog omotača i dr. nisu bili toliko izraženi i aktuelni), pa možda i na nekom drugom mjestu (na kojem je možda neki problem, o kojem većina naših učenika "pojma nema", vrlo važan).

U cilju dalje analize, ukupne rezultate na testu znanja (TZ-1) svrstali smo u tri kategorije: nisko, osrednje i visoko. Nisko znanje (do 13 bodova) pokazalo je 256 (26,8%) učenika, osrednje (14-21 bod) 461 (48,2%) i visoko znanje (22-31 bod) pokazalo je 239 (25,0%) učenika. Korišteni postupak obrade podataka Hi kvadrat, pa i nalazi istraživanja) temelje se na frekvencijama unutar pojedinih kategorija.

Znanje učenika o ugroženosti životne sredine i mogućnostima njene zaštite koja su stečena u školi procjenjivali su i nastavnici. (Vidi prilog IX, 28. pitanje. Rezultate odgovora nastavnika prikazujemo u Tabeli 17.

Procjena nastavnika o  
znanju učenika

Tabela 17

Nivo znanja	Vrlo mala	Mala	Osrednja	Velika	Vrlo velika	Bez odgovora	Ukupno
f	26	117	94	11	1	5	254
%	10,24	46,06	37,01	4,33	0,39	1,97	100,0

Upozoravajuća je činjenica da više od polovine nastavnika obuhvaćenih uzorkom smatra da su znanja učenika o ugroženosti životne sredine i mogućnostima njene zaštite "vrlo mala" (10,24%) i "mala" (46,06%). Samo oko 5,0% smatra da su ta znanja "velika" i "vrlo velika".

Procjene nastavnika koje smo istraživanjem dobili po svojoj prirodi se ne razlikuju od svakodnevne nastavnikove aktivnosti (pr)ocjenjivanja znanja. Distribucija ocjena koje daje jedan nastavnik jest upravo njegova (pr)ocjena znanja učenika, a nastavnici se u tom pogledu dosta razlikuju. Te (pr)ocjene su opterećene subjektivnim faktorom (pr)ocjenjivača, koji se reducira (ali se ne eliminira):

1. prosječnom ocjenom većeg broja ocjenjivača
2. objektivnim testom znanja, što znači da su podaci dobiveni na TZ oni koji imaju snagu argumenta i koje treba potencirati kao takve u odnosu na procjene nastavnika. Osim toga procjene nastavnika su date kao odgovor na jedno pitanje.

Prema tome, rezultati procjena dobijeni od nastavnika imaju samo vrjednost indikacije. One se pridružuju svim onim razlozima koje smo do sada potencirali, zalažući se za preispitivanje postojećeg stanja prakse obrazovanja i vaspitanja učenika u ekološkoj oblasti.

Ako je bjelodano jasno da je životna sredina vrlo ugrožena i ako se radi o osrednjem poznavanju stvari i pojava vezano za tu ugroženost, onda je više nego očito da mnogo toga treba učiniti na planu poučavanja učenika o svemu onome što ugrožava tu sredinu.

## b. Ekološka informisanost učenika

Testom informisanosti (TI-2) htjelo se saznati koliko su učenici informisani o ugroženosti životne sredine. Pitanja koja su ušla u test odnosila su se na pojave ekološkog karaktera. Informacije o tim pojavama učenici su mogli dobiti preko mas medija, u porodici, oblicima bavljenja u slobodnom vremenu, od vršnjaka i slično. Ta saznanja su manje rezultat realizacije nastavnih programa u školi.

Empirijski radovi koji istražuju informisanost mogu se svrstati u dvije grupe: a. na one koji za predmet istraživanja imaju procjenu o stepenu informisanosti i b) koji za predmet istraživanja imaju stvarna znanja koja čine informisanost pojedinaca. R. Dunderović je, istražujući povezanost između ta dva aspekta informisanosti, (subjektivne ocjene o stanju vlastite informisanosti i objektivne informisanosti izražene postignućem na testu informisanosti), utvrdio da je ta povezanost značajna ali relativno niska ( $C=0,25$ . 235)

Ispitivanje "objektivne" informisanosti učenika proveli smo Testom informisanosti (TI-2), a "subjektivne" postavljanim pitanjima kako za učenike tako i nastavnike, koliko su obavješteni o ekološkim problemima. Rezultati istraživanja omogućuju da se pokaže u kojoj mjeri se subjektivna procjena vlastite informisanosti podudara sa rezultatima koji su dobijeni testom informisanost.

Aritmetička sredina ( $X=18,55$ ), obim ( $O=0-3$ ) i procenat osvojenih bodova ( $\%=53,02\%$ ) pokazuje osrednju ekološku informisanost ispitanika mjerenu na ovaj način. Vrijednost standardne devijacije ( $SD=5,56$ ) pokazatelj je visoke homogenosti ispitanika. Distribucija rezultata na Testu informisanosti (TI-2) je prikazana u Prilogu XI.

Ako bi analizirali pregled rezultata prema uspješnosti rješavanja svakog pitanja (Tabela 5) može se konstatovati da učenici neke aktivnosti i manifestacije na zaštiti životne

235) Dunderović, R.: Psihološki aspekti samoupravljanja, "Svjetlost", Sarajevo, 1982, str.141.

sredine slabo poznaju. Tako samo 13,9% ispitanika poznaje datum Dana zaštite životne sredine. To znači da su aktivnosti vezane za taj datum nedovoljno prezentirane u sredstvima informisanja a i ne provode se u vlastitoj sredini. Isto tako samo 21% ispitanika informisano je da odluke i uredbe o komunalnoj higijeni donose opštinske vlasti. Samo 26,60% ispitanika informisano je o tome koliki je vijek raspada jedne plastične vrećice u prirodnim uslovima. Geslo Ujedinjenih nacija "Misli globalno djeluj lokalno" poznaje samo 11,73% učenika.

Osrednje rezultate učenici su postigli na sljedećim pitanjima. Fenomen "cvjetanje mora" poznaje 49,42% učenika, najveće zagađivače zraka 52,36%, štetnost upotrebe tvrde vode 45,45%, godišnji period kada je vazduh najzagađeniji 56,13%, razlog pojave bronhitisa kod djece 58,1%, dokumentarni film o zaštiti životne sredine 51,20% učenika

Ispitanici su najbolje informisani o sljedećem: nuklearnoj katastrofi u Černobilju (89,74%), o tome ko sve može da se uključi u pokret zelenih (95,81%), o tome šta sprečava štetni dio spektra sunčevog zračenja u prolazu na Zemlju (75,81%), koji dio namještaja i opreme u domaćinstvima emituje štetni dio zračenja (81,78%), o postojanju uređenih deponija za odvoz smeća iz gradova (78,43%).

Ovi rezultati su, zapravo, kombinacija rezultata na nizu manjih uzoraka iz različitih podneblja, što uopšte nije irelevantan faktor. Ako je tako, onda su dobiveni rezultati nekakav konglomerat rezultata opterećenih i nekim utjecajima koji nisu zanemarljivi. Moguće je da je zastupljenost određene problematike u mas medijima (i ne samo u njima) različita u različitim sredinama, što onda sud o opštoj informisanosti (tj. informisanosti svih učenika obuhvaćenih ispitivanjem) čini problematičnim. To nije toliko problem ako se taj sud uzme s rezervom (barem ovdje, u interpretaciji dobivenih podataka), ali jest ako se uzme kao pouzdana mjera ove zavisne varijable i ako se ispituje utjecaj nekih nezavisnih varijabli na tu i takvu mjeru.

U cilju dalje analize ispitanici su po skorovima na testu informisanosti svrstani u tri kategorije sa nejednakim brojem ispitanika: niska, prosječna i visoka. Nisku informisanost pokazalo je je 230 (24,1%) učenika, prosječnu

472 (49,4%) i visoku informisanost pokazala su 253 (26,5%) učenika.

Približno četvrtina ispitanika (24,1%) svrstana je u kategoriju niske informisanosti po rezultatima ovog testa, sa skorovima ispod 40% mogućih bodova. Za dio njih (9,2%), koji nisu osvojili ni trećinu bodova, može se reći da im nedostaje elementarna ekološka informisanost. Bilo bi potrebno utvrditi gdje su uzroci tako loše informisanosti tog dijela ispitanika.

Četvrtina ispitanika pripada kategoriji više informisanosti. U njoj se nalaze svi ispitanici koji su dali tačne odgovore na više od 65% pitanja. Pošto se radi o informisanosti o elementarnim pitanjima i pojavama koje su u funkciji zaštite životne sredine i ponašanja učenika, ispravno je smatrati da ta kategorija predstavlja bolju informisanost, od druge dvije.

Rezultati subjektivne procjene ekološke informisanosti pokazuju Tabela 18. Od 956 učenika njih 492 ili 51,46% sebe smatra nedovoljno obavještenim o ekološkim problemima, a 78 ili 8,16% uopšte neobavještenim. Njih 309 ili 32,32% prema vlastitoj procjeni je dobro obavješteno, a 61 ili 6,38% sasvim dovoljno. Ovi podaci govore o tome da su učenici više kritični kada procjenjuju svoju informisanost nago što ona jeste kako to pokazuju skorovi na Testu informisanosti. To može značiti i njihovu želju za više informacija o ekološkim problemima.

U procjeni vlastite informisanosti učenici pokazuju dosta izraženu kritičnost. Svaki drugi ispitanik misli da je "malo" ili "vrlo malo" informisan, dok tek svaki 14. ispitanik smatra da je informisan "mnogo" i "veoma mnogo". Naše istraživanje je pokazalo da je znatno više onih koji su postigli bolje rezultate na testu informisanosti. Više od 59% učenika je riješilo više od pola pitanja postavljenih u testu, dok je jedva polovina ispitanika stigla da uradi pola testa i oni pokazuju relativno "lošu" informisanost.



## Procjena učenika o ekološkoj informisanosti

Tabela 18

Nivo obavješt	Uopšte neobavj.	Nedovoljno	Dovoljno	Sasvim obavješt	Bez odgov.....	Svega
. f	78	492	309	61	17	957
. %	8,2	51,4	32,3	6,4	1,8	100,0

Rezultati ispitanika na ovom testu ili, vjerovatno, više manje dobro rangiraju u pogledu šireg koncepta ekološke informisanosti, ali je procjena informisanosti pojedinih ispitanika određena učinkom na ovom testu i granicom između pojedinih kategorija. Jedino što jest sigurno je da onaj ko ima visok učinak bolje je informisan u odnosu na one s nižim učinkom na ovom testu, kao što ni onaj ko ima 0 nodova ili nizak učinak nije nikakav "šupljeglavac" koji uopšte nije informisan. "Nulta informisanost" na ovom testu nema značenje opšte apsolutne nule. (Drugo je pitanje da li ona uopšte postoji).

Informisanost učenika o pojavama ugrožavanja životne sredine i mogućnostima njene zaštite procjenjivali su i nastavnici (vidi prilog IX, pitanje 27.). Rezultate odgovora nastavnika prikazujemo u Tabeli 19.

## Procjena nastavnika o ekološkoj informisanosti učenika

Tabela 19

Nivo inform..	Vrlo malo.....	Malo	Osrednje	Mnogo	Veoma mnogo..	Bez odg.....	Svega
. f	43	98	89	18	0	6	254
. %	16,93	38,58	35,04	7,09	0,00	2,36	100,0

Podaci koje smo iskazali na ovoj tabeli upozoravaju, jer pokazuju da više od polovine ispitanika - nastavnika smatra da je stepen informisanosti učenika o ekološkim fenomenima. nezadovoljno stepenom informisanosti o ekološkim fenomenima. Da bi se dao realan sud o sopstvenoj informisanosti o složenim pitanjima ekološke patologije potrebno je da postoje znatno bolji sistemi javnog informisanja i edukacije. Kako to nije slučaj, to smo slobodni da postavimo tvrdnju da je stanje informisanosti učenika u ovoj oblasti znatno slabije od nominalnih podataka koje smo dobili testom informisanosti.

Pitanje subjektivne procjene vlastite ekološke informisanosti postavljeno je i za uzorak nastavnika. (Prilog IX, pitanje 5.) Nastavnici daleko više smatraju sebe obavještenim o ekološkim problemima nego učenici. (Tabela 20) Tako njih 27,69% smatra sebe sasvim dovoljno obavještenim o ekološkim problemima a 52,65% dovoljno. To se moglo i očekivati imajući u vidu da oni realizuju nastavne sadržaje i u većoj su mogućnosti da do informacija dođu iz različitih izvora. Ovako procjenjena informisanost može se smatrati veoma povoljnom što postaje pretpostavka uspješne edukacije učenika za zaštitu životne sredine. Mi smo samo utvrdili šta nastavnici misle o vlastitoj informisanosti. Utvrđivanje objektivne informisanosti nastavnika bi bilo korisnije, što bi to bio objektivan pokazatelj neophodnosti "većeg angažovanja faktora škole i društvene sredine za dodatnu edukaciju nastavnika.

Procjena nastavnika o vlastitoj  
ekološkoj informisanosti

Tabela 20

Nivo inform.	Sasvim dovoljno	Dovoljno	Nedovoljno	Sasvim nedovoljno	Bez odgov.....	Svega
. f	71	135	43	3	2	254
. %	27,7	53,1	16,9	1,2	0,8	100,0

Tretman ovih procjena i procjena učenika treba biti isti: možda i one govore isto toliko o informisanosti koliko i o, kako je to u slučaju procjene učenika zaključeno, autokritičnosti (dakle, subjektivnom faktoru, radi se o jednoj osobini ličnosti čiji se uticaj ovdje ispoljava kroz ulogu učenika, odnosno nastavnika. Nastavnik bi morao biti bolje informisan (jer je njegova uloga da druge (učenike) informiše i o danas vrlo aktuelnoj problematici koja je istovremeno zahvaćena i predmetom koji predaje), pa se radi, vjerovatno, o uticaju faktora poželjnosti na dobivene procjene. Nastavnik je taj koji "percipira" (a percepcija jest interpretacija!) da treba ne samo biti informisan, već i informisati, djelovati kao izvor informacija. Učenik, s druge strane, mora biti informisan (ali ne i obrnuto), pa možda i nije samo autokritičan, već i kritičan. (Možda više kritičan, nego autokritičan).

Na osnovu sveukupnih pokazatelja iz Testa informisanosti (TI-2), te na osnovu subjektivne procjene učenika o vlastitoj informisanosti i procjene nastavnika o informisanosti učenika možemo konstatovati da su učenici srednje škole u značajnoj većini nisu informisani o nekim činjenicama koje čine pretpostavku dobre ekološke informisanosti. Rezultati upućuju na zaključak da je potrebno veće angažovanje faktora škole i društvene sredine na podizanju nivoa informisanosti učenika o ekološkim pojavama.

Učenicima je bilo postavljeno i pitanje: Da li je u školski program potrebno unijeti predmet "ekologija". Iz podataka datih u Tabeli 21 vidi se da je informisanost učenika značajan faktor njihovog stava o tome da li je u školski program potrebno unijeti predmet ekologija. Vidi se da među učenicima iz grupe s visokom informisanošću ima skoro tri puta više onih koji misle da je ovaj predmet potreban nego među učenicima iz grupe s niskom informisanošću (36,8% prema 13,5%). I obrnuto, među prvima je daleko manje nego među drugima onih koji misle da predmet o ekologiji nije potreban (14,6% prema 37,4%).

Tabela 21

		INFORMISANOST			
		Niska	Prosječna	Visoka	Svega
Ne može procijeniti	f	49	100	44	193
	%	25,4	51,8	22,8	
Potrebno je	f	59	218	161	438
	%	13,5	49,8	36,8	
Nije potrebno	f	120	154	47	321
	%	37,4	48,0	14,6	
UKUPNO :	f	228	472	252	952
		$H_1^2=80,2648$ $G_k=0,2789$ $p=0,0000$			

Korelacija je relativno niska i pokazuje da postoji veza između razlika na TI i izraženog stava prema uvođenju predmeta ekologija, ali ne i uzročnih karaktera te veze. Vjerovatno bi s boljom informisanošću porastao broj onih koji su Za, ali ne kao direktna posljedica toga (možda i bi, ali se po korelaciji to ne može pouzdano tvrditi), tj. ne možemo tvrditi da informisanost sama po sebi ne proizvodi takve efekte. Veličina dobivene povezanosti sugerira da je relacija između ove dvije varijable kompleksnija i nije isključena mogućnost da ovisi i o nekim faktorima van sfere ekološke osposobljenosti. Ovdje naprosto imamo podatak da one, u okviru ovog uzrasta i korištenih postupaka mjerenja i sređivanja podataka, nisu nepovezane. Ali to ne isključuje ne samo mogućnost ovog ili onog smjera djelovanja pojedinih varijabli (komponenti ekološke osposobljenosti) već ne isključuje ni mogućnost djelovanja (uzročnog) i nekih drugih faktora.

Iz ovoga slijedi da je veoma bitno povećati informisanost učenika ukoliko hoćemo razviti njihovu akcionu usmjerenost (stavove) da stiču znanja iz ove oblasti. Nije isključen dijelom i obrnut smjer uticaja, kad priroda stava kojeg učenici imaju o ekologiji utiče na to da li će biti manje ili više orjentisanih da se informišu o toj problematici.

## c. Ekološka orijentacija učenika

Skalom stavova (SV-3) htjeli smo saznati kakav je odnos mladih, na nivou verbalnih iskaza, prema osnovnim vrijednostima životne sredine. To je rezultat odnosa šta treba biti, gledano s ekološkog aspekta da bi životna sredina bila zdrava. Distribucija rezultata na Skali vrijednosti SV-3 data je u Prilogu XII.

Tabela 22 pokazuje kakve su stavove mladi zauzimali prema pojedinim vrijednostima koje su istraživane. Ona sadrži podatke u postocima frekvencija za svaku kategoriju odgovora na petočlanoj skali procjene, aritmetičke sredine i standardne devijacije. Podaci omogućuju da se sagleda procjenjeni intenzitet stava, odnosno prihvatanja ili neprihvatanja svake vrijednosti pojedinačno. Aritmetičke sredine pokazuju prosječan intenzitet, slaganja sa ponudjenim stavom, odnosno pristajanje ispitanika uz ispitivane vrijednosti, dok standardne devijacije pokazuju stepen raspršenja odgovora oko date aritmetičke sredine.

Istraživanjem smo došli do saznanja da ispitivani učenici srednje škole obuhvaćeni uzorkom imaju izrazito pozitivne stavove prema vrijednostima životne sredine. Samo su četiri aritmetičke sredine ispod nivoa od četiri prosječna boda, tj. ispod kategorije odgovora B "uglavnom se slažem".

Vrijednost čovjeka kao faktora zaštite životne sredine učenici su vrednovali u skladu s vrijednosnim značenjem koju on ima u njenoj zaštiti. Tako 90,00% ispitanika sasvim se slaže ili se uglavnom slaže sa stavom "Čovjek je po onom što čini u svojoj sredini najvažniji faktor njene zaštite".

Sa tvrdnjom "Za čovjekovu sredinu nije naročito opasno ako tehnološki razvoj ide bez ekoloških programa" "sasvim se slaže" ili se "uglavnom slaže" oko 23% ispitanika. Što znači, da među faktore, koji su presudno značajni za jačanje ekološke svijesti, u ovo vrijeme tehnološkog razvoja, spada borba protiv prljavih tehnologija.

Sa tvrdnjom "Potomci će nas cijeliti i po tome kakvu im životnu sredinu ostavimo" "sasvim se slaže" i "uglavnom se slaže" 84,0% ispitanika. To je posebno važno u uslovima niskog nivoa ekološke kulture pojedinca. Imajući u vidu razne

## Osnovni pokazatelji stavova mladih prema vrijednostima

## životne sredine

Tabela 22

Red. broj	T V R D N J E	A	B	C	D	E	F	X	SD
1.	Za čovjekovu sredinu nije naročito opasno ako tehnički razvoj ide bez ekoloških programa	12,45	10,25	14,02	19,35	41,84	2,09	3,70	1,43
2.	Potomci će nas cijieniti i po tome kakvu im životnu sredinu ostavimo	63,49	21,86	4,08	4,18	6,17	0,21	4,35	1.17
3.	Čovjek najčešće ne mora da poštuje ravnotežu koja postoji u prirodi	5,23	7,74	12,76	22,18	49,58	1,46	4,06	1,19
4.	Onaj ko se ponaša bezobzirno i neodgovorno prema prirodi postaje sam sebi neprijatelj	73,54	17,89	3,45	2,20	1,88	0,84	4,63	0,80
5.	Čovjek je po onome što čini u svojoj sredini najvažniji faktor njene zaštite	67,05	24,16	4,08	2,09	1,26	1,15	4,55	0,79
6.	Očuvanje prirode je prijeka potreba za život budućih pokolenja	71,23	18,62	5,33	1,57	1,46	1,57	4,59	0,79
7.	Priroda se ne štiti apelima i zakonima već konkretnim radnjama	65,70	20,08	9,73	2,09	1,36	0,94	4,47	0,86
8.	Čovjekova vrijednost se ne može mjeriti i time kako se on ponaša prema prirodi.	11,19	21,44	26,36	20,61	17,99	2,30	3,16	1,26
9.	Prirodu nema potrebe toliko čuvati, ona će se sama obnoviti.	2,82	2,72	3,97	14,96	74,48	0,94	4,58	0,91
10.	Čovjekovo je pravo da prema prirodi postupa kako mu odgovara	6,69	5,33	5,44	22,59	58,58	1,26	4,23	1,19
11.	Najveća vrijednost čovjeka je u tome što on nije rob ekoloških zahtjeva.	8,16	8,99	30,02	20,08	30,96	1,67	3,59	1,25
12.	Ne može se reći da je čovjek neprijatelj sebi kad je neprijatelj prirodi.	12,55	13,81	19,14	21,65	31,48	1,26	3,49	1,39
13.	Kazne za one koji ugrožavaju životnu sredinu ne moraju biti oštre.	8,16	8,99	30,02	20,08	30,96	1,67	3,59	1.25

236) Značenje simbola: A= sasvim se slažem, B= uglavnom se slažem, C= neodlučan sam, D= uglavnom se ne slažem, E= uopšte se ne slažem, F= nemam stava, X= aritmetička sredina, SD= standardna devijacija

opasnosti i fatalnosti nekih zagađivača i polazeći od činjenice da je ugroženost životne sredine kao aktuelna opasnost postala stvarnost, od izuzetnog je značaja borba za ekološku svijest mladih. Mladi treba da shvate da je zagađena životna sredina naša najveća opasnost i da zaštita bilo koje sredine nije dovoljna sama sebi, da je zajednička planeta sudbina svih žitelja. Pojedinačna zaštita bilo kojeg prostora nije moguća, jer je njegova zaštita jednako vrijedna i za sve druge prostore koji mogu biti ugroženi zrakom, vodom životnim namirnicama i drugim. U borbi za takvu svijest važnu ulogu imaju i treba da ostvaruju svi faktori škole i društvene sredine.

Ako smo, i na ovom mjestu i u ovoj prilici, potencirali nedjeljivost prostora životne sredine i zajednička potreba i odgovornost za njeno očuvanje, kao zajedničke potrebe, dužni smo reći da smo to učinili stoga što smo baš tu vrijednost preferirali.

Ovom prilikom ne možemo kompetentno suditi o tome da li na pravi način razvijamo odnos učenika prema životnoj sredini kao opštoj vrijednosti. Međutim možemo tvrditi da nam je budućnost, pored ostalog, uslovljena i njihovim odnosom prema njenim vrijednostima. Načelno gledajući životna sredina svakog pojedinca ima sve bitne pretpostavke da kao globalna društvena vrijednost posmatrana objektivno i u perspektivi bude prihvaćena od njih samih. Njena vrijednost za opstanak svakog pojedinca je neposredna pa bi bilo logično rezonovati da ona predstavlja pouzdano izvorište pozitivnog odnosa prema sebi bez obzira na nesavjesan odnos kolektiva i pojedinaca prema njoj. Jer životni prostor kao temeljni objekt zaštite sa humanističkog aspekta je uzvišena vrijednost i u tom smislu od pojedinaca je kadar da bude prihvaćen i zaštićen.

Na ovoj skali ispitanici su, na osnovu dobijenih skorova, za potrebe dalje analize svrstani u jednu od tri kategorije: manje pozitivna ekološka orijentacija, 205 (23,8%) učenika, b. pozitivna ekološka orijentacija 458 učenika (53,1%) i c) izrazito pozitivna ekološka orijentacija 199 učenika (23,13%)

Istraživanjem je trebalo utvrditi šta nastavnici misle o tome kako mladi vrednuju značaj zdrave životne sredine. (vidi prilog 9, 2o pitanje). Rezultate odgovora nastavnika



prikazujemo u Tabeli 23. Dobiveni podaci su u relativno značajnoj korelaciji sa rezultatima koje smo dobili a odnose se na mišljenja nastavnika koliko učenici znaju i koliko su informisani o ugroženosti životne sredine. Na tabeli nalazimo upozoravajući podatak da 56,30% nastavnika smatra da učenici osrednje vrednuju životnu sredinu, a tek 24,80% njih cijeni da je to na odgovarajućem nivou.

Tabela 23

Stepen vrednovanja	f	%
Sasvim na odgovarajući način	12	4,72
Na odgovarajući način	51	20,08
Osrednje	143	56,30
Nepovoljno	40	15,75
Potpuno nepovoljno	4	1,57
Bez odgovora	4	1,57
<b>U k u p n o :</b>	<b>254</b>	<b>100,00</b>

Istraživanjem se došlo do podataka da učenici visoko vrednuju životnu sredinu. Tako visok procenat učenika koji prihvataju i pozitivno vrednuju životnu sredinu je i razumljiv, pošto se radi o temeljnoj vrijednosti kao uslovu opstanka i življenja čovjeka. Imajući u vidu da su uzorak činili ispitanici ne samo iz gradskih sredina već i iz prigradskih i sa sela, rezultat još više dobija na značaju. Ali, u ovom istraživanju nije zanemarljiv procenat ispitanika koji imaju ambivalentne i negativne stavove prema životnoj sredini kao globalnom stanju. Za pretpostaviti je da su učenici sa negativnim stavovima i potencijalni ugroživači njenih vrijednosti.

Rezultati istraživanja kazuju da veliki procenat učenika ima pozitivan odnos prema osnovnim vrijednostima životne sredine i pozitivno usmjerene bazične stavove. Znači, riječ je o duboko internaliziranim vrijednostima. Smatramo realnim da se odnos učenika prema životnoj sredini kao vrijednosti može uzeti kao osnovni kriterij njihove ekološke svijesti.

d. Zadovoljstvo učenika sa stanjem zaštite životne sredine

Odnos učenika prema stanju u životnoj sredini istraživali smo ispitivanjem osjećanja zadovoljstva tim stanjem. Vrednujući konkretnu životnu sredinu tj. praktične ekološke probleme (zagađenost životne sredine, vodu, vazduh, buku), mladi su kritičniji i zbog toga rjeđe daju izrazito pozitivne ocjene o stvarnosti nego kad vrednuju životnu sredinu kao globalno stanje. Distribucija rezultata na Skali zadovoljstva nalazi se u Prilogu XIII.

Skala zadovoljstva sastavljena za ove potrebe obuhvatila je petnaest segmenata životne sredine. Utvrđeno stanje tumačimo time što mladi zauzimaju stavove prema onome što jeste, to jest prema sadašnjoj praksi. Osjećaj zadovoljstva procjenjivan je u pet stepeni intenziteta. U Tabeli 24 dati su procenti stanja zadovoljstva sa svih petnaest segmenata životne sredine koje smo istraživali.

Rezultati pokazuju razlike u stepenu zadovoljstva pojedinim aspektima stanja životne sredine kao i kritički naboj prema konkretnim problemima. Učenici su najmanje zadovoljni načinom odlaganja smeća ( 51,99% potpuno nezadovoljnih i 25,52% uglavnom nezadovoljnih), čistoćom ulica (46,86% potpuno nezadovoljnih i 29,92 uglavnom nezadovoljnih), čistoćom rijeka (45,92% potpuno nezadovoljnih i 33,68% uglavnom nezadovoljnih) i odnosom fabričkih kolektiva prema životnoj sredini (39,44% potpuno zadovoljnih i 33,05% uglavnom nezadovoljnih). Nešto manje su nezadovoljni ulaganjem društva u očuvanju životne sredine (28,66% potpuno nezadovoljnih i 30,54% uglavnom nezadovoljnih), odnosom mladih prema životnoj sredini (25,63% potpuno nezadovoljnih i 33,26% uglavnom nezadovoljnih), odnosom prema zajedničkom prostoru (31,90% potpuno zadovoljnih i 28,24% uglavnom zadovoljnih), čuvanjem zelenih površina (29,81% potpuno zadovoljnih i 25,31% uglavnom zadovoljnih).

Nešto veće zadovoljstvo ispitanici su pokazali prostorom u kući (39,33% potpuno zadovoljnih i 36,40% uglavnom zadovoljnih), kvalitetom vode za piće (14,44% potpuno

Zadovoljstvo učenika pojedinim aspektima  
zaštite životne sredine

Tabela 24

Red. broj	Z A D O V O L J S T V O	A	B	C	D	E	F	X	SD
1.	Čistoća zraka	7,53	7,95	23,22	31,69	28,97	0,63	2,32	1.19
2.	Kvalitet vode za piće	14,44	33,58	24,58	17,36	9,52	0,42	3,25	1.19
3.	Kvalitet životnih namirnica	9,31	32,43	33,89	16,53	6,59	1,25	3,21	1,05
4.	Prostor van škole	16,32	28,14	26,36	17,36	10,88	0,94	3,21	1.23
5.	Čistoća rijeke	2,93	5,86	11,30	33,68	45,92	0,31	1,84	1,01
6.	Čistoća ulice	3,03	3,97	15,79	29,92	46,86	0,42	1,85	1.02
7.	Urednost izletišta	5,65	14,33	30,65	24,58	24,16	0,62	2,53	1.17
8.	Način odlaganja smeća	3,56	5,02	13,49	25,52	51,99	0,42	1,84	1.08
9.	Buka automobila	3,24	7,32	22,91	28,24	37,87	0,42	2,12	1.10
10.	Čuvanje zelenih površina	6,69	11,51	25,94	25,31	29,81	0,73	2,39	1,22
11.	Odnos prema zajedničkom prostoru	5,75	10,04	23,22	28,24	31,90	0,84	2,27	1.16
12.	Odnos mladih prema životnoj sredini	5,86	7,11	27,61	33,26	25,63	0,52	2,31	1.09
13.	Odnos radnih kolektiva-fabrika prema životnoj sredini	2,93	6,49	17,05	33,05	39,44	1,05	1,98	1.02
14.	Način ostvarivanja životne sredine u praksi	4,39	9,52	31,90	32,11	21,02	1,05	2,40	1.04
15.	Ulaganje društva u očuvanje životne sredine	5,54	9,73	24,69	30,54	28,66	0,84	2,29	1.14

237) Značenje simbola: A= potpuno zadovoljan, B= uglavnom zadovoljan, C= zadovoljan i nezadovoljan, D= uglavnom nezadovoljan, E= potpuno nezadovoljan, F= bez odgovora, X= aritmetička sredina, SD= standardna devijacija.

zadovoljnih i 33,58% uglavnom zadovoljnih), kvalitetom životnih namirnica (9,31% potpuno zadovoljnih i 32,43% uglavnom zadovoljnih), prostorom oko kuće (14,64% potpuno zadovoljnih i 25,42% uglavnom zadovoljnih).

Znatan procenat ispitanika je nezadovoljan praksom i stanjem odnosa fabričkih kolektiva prema životnoj sredini. Jedan od razloga takvom stanju je činjenica što proces uvođenja novih tehnologija ne prati izgradnja ekoloških programa. I sa odnosom svojih vršnjaka ispitanici su uglavnom nezadovoljni (25,63% potpuno nezadovoljnih i 33,26% uglavnom nezadovoljnih). Razlog takvog nezadovoljstva se može tražiti u tome što oni nisu uključeni u aktivnostima zaštite životne sredine.

Sa ulaganjem društva u očuvanju životne sredine potpuno je zadovoljno samo 5,54% ispitanika i uglavnom zadovoljno 9,73%. Zato bi valjalo istražiti koliko promjene u osposobljavanju za zaštitu životne sredine zaostaju ili prednjače za naporima društva za očuvanje životne sredine, te u kom stepenu predstavljaju faktor njenog usporavanja.

Iz rezultata istraživanja saznajemo da učenici pokazuju veću kritičnost u ocjeni stanja stvarnosti životne sredine. Procjena vlastitog zadovoljstva, kao subjektivnog doživljaja, zavisi od toga koliko je pojedinac osjetljiv na neispunjenje onoga što očekuje od životne sredine. Ta kritičnost u ocjeni stanja životne sredine izražena nezadovoljstvom treba da posluži kao opomena, ali i kao indikator pravilnog tretiranja vrijednosti životne sredine. Naša je konstatacija da su mladi u velikoj većini nezadovoljni stanjem zaštite životne sredine. Nizak stepen zadovoljstva velikog broja učenika posljedica je stvarne ugroženosti životne sredine. Takva ugroženost u određenim slučajevima, napr. nuklearne opasnosti, izaziva defetizam u mogućnost zaštite. Ali i pored toga može se zaključiti da su učenici umjereni, realni i kritični u procjeni samog stanja životne sredine izraženog kroz zadovoljstvo, što i odgovara stvarnom stanju.

U ovom istraživanju afektivna komponenta ekološke osposobljenosti je tretirana kroz jedno osjećanje i to zadovoljstvo stanjem životne sredine. Nisu obuhvaćene njene preostale konstituense: sviđanje, dopadanje, prijatnosti, poštivanje, privlačnost, voljenje i slično.

U odgovorima na sva pitanja visok je procenat neodlučnih, od 11,30% do 33,89%. Takvim odgovorima izražen je sud učenika o stanju prakse, što u isto vrijeme može da bude i kritika prakse. Time ispitanici, u isto vrijeme, izražavaju i svoje opredjeljenje za vrijednosti životne sredine. To što su odgovori ispitanika raspoređeni duž cijele skale nije logički nikakav problem, jer čovjek više-manje lako uspijeva prilagoditi procjenu svog subjektivnog doživljaja zadanoj skali tim prije što postoji "izlaz" a to je neutralna kategorija.

Nezadovoljstvo sa ekološki ugroženom sredinom koje pokazuju učenici rezultat je kritičnog odnosa prema širokom spektru ugroživača. To nezadovoljstvo se mora respektovati. Opasnosti po zdravlje i život ljudi usloveli su takav stepen nezadovoljstva. Kritički odnos treba smatrati poželjnim, čak karakterističnim za stavove mladih. Sve to vrijedi pod pretpostavkom da se radi o nezadovoljstvu ispitanika koji imaju pozitivnu, tj. poželjnu ekološku vrijednosnu orijentaciju.

Duboki poremećaji, tj. znatno odstupanje od društveno pozitivnog i poželjnog u mnogim oblastima našeg života pa i ugrožavanju životne sredine je naša stvarnost. Pošto je značajno razuđena, ta praksa izaziva nepovjerenje, u pogledu poželjnosti ekološkog stanja. Takvo shvatanje nije bez osnova, pogotovo kad se imaju u vidu sljedeće dvije činjenice: a. svijest o ekološkoj ugroženosti u svim realacijama čovjekova rada i života i b. svijest da se životna sredina čuva cjelinom to jest da zaštita životne sredine ovisi od činilaca van prostora gdje se živi i radi.

Možda je koncept "zadovoljstva stanjem životne sredine" složeniji nego što smo to mi operacionalizirali. Zadovoljstvo je možda ovisno od dvije grupe faktora.: onima koji čovjeka čine više ili manje nezadovoljnim (tj. čije veće prisustvo vodi većem nezadovoljstvu, a odsustvo zapravo znači da "čovjek nije nezadovoljan zbog toga; to ovdje mogu biti različiti zagađivači, štetne pojave itd. koje realno ugrožavaju životnu sredinu. Njihovo odsustvo ne mora izraziti nikakvo "posebno zadovoljstvo jer je to "normalno stanje", naprosto nema razloga za nezadovoljstvo) i onima koji čovjeka čine više-manje zadovoljnim tim stanjem (tj. čije veće prisustvo vodi većem zadovoljstvu, a odsustvo ne uslovljava

nezadovoljstvo; jer se opaža kao "normalno stanje"; to su možda različiti naponi na poboljšanju, prevenciji, uvođenje nekih izmjena koje nisu inherentna karakteristika životne sredine ali nemaju efekat ugrožavanja, već poboljšavanja, zaštite životne sredine) Ovdje bi se mogli svrstati možda i neki faktori jer se iz rezultata istraživanja može pretpostaviti da su ljudi "zadovoljniji" ili manje nezadovoljni" onim aspektima zaštite koji impliciraju ličnu angažovanost, tj. udio svih (pa, znači, i konkretnog pojedinca). Procjene ispitanika se pomiču ka kategorijama manjeg nezadovoljstva u tim slučajevima, dok su u onim situacijama koje se odnose na zaštitu koja je "nečija tuđa briga" (ili, globalni aspekt zaštite) uglavnom u kategorijama koje označavaju nezadovoljstvo. Pri tome, ne treba ispustiti iz vida da je to samo jedan uzorak različitih aspekata stanja zaštite!. U njemu preovladavaju faktori iz prve grupe.

Zadovoljstvo kvalitetom vode i namirnica bi se takođe dalo objasniti u terminima "nema razloga za nezadovoljstvo". (Uostalom, to su aspekti zaštite koji su od primarne biološke važnosti, tako da se problem njihovog ugrožavanja teško može percipirati kao problem jer postoji samo jedan mogući ishod tog ugrožavanja. Činjenica je da nas to što (pijemo i jedemo (bez obzira na stvarni kvalitet) održava na životu, a to je subjektivno najbolji dokaz da to ipak jest kvalitetno).

Ljude bi možda, trebalo zapitati šta ih u stanju očuvanja ili zaštite životne sredine čini zadovoljnim, a šta nezadovoljnim. Osim toga, to što nezadovoljstvo postojećim stanjem koriste kao indikator ekološke osposobljenosti govori u prilog onome što je konstatovano. Veće nezadovoljstvo trenutno znači veću ekološku osposobljenost (ili se tretira kao takvo zbog realnog stanja životne sredine). Ali ako će - u dugoročnoj perspektivi ekološko osposobljavanje rezultirati boljom zaštitom, pa i boljim realnim stanjem, onda neće biti ni razloga za nezadovoljstvo! A takvo stanje treba održavati, što znači da treba "ekološki djelovati" i dalje. A šta će, nakon eliminacije izvora nezadovoljstva, ljude motivisati na takvo ponašanje. Ono očito ima i neki drugi izvor potkrepljenja koji nema negativan predznak.

Nastavnicima je postavljeno pitanje: Koliko su, prema onome što svakodnevno primjećuju, mladi zadovoljni sa stanjem životne sredine. (vidi prilog 9, 3o.pitanje). Rezultate odgovora nastavnika prikazujemo u sljedećoj tabeli:

Tabela 25

Nivo zadovoljstva:	f	%
Sasvim nezadovoljni	17	6,69
Uglavnom nezadovoljni	80	31,50
Indiferentni	133	52,36
Uglavnom zadovoljni	9	3,54
Sasvim zadovoljni	3	1,18
Bez odgovora	12	4,72
<b>U k u p n o :</b>	<b>256</b>	<b>100,00</b>

Smatramo da su se ovi rezultati mogli očekivati jer su empirijska saznanja o posljedicama poremećaja u životnoj sredini poznata vrlo širokom krugu ljudi, naročito kada se radi o težim udesima (veliki prostori ugroženosti i velike materijalne i ljudske žrtve). Informacije o tim udesima su intenzivne u sistemu sredstava javnog informisanja, a vrlo često daju se na način koji ekscesne situacije dramatičnije preko mjere. Te ekscesne situacije se doživljavaju kao iznenadne, stravične i u njihovom prikazu se nerijetko čovjek predstavlja bespomoćnim. Tako se formira osjećanje straha od takvih poremećaja.

Radi potrebe istraživanja sve ispitanike smo prema postignutim skorovima na Skali zadovoljstva (SZ-4) svrstali u tri kategorije: a. slabo zadovoljstvo 233 (25,5%) ispitanika, b) osrednje zadovoljstvo 422 (48,4%) ispitanika i c) veliko zadovoljstvo (26,1%) ispitanika.





Prosječne rezultate za svaki modalitet spremnosti za akciju koje su postigli učenici prikazuje Tabela 27.

Tabela 27

Nivo spremnosti	f	%
Indiferentan odnos	66	6,89
Pasivno-aktivan odnos	129	13,49
Samoinicijativno-aktivan odnos	405	42,42
Kolektivan odnos	346	36,22
Bez odgovora	11	0,99
<b>U k u p n o</b>	<b>957</b>	<b>100,00</b>

Rezultati iskazani na ovoj tabeli su relativno zadovoljavajući s dva aspekta. Prvo, što su u korelaciji s prethodnim. Drugo, što govore o pozitivnom odnosu u visokom procentu tj. o spremnosti ispitanika da učestvuju u zaštiti životne sredine kada je ona ugrožena. Posebno je vrijedno zapaziti da visok procenat (79%) učenika je spreman samoinicijativno i kolektivno angažujući i druge, da se angažuje u zaštiti životne sredine.

Negativan odnos prema životnoj sredini izražen je negativnim ili indiferentnim stavom spremnosti da se ona zaštiti od ugrožavanja. Indiferentan odnos iskazan je u 6,89% slučajeva, što svakako nije zanemarljivo. Tako respektovan procenat slučajeva u kojima bi učenici ostali pasivni odraz je djelovanja niza faktora koji su opredjelili njihov odnos prema životnoj sredini radi koje se i uspostavlja sistem vaspitanja i obrazovanja. To su ispitanici potvrdili izražavajući svoje nezadovoljstvo sa odnosom mladih prema životnoj sredini (5,86% potpuno zadovoljnih i 7,11% uglavnom zadovoljnih) (Tabela 25). Interesantno je konstatovati da je motivisanost za angažovanje veća na trećem nivou spremnosti (42,42%) nego na četvrtom (36,22%), višem nivou koji traži poticanje i drugih pojedinaca na akcije. To znači da učenici svoju aktivnost više zadržavaju na ličnom angažovanju pri čemu ne osjećaju potrebu za podsticanje drugih na akciju.

Preferiranje samoinicijativnog odnosa (u odnosu na "kolektivni") barem dijelom je objašnjeno u fenomenu naučenih

(na temelju posljedica koje proizvode) oblika reagovanja, odnosno većoj sklonosti ka vlastitoj inicijativi zbog (subjektivno) izraženog efekta tog ponašanja, a i zbog toga što kolektivne inicijative (a i tome nas je vlastito iskustvo naučilo; tj. posljedice prethodnog takvog reagovanja u sličnim situacijama) uključuju distribuciju objektivnosti koja je opet, možda, asocirana s manje poželjnim (možda i nepoželjnim) efektima tog ponašanja.

Ispitanici nisu zauzimali isti odnos u svih 12 situacija u kojima bi se mogli naći. Njihova motivisanost za određene aktivnosti zavisila je od problema pred kojim su se našli i koji bi trebalo da savladaju u pretpostavljenim situacijama. Zato se nije mogla izvršiti klasifikacija ispitanika prema nivoima angažovanja za koju su izrazili svoju spremnost, već na osnovu zbira skorova na skali aktivizacije. Ispitanici su prema tim kriterijima svrstani u tri kategorije spremnosti za angažovanje a) manja (12-33) 213 (23,3%) ispitanika b) srednja (34-41) 497 (51,90%) ispitanika i c) izrazita (42-48) 203 (22,2%) ispitanika.

Podaci o spremnosti učenika da prihvate angažovanje u određenim situacijama kada je životna sredina ugrožena, pokazuju da je akciona spremnost kod dijela mladih niža nego što to potreba društva zahtjevaju. Pitanje je da li je nesprijetnost za aktivnosti u manjem procentu ispitivanih učenika posljedica djelovanja raznih ugroživača životne sredine ili osjećanja sopstvene nekompetentnosti da se učestvuje u ponuđenim aktivnostima. To se može tumačiti i manjkavosti vaspitno-obrazovnog sistema gdje "racionalna sfera potiskuje i gotovo potpuno onemogućuje razvijanje, njegovanje i oplemenjavanje emocionalne i voljno-djelatne komponente odgoja".<sup>238)</sup> Mora se imati u vidu i to da rezultati istraživanja spremnosti na verbalnom nivou ne mogu biti potpuni indikator ponašanja pojedinca u situacijama kad su vrijednosti životne sredine ugrožene.

U razmatranjima spremnosti učenika za angažovanje u situacijama ugroženosti životne sredine htjelo se saznati šta o tome misle nastavnici. Rezultate odgovora nastavnika od

---

238) Vukasović, A.: Analiza unapređivanja odgojnog rada, Filozofski fakultet Zagreb, 1986, str.89. ..

kojih smo tražili da procjene nivo spremnosti mladih da se prihvate angažovati na zaštiti životne sredine (vidi prilog 9, 31.pitanje) prikazuje Tabela 28. Svoje mišljenje da su mladi indiferentni u situacijama kada je životna sredina ugrožena, iznosi 28,17% nastavnika. Njih 25,79% smatra da mladi pokazuju zabrinutost zbog ugroženosti sredine ali nisu spremni na akciju njene zaštite. Da su učenici na nivou spremnosti samoinicijativnog aktivnog odnosa u zaštiti životne sredine procjenilo je 40,15% nastavnika, dok 4,72% nastavnika taj nivo spremnosti smatra kolektivnim.

Tabela 28

Nivo spremnosti	f	%
Indiferentni su	71	28,17
Pokazuju zabrinutost ali nisu spremni na akciju	65	25,79
Spremni su uključiti se u aktivnosti zaštite sredine	102	40,48
Pored vlastitog učešća mobilisali bi i druge	12	4,76
Bez odgovora	2	0,79
<b>U k u p n o :</b>	<b>252</b>	<b>100,00</b>

Istraživanjem se htjelo saznati da li postoje statistički značajne razlike među učenicima i njihovim nastavnicima u procjeni koliki broj mladih se pravilno odnosi prema životnoj sredini (vidi prilog 8, 25.pitanje i prilog 9, 32.pitanje). Rezultate do kojih smo došli prikazuje Tabela 29.

Tabela 29

Ispitanici	Velika većina	Više od pola	Manje od pola	Vrlo mali broj	Bez odgov.....	Svega
Učenici	39 4,08	135 14,12	233 24,37	358 37,45	191 19,87	956 100,00
Nastavnici	16 6,30	24 9,45	84 27,78	103 40,50	27 10,63	254 100,00
U k u p n o	55	159	257	461	217	1210.

Hi kvadrat=98,01      C=0,27      p=0,01

Podaci pokazuju da razlike između učenika i nastavnika idu u tom pravcu što su nastavnici kritičniji, tj. češće nego učenici smatraju da se mali i vrlo mali broj učenika pravilno odnosi prema životnoj sredini. Bitna razlika je u tome što su učenici dva puta češće nego nastavnici izbjegli da daju odgovor, da izvrše procjenu. Ovu razliku tumačimo prije svega kao rezultat veće kompetentnosti nastavnika da procjene šta je pravilno, a šta nije kad je u pitanju ovo ili bilo koje drugo ponašanje učenika.

Pozitivan odnos visokog procenta učenika prema sopstvenom učešću u zaštiti životne sredine nudi najmanje dva ohrabrujuća zaključka. Prvi je da su mlade generacije svjesni značaja očuvanja životne sredine i da su adekvatno tome spremni da je i sami čuvaju. Drugi zaključak je da su oni motivisani za pozitivan odnos prema nastavnim obavezama, to jest da su spremni da nastavne sadržaje iz oblasti ekološke problematike uspješno savlađuju. Njihovi motivi u tom pogledu su očigledni. Drugo je pitanje da li su na nivou ovih motiva obavezujući nastavni sadržaji, metode i kvalitet nastave i udžbenici.

## f. Učeničke percepcije o ugroženosti životne sredine

Kognitivnu komponentu kao osnovu ekološke osposobljenosti učenika nismo mogli svesti na znanje i informisanost, već smo istraživanjem obuhvatili i neke ocjene, opažanja ugroženosti životne sredine. Htjelo se saznati kako učenici percipiraju neposrednu ugroženost životne sredine. U tu svrhu postavili smo određen broj pitanja sa ciljem da učenici procjene ugroženost životne sredine. Percipiranje ugroženosti se odnosilo na neposredno okruženje u poređenju sa drugim mjestima u Jugoslaviji i na očekivanje šta će sa životnom sredinom biti u narednih nekoliko godina. Radi uporedbe neka od pitanja su postavljena i nastavnicima. (Tabela 30)

Tabela 30

	Izrazito očuvana	Uglavnom očuvana	Osrednje očuvana	Uglavnom zagađena	Izrazito zagađena	Bez odgov.	Svega
Učenici	51 5,33	280 30,33	369 38,60	181 18,93	65 6,80	10 1,05	956 100,0
Nastavnici	2 0,79	8 3,15	92 36,22	100 39,37	48 18,90	4 1,57	254 100,0
Svega	53	288	461	281	113	14	1210

$$H_i \text{ kvadrat} = 122,82 \quad C_k = 0,30 \quad p = 0,01$$

Uočavamo statistički značajne razlike učenika i nastavnika u percepciji zagađenosti životne sredine. Te razlike između percepcija učenika i nastavnika određene hi-kvadratom od 122,82 su značajne na nivou 1%. Da se zapaziti da su nastavnici kritičniji u percipiranju stanja ugroženosti. Tako 57,6% nastavnika u odnosu na 25,7% učenika percipira životnu sredinu kao "uglavnom zagađenu" i "izrazito zagađenu".

Ova tabela sadrži podatke koji pokazuju konstantu u stavovima nastavnika jer podaci o tome kako oni cijene stanje ugroženosti životne sredine su i očekivani. Radi se o ispitanicima koji su obrazovaniji i sa daleko više životnog

iskustva od učenika. Podaci koji se odnose na nastavnike kao i podaci o njihovom stavu na slična pitanja u prethodnim tabelama mogu se uzeti kao ishodište njihove motivisanosti za odgovorno angažovanje u ekološkoj edukaciji učenika. Naime oni ovim stavovima implicite izražavaju i svoje poglede na potrebu edukacije. Ako se zna da ekološka problematika treba da bude prisutna u većem broju predmeta, ovaj zaključak je utoliko važniji. Ovi podaci mogu imati značenje da je kolektiv nastavnika u cjelini pozitivno opredjeljen prema potrebi ekološke edukacije.

Na osnovu analize rezultata istraživanja o prisustvu komponenti ekološke osposobljenosti i njihove izraženosti kod učenika srednje škole daje osnovu za tvrdnju da će se oni znati, moći i htjeti angažovati na zaštiti vrijednosti životne sredine svakodnevno i u prilikama kada je ona izrazito ugrožena. To potvrđuje postavljenu hipotezu da nivo usvojenostiprogramskih sadržaja iz područja zaštite životne sredine zadovoljava kriterije koji proističu iz ciljeva i zadatka pojedinih nastavnih predmeta, da su učenici u značajnoj većini informisani o pojavama ekološkog karaktera, da su u značajnoj većini pozitivno ekološki opredjeljeni prema vrijednostima životne sredine, da posjeduju visok stepen osjećanja nezadovoljstva sa stanjem u životnoj sredini, da su u značajnoj većini izrazito spremni za angažovanje u uslovima njene ugroženosti, te da ugroženost percipiraju u granicama realnog. Međutim, rezultati istraživanja pokazuju da nije zanemarljiv ni onaj dio učenika za koje smo utvrdili da nema u dovoljnoj mjeri izražene komponente ekološke osposobljenosti, da adekvatno ne percipiraju ugroženost životne sredine, da posjeduju nizak nivo znanja o činjenicama koje govore o mogućnosti ugrožavanja, da su nedovoljno informisani, da su manje pozitivno vrijednosno ekološki orijentisani, indiferentni na pojave ugrožavanja i slično. S tog aspekta je potrebno ići u produbljenije istraživanje faktora koji dovode do toga da je, istina manji ali značajan dio učenika bez znanja o životnoj sredini, neinformisan, manje vrijednosno ekološki opredjeljen, indiferentan u svom zadovoljstvu prema stanju u životnoj sredini i manje spreman za aktivno angažovanje u njenoj zaštiti.

2. Međusobna povezanost komponenti  
ekološke osposobljenosti

Drugi zadatak istraživanja bio je da se utvrdi statistička značajnost izraženosti razlika i stepen usklađenosti pojedinih komponenata: spoznajne, vrijednosne, emocionalne i djelatne. Hipoteza u vezi s postavljenim zadatkom je glasila: Pretpostavlja se da je povezanost znanja, informisanosti, ekološke orijentacije, osjećanja zadovoljstva i spremnosti za akciju učenika u zaštiti životne sredine statistički značajna. Očekivali smo da će pojedinac, sa više znanja i informacija, sa pozitivnijom vrijednosnom ekološkom orijentacijom i većim zadovoljstvom sa stanjem u životnoj sredini posjedovati veću spremnost za angažovanje u zaštiti te sredine.

Korelaciju između utvrđenih varijabli (znanje, informisanost, ekološka orijentacija, zadovoljstvo i spremnost za angažovanje) prikazuje Tabela 31.

Tabela 31

	TZ-1	TI-2	SV-3	SZ-4	SA-5
TZ-1	1,0000	0,7128**	0,3721**	-0,3092**	-0,0977
TI-2		1,0000	0,3961**	-0,3346**	-0,1185
SV-3			1,0000	-0,4127**	0,1312
SZ-4				1,0000	-0,0378
SA-5					1,0000

N=957

\* 0,01

\*\* 0,001

a.Odnos kognitivne i vrijednosne komponente

Kao što se moglo i očekivati, test znanja i Test informisanosti međusobno visoko koreliraju.(0,7128) Ta korelacija je čak dovoljno visoka da se ta dva testa mogu

smatrati jednim i po psihometrijskim pravilima ne bi se trebali tretirati odvojeno jer mjere istu psihološku pojavu. To znači da je sa oba testa ispitivano znanje ili je sa oba testa ispitivana informisanost ili je sa oba testa ispitivano i znanje i informisanost. Zapravo, u ovom slučaju znanje i informisanost predstavljaju istu stvar.

Tu se u oba slučaja radi o kognitivnim komponentama stava koji smo "mjerili". Istraživanja u nas i u svijetu pokazuju da su te korelacije visoke. To je i razumljivo, ali je ovdje visočija nego što smo očekivali. Pošto praktično oba testa u velikom procentu mjeru (49%) "istu stvar", ostaje za dalja istraživanja da se vidi u kom smislu je test informisanosti više test znanja i obratno, u kom smislu je test znanja više test informisanosti.

Podaci pokazuju da se ono što smo mjerili ovim instrumentima "preklapa", pa se može dalje pretpostaviti da se i odgovarajući koncepti vjerovatno "preklapaju", ali ne i da su jedno te isto (postoje i relativno visoke korelacije između rezultata na testovima inteligencije i školskih ocjena, ali to ne znači da ti testovi mjere znanje ili da nastavnik ocjenjuje inteligenciji, preklapanja postoje, ali IQ i ocjene ne tretiramo kao mjere istog, niti stavljamo znak jednakosti između inteligencije i znanja). Naše je mišljenje, imajući u vidu sve slabosti u školskom sistemu obuke za ovu oblast i svu dinamiku koja danas postoji na planu zaštite čovjekove sredine da se više radi o tome da smo sa oba testa više mjerili informisanost.

Ekološka orijentacija i informisanost pojedinca su međusobno uslovljene. Ne može biti pravilne ekološke orijentacije bez jasnih i potpunih informacija niti pravog informisanja bez pozitivne ekološke orijentacije. "Vrijednosne orijentacije kako kaže E.V.Sokolov opipavaju informaciju koju primamo, i to pre njene kompletne percepcije. One deluju kao filter koji propušta samo one podatke i uticaje koji mogu biti asimilirani bez bitne reorganizacije cjelokupnog sistema ličnosti." 239) Pouzdani stavovi o vrijednostima životne sredine, vazduhu, vodi, hrani, mogu se temeljiti samo na potpunijim činjenicama i

239) Sokolov, E.V.: Kultura i ličnost, "Prosveta", Beograd, 1976, str.187.



argumentima. Informacije djeluju na formiranje stavova "samo u tom slučaju ako mi već imamo druge stavove koji su u skladu s tim informacijama, ako dakle postoji motivacija da te informacije prihvatimo." 240)

I informisanost i znanje značajno pozitivno koreliraju sa vrijednosnom orijentacijom (0,40; 0,37). Pretpostavljeno je da sa povećanjem znanja i informisanosti ličnosti raste i njena pozitivna ekološka orijentacija. Rot kaže "Naši opažaji, informacije koje primamo, bez sumnje, utiču na naše stavove i ubjeđenja. Ali, isto tako, postojeći stavovi i ubjeđenja utiču na naše opažaje i na naše tumačenje informacija koje nam se pružaju." 241) Otuda je i logično da smo dobili ovakve korelacije između znanja i informisanosti, s jedne, i vrijednosne ekološke orijentacije, s druge strane.

Na temelju onog što smo konstatovali, mogle su se očekivati i veće korelacije. Po našem (subjektivnom) sudu one su "osrednje" (mada u procjeni "veličine" korelacije nema nekog opšteg pravila ili kriterija).

Relativno veliki dio ukupne varijance otpada na druge (dakle, ne zajedničke) faktore, što može biti dijelom i psihometrijske prirode (tj. uz izvjesne dorade instrumentarija bi se možda mogle dobiti i veće korelacije, ali ovisno, naravno, i o stvarnoj povezanosti komponenti čije mjerenje su ovi instrumenti namijenjeni); ali ne treba isključiti mogućnost uticaja i nekih drugih faktora. Mislim na sljedeće: ima ljudi (koliko- ne znam) koji imaju pozitivan stav prema zaštiti, a da zapravo i nemaju ni puno znanja, niti su tako dobro informisani da bi se po rezultatima na ovim testovima mogli svrstati u one najviše kategorije. Njihov stav je možda neka vrsta stereotipa, čija se kognitivna komponenta ne temelji na poznavanju određenih činjenica ekološkog karaktera, koliko na poznavanju (ili znanju) da je životna sredina ugrožena i da je treba zaštititi (tj. da je poželjno imati pozitivan stav prema zaštiti. Naprosto zato što je to poželjno, "popularno" čovjek se, i bez posebnog intelektualnog angažmana i bez konkretnog djelovanja u tom pravcu, naprosto deklarira ZA. Ne može a da

240) Rot, N.: Kako menjamo ubjeđenja, "Gledišta", Beograd, 1, 1965, str.60.

241) Rot, N.: Isto, str.60.

ne bude ekološki orjentiran. I to može dijelom objasniti dobivenu povezanost orijentacije i znanja.

Kako su stereotipije inače vrlo otporne na promjene, ekološka edukacija ne mijenja smjer tog odnosa, već ga ispunjava konkretnim sadržajem i eventualno motiviše pojedinca da "argumentovano" djeluje na zaštitu.

Ova povezanost saznanje i vrijednosnom govori o njihovom međusobnom djelovanju. Pojedinaac sa više znanja i informacija o ekološkim pojavama životne sredine pozitivnije će vrednovati značaj nezagađene okoline što je osnov motivacije za dalje prihvatanje znanja i informacija o konkretnoj sredini. Vaspitno obrazovni rad škole treba usmjeravati upravo u razvijanju motivacije za potrebom sticanja znanja i informacija koje će predstavljati i činiti kognitivnu podlogu stava prema vrijednostima životne sredine. Stavovi sa slabom kognitivnom komponentom su površni. Može se pretpostaviti da je vrijednosna ekološka orijentacija bliža poželjnoj tamo gdje je pored škole i socijalna sredina imala svog učešća u informisanju mladih.

#### b. Odnos kognitivne i afektivne komponente

Da bi zadovoljstvo sa stanjem životne sredine predstavljalo faktor odnosa prema njenoj zaštiti i očuvanju, ono mora biti utemeljeno na kognitivnoj komponenti, znanju i informisanosti. Zato je bilo normalno i očekivati statistički značajnu povezanost znanja i informisanosti sa osjećanjem zadovoljstva stanjem u životnoj sredini.

Dobivene korelacije tih varijabli u našem istraživanju (-0,33 i -0,31) su u očekivanom smjeru. Što je znanje i informisanost o ekološkim činjenicama i pojavama veća, to je zadovoljstvo sadašnjim ekološkim stanjem životne sredine manje. Dakle, oni koji su upućeni, kompetentniji, manje su zadovoljni ekološkom situacijom i obratno.

Učenici s porastom znanja i informacija o ekološkim činjenicama i pojavama kritičniji su i manje zadovoljni stanjem što ga doživljavaju u stvarnosti i u pogledu

organizovanosti društva da uspije sačuvati zdravu životnu sredinu. U prirodi je mladih da traže mijenjanje stvari. Saznanja, posebno kada je u pitanju nepoštivanje zakonitosti, utiču na njihovo nezadovoljstvo. N.Havelka tvrdi: Ako su kognitivni i afektivni elementi međusobno povezani i daju koherentnu cjelinu, onda je moguća sinhronizacija interpretativnih i evolutivnih procesa. To znači da pojedinac može samostalno da indentifikuje, tumači, ocenjuje i organizuje informacije kojim raspolaže." 242)

#### c.Odnos kognitivne i konativne komponente

U Tabeli 31 (stranica 203) vidi se da su koeficijenti negativnog predznaka, ali je korelacija SA i TZ praktično nula, korelacija SA i TI, ako je i značajna, je vrlo niska. Dobivene "korelacije" znače da "korelacije nema", a to znači da SA (po dobivenim podacima) mjeri nešto što nema veze s onim što mjere ostali instrumenti. To ne mora značiti da ne mjeri "spremnost" kao jednu od komponenti (ali bi se onda moglo dalje pretpostaviti da ta spremnost nije povezana s ostalim komponentama - pod uslovom da su drugi instrumenti adekvatni operacionalizaciji tih komponenti). Šta doista mjeri može se samo pretpostaviti na temelju logičke analize pitanja i odgovora, pa te pretpostavke dalje empirijski provjeriti.

Od mogućih objašnjenja najvjerojatnije je ono koje smo već jednom spominjali kao mogući problem pri konstrukciji skale aktivizacije. Naime, ako se pogledaju ponuđeni odgovori uz svako pitanje, primjetiće se da posljednji ponuđeni odgovor (d) u većini slučajeva nudi neku agresivnu radnju, vrlo često socijalno nepoželjnu kao npr. "otkucati" počinioca inspekciji, "tužakati" vršnjake roditeljima, "oštro" upozoriti isl. Spremnost da se počini ovakva radnja, koja se redovito društveno osuđuje, može biti naprosto crta ličnosti - agresivnost, ili asocijalnost ili oboje. Ako je to tako, onda skala aktivizacije mjeri barem dvije stvari -

242) Havelka, N.: Psihološka struktura patriotizma, u: Patriotizam i revolucionarne tradicije, Udruženje publicista, Beograd, 1976, str.107.

jedna je ona koju želimo mjeriti, a to je aktivacijska komponenta stava, a druga je ona koju nismo želili mjeriti, a to je ta crta ličnosti. Zbog toga su dobiveni rezultati kontaminirani tom pogreškom i korelacije su neinterpretabilne.

Druga stvar, koja se nadopunjava s ovom prvom, je slijedeća: objašnjenje za negativnu korelaciju između znanja i spremnosti za aktivizaciju može ići i preko poimanja uloge inteligencije (inteligentniji su obrazovaniji, više znaju) i preko poimanja uloge interesa (ako ih više interesira, više znaju), Ali, u oba slučaja, i oni inteligentniji i oni više zainteresiraniji imaju veće šanse da znaju da se ekološki problemi ne rješavaju pojedinačnim intervencijama protiv nestašnih dječaka i nemarnih susjeda nego širokim društvenim akcijama kao što je aktivnost u Ekološkom pokretu zelenih, javnim istupima, obrazovanjem, peticijama i sl., jer takve akcije imaju širi efekat, a pojedinačni agresivni istupi imaju uticaja na pojedinca ili na manju grupu. Zapravo takvi pojedinačni agresivni istupi češće mogu imati upravo negativan efekat. Susjed koji je "oštro upozoravan da to više ne radi" može se uvrijediti, zainatiti se i namjerno činiti ono što ugrožava sredinu. To nije rijedak slučaj u svakodnevnom životu. Razboriti borci za ekologiju to vjerovatno znaju i koriste druga, efikasnija sredstva umjesto agresije na pojedince.

Naš zaključak da ovim instrumentom mjerimo jednu crtu ličnosti i da inteligencija ima udjela u toj "povezanosti" samo je naša pretpostavka jer se radi o vlastitom uvjerenju u logičnost ovakve interpretacije bez stabilnog dokaza. Činjenica je da korelacije nema. To nije ni dobro ni loše. To je činjenica koja se odnosi na primjenjeni instrumentarij.

U zaštiti vrijednosti životne sredine ljudi su spremni da se angažuju bez obzira na nivo znanja i informisanosti. Njihova spremnost za akciju više će zavistiti od njihovog vrijednosnog opredjeljenja. I.Šiber upozorava: "Sama informisanost ne mora automatski značiti i angažovanost, ali nedostatak informisanosti oduzima subjektivnu mogućnost učešća." 243) U svakom slučaju spoznajna osnova bilo koje aktivnosti se ne može zanemariti.

243) Šiber, I.: Psihologija i društvo, centar za kulturnu djelatnost, Zagreb, 1984, str.137.

Možda se onaj ko ima više znanja i bolje je informisan doista osjeća "pozvanim" (moralna obaveza) da sudjeluje u ekološkim akcijama, a ako to u našem istraživanju nije utvrđeno, ne moraju se iz toga izvlačiti suprotni zaključci.

Osnovno je pitanje da li se pojedinac sa više znanja i informisanosti tj boljom kognitivnom ekološkom osnovom osjeća i više pozvanim da učestvuje u akcijama ekološkog karaktera. Rezultati pokazuju da se pojedinac koji je bolje informisan ne osjeća pozvanijim da učestvuje u akcijama ekološkog značenja. Moglo bi se postaviti i pitanje zašto vršimo edukaciju u cilju sticanja znanja, vještina i navika u zaštiti životne sredine. Ta znanja, vještine i navike pojedincu služe, prije svega, za savlađivanje date situacije, pa tek onda kao motiv za angažovanje.

#### d.Odnos vrijednosne i afektivne komponente

Ekološka vrijednosna orijentacija i zadovoljstvo stanjem životne sredine povezani su relativno visoko (-0,41). Korelacija je u očekivanom smjeru, što je viši nivo ekološke orijentacije, to je zadovoljstvo sadašnjim stanjem u životnoj sredini, cijenjeno sa ekološkog aspekta, manje. Dakle, oni koji imaju pozitivnije stavove prema životnoj sredini, manje su zadovoljni ekološkom situacijom i obratno. Ukoliko je doživljaj nezadovoljstva kao izraz afektivnog odnosa pojedinca prema stanju u životnoj sredini u praksi jači, utoliko je svijest o vrijednostima životne sredine izrazitija i obratno. Iz razloga srodnosti doživljavanja vrijednosti životne sredine kao proklamovanih principa i vrijednosti kao stanja svakodnevnog stanja postoji svakako i uticaj povratnog smjera koji znači jasnije poimanje potrebe zaštite životne sredine i ima odraza na emotivnu stranu ličnosti. Međutim osjećanje nezadovoljstva stanjem ekološke ugroženosti sredine ne mora biti razlog da se kod pojedinca formiraju pozitivni stavovi prema životnoj sredini. Da bi pojedinac vidio i osjećao probleme zaštite životne sredine on mora biti ubijeđen u posljedice neadekvatnog odnosa prema

njoj.

Odnos afektivne i vrijednosne komponente s jedne strane bitno utiče na ono kako pojedinac vidi kako stvari stoje (koliko se poštuje norme odnosa prema životnom prostoru). Na osnovu toga pojedinac postaje zadovoljnim odnosno nezadovoljnim. Prvo ide što on vidi u neposrednom okruženju i kao nezadovoljan on još više vidi lošijim. Znači afektivni odnos utiče na vrijednosnu orijentaciju.

#### e.Odnos vrijednosne i konativne komponente

Odnos vrijednosti i ponašanja pojedinca je uzročno-posljedičan. Po Ekermenu, vrijednosti "daju boju i karakter društvenog ponašanja" ili, preciznije, one su "nukleus motivacionog sistema ponašanja pojedinca".<sup>244)</sup> Zato je od posebne važnosti kako je kod pojedinca strukturiran sistem vrijednosti i koliko je stabilan, jer od toga zavisi njegovo ponašanje u mikrosredini. J.Đorđević kaže: "Vrednost je neodvojiva od akcije, ona je kordinator ljudske akcije, ona je oblik koji je orijentisan i orijentirajući." <sup>245)</sup>

Koeficijent korelacije od 0,13 značajan na nivou 0,01 ukazuje da između vrijednosne orijentacije i spremnosti za angažovanje na zaštiti životne sredine postoji značajna povezanost, na osnovu čega zaključujemo da je vrijednosno opredjeljenje pojedinca značajan faktor spremnosti ekološke angažovanosti. Time se potvrđuje pretpostavka od koje smo pošli u našem istraživanju. S obzirom na relativno nisku korelaciju očito je da je ekološka osposobljenost učenika u uslovljena raznim faktorima socijalne sredine. N.Rot upozorava: "Postupci u skladu sa stavovima su samo vjerovatni, ali nisu sigurni", <sup>246)</sup> jer su uslovljeni i

<sup>244)</sup> Prema Petak,A.: Vrijednosne orijentacije kao zadatak i problem sociologije, "Naše teme", Zagreb, 11, 1978, str.2538.

<sup>245)</sup> Đorđević,J.: Marginalije o problemu vrijednosti u savremenom društvu, "Pregled", Sarajevo, 4, 1974, str.341.

<sup>246)</sup> Rot,N.: Osnovi socijalne psihologije, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1980, str.310.

velikim brojem situacionih faktora. Dok B.Kuzmanović tvrdi da je spremnost za angažovanje situaciono determinisana i sa unutrašnjom motivacijom. 247)

#### f.Odnos afektivne i konativne komponente

Zadovoljstvo stanjem ekološke ugroženosti svakako spada u sistem determinanti spremnosti pojedinca da se angažuje u aktivnostima zaštite životne sredine. Ovdje se misli na angažovanje koje pojedincu pripada kao subjektu zaštite životne sredine i koje dozvoljavaju njegove psihofizičke mogućnosti. Zapravo, pretpostavili smo da je pojedinac više spreman za zaštitu životne sredine i njenih vrijednosti ukoliko je više zadovoljan stanjem i sigurnosti koje mu pružaju da živi bezbjedno u zdravoj životnoj sredini.

Međutim, rezultati istraživanja to ne potvrđuju. Rezultat na skali aktivizacije nije u korelaciji sa zadovoljstvom. Koeficijent korelacije (-0,04) nije značajan. Objašnjenje je isto kao i za povezanost informisanosti i aktivizacije, te znanja i aktivizacije. Skala aktivizacije vjerovatno mjeri dvije stvari, od kojih jedna nema veze sa stavom prema ekologiji. Možda ispitanici i nisu dovoljno uvjereni u opasnosti koje prijete u životnoj sredini jer "kako ćemo u odnosu na određene pojave postupiti ne zavisi samo od toga šta volimo i šta bismo željeli učiniti nego i od mogućih posledica za nas ako na određeni način postupimo i od uslova u kojima postupamo". 248)

Nije isključeno da je odsustvo povezanosti ove dvije komponente stava prije svega rezultat uticaja tradicije kad je u pitanju briga za čistu okolinu. Dugi niz godina smo navikli da se za čistu vodu, čist vazduh, čiste parkove brine društvo (komunalne službe), a da smo mi kao građani manje ili

---

247) Kuzmanović, B.: Vrednosna usmerenost i spremnost za angažovanje u samoupravljanju preduzeća, "Psihologija", Beograd, 3-4, 1973, str.105.

248) Rot, N.: Isto, str.310.

više zadovoljni zavisno kako to društvo radi. Znači, naše veće nezadovoljstvo nije vodilo našoj većoj orijentaciji na akciju.

Moguća je još jedna stvar: ako doista postoje dvije grupe faktora koji determiniraju zadovoljstvo, moguće je da smo ovom SZ obuhvatili uglavnom faktore jedne grupe. A ako su ti faktori "oni drugi" (komunalne službe itd.) koji trebaju brinuti o tome da ne budemo nezadovoljni stanjem okoline i kako SA nastojimo mjeriti jedan subjektivni konstrukt, spremnost na djelovanje koja je u velikoj mjeri determinirana onim intrinzičnim faktorom koji određuje stepen zadovoljstva, onda bi se, čak da je ova SA savršena mjera te spremnosti (i pod pretpostavkom da stoji ono što smo prethodno naveli) moglo očekivati da između nje i Sz (dakle, prvenstveno skale nezadovoljstva) i ne postoji korelacija. I ovo nas uvjerava da je SZ zapravo skala nezadovoljstva i da to nije baš irelevantno.

Iz sveukupnosti iznesenih podataka vidi se da su saznanja, vrijednosna i afektivna komponenta stava učenika prema životnoj sredini međusobno značajno povezane. Nulta je korelacija ove tri komponente s orijentacijom na akciju, kao četvrtom (konativnom) komponentom stava učenika prema životnoj sredini. Između saznanje i vrijednosne komponente povezanost je pozitivna - veće znanje iz ekologije vodi boljem vrednovanju značaja čiste okoline i obrnuto, pridavanje većeg značaja zdravoj okolini (čistoj prirodi) vodi većem sticanju znanja u području ekologije. Između ove dvije komponente (saznanje i vrijednosne) i afektivne komponente povezanost je negativna - veće znanje i bolje vrednovanje vode većem nezadovoljstvu postojećim stvarima i pojavama u životnoj sredini, a nije isključeno da je osnovni smjer uticaja obrnut, kad nas nezadovoljstvo stanjem stvari podstiče da više saznajemo šta je šta i da više cijenimo ono što nemamo, preciznije, što smo izgubili.

Naprосто polazna hipoteza o povezanosti nekih komponenti ekološke osposobljenosti nije potvrđena u situaciji kada se ta povezanost određivala kao povezanost ovim operacionalizacija tih komponenti.



To što ove komponente stava nisu bitnije povezane s orijentacijom na akciju ukazuje prije svega na to da smo "mjerili" neke specifične momente te orijentacije. Zapravo, mi smo na jednoj strani, preko jednog broja pitanja, "mjerili" odnos pojedinca prema ljudima koji zagađuju okolinu, a na drugoj strani, preko drugih pitanja, "mjerili" smo orijentaciju pojedinca da se lično uključi u akcije čišćenja i čuvanja prirodne sredine. Vjerovatno je došlo do neke vrste neutralizacije kad su na zajednički nivo svođeni odgovori na prvu i odgovori na drugu grupu pitanja.

Iz onoga kako stvari stoje na planu vrijednosne i afektivne komponente stava učenika prema životnoj sredini, te iz onoga u kakvom odnosu prema ove dvije komponente stoji saznajna komponenta tog stava, jasno je da svi društveni činiooci, a pogotovo škola, moraju mnogo više nego do sada raditi na tome da učenici stiču sistem znanja o svim onim mogućnostima čuvanja i unapređivanja čovjekove okoline. To zato što osnovni smjer uticaja treba da ide od znanja, preko vrednovanja i zadovoljstva pa do spremnosti na akciju. Poželjan psihološki odnos prema okolini imaćemo tada kada nam zadovoljni umjesto nezadovoljni učenici budu najviše orijentisani, i na sticanje novih znanja, i na veće uvažavanje značaja čiste okoline, i, pogotovo, na veće angažovanje.

### 3. Uticaj faktora društvene sredine na ekološku osposobljenost učenika

Rangiranje faktora vaspitanja na osnovu subjektivne procjene ispitanika u istraživanjima koje smo analizirali, pokazuje postojanje dominantnog uticaja porodičnog vaspitanja na stavove, sistem vrijednosti i ponašanje mladih. Istraživanja o porodici kreću se od ocjene da je u velikoj mjeri izgubila ulogu sredine prema kojoj gravitiraju motivacije mladih ljudi (P.Novosel) i da se socijalizatorska uloga porodice postepeno smanjuje (P.Džuverović) pa do ocjene da je društvena klima u našem društvu usloвила tendenciju povlačenja iz šireg društva u uži porodični krug (S.Joksimović), te da roditelji najviše utiču na moralna shvatanja mladih i njihovo gledanje na ljude, da se mladi najčešće formiraju u porodici i da porodica intenzivno učestvuje u njihovom formiranju (K.Kilibarda) i o dominantnosti porodičnog vaspitanja na vrijednosnu orijentaciju učenika (R.Čokorilo).

Istraživanja pokazuju da sa ulogom škole u formiranju ličnosti učenika ne možemo u potpunosti biti zadovoljni. Škola i život u njoj su klasični i stereotipni bez posvećivanja pažnje vaspitanju. Nastavnici u školi nisu snažan izvor moralne identifikacije kao roditelji i vršnjaci (V.Vujčić), velike su razlike u sadržajima udžbenika osnovnih škola koji se odnose na aspekt zaštite životne sredine, (O.Samardžić), a školski kolektiv kao vaspitni faktor je nedovoljno stavljen u funkciju mlade generacije (S.Mahović). Oko 80% učenika smatra da su naše srednje škole pretežno ili isključivo obrazovne institucije (A.Vukasović).

Istraživanja su pokazala da je stvaranje malih grupa tipično obilježje srednjoškolske omladine (R.Makarić), da učenici pokazuju veću bliskost sa vršnjacima kada je riječ o socijalnom kontekstu, dok su više emocionalno vezani za roditelje (S.Joksimović). Istraživanja pokazuju da ne možemo biti zadovoljni učesćem mladih u organizovanim oblicima okupljanja (sekcije, društva, klubovi, grupe).

U procjeni mogućnosti faktora društvene sredine da ostvaruju uticaj koji se od njih očekuje u izgradnji ekološke

kulture mladih polazilo se od pitanja koji oblik socijalne sredine koliko i kako doprinosi postavljenom cilju.

Svaka socijalna sredina, nezavisno od toga koji je motiv njenog nastanka i da li su se pojedinci u njoj našli svjesno, tj. sopstvenim opredjeljenjem, ili pod prinudom, tj. pod dejstvom više sile u uslovima izvršenja neke obaveze itd., vrši svoje snažne uticaje i ostvaruje značajne suodnose među njima.

Socijalizacijska snaga oblika društvene sredine različita je po intenzitetu i trajanju na pojedine konstituense ekološke osposobljenosti. To je pokazalo i naše istraživanje. Ispitanici- učenici i nastavnici su trebali da procjene stepen uticaja pojedinih faktora socijalne sredine na njihove stavove prema životnoj sredini. Tabela 32 pokazujemo rezultate odgovora učenika.

Procjena učenika o uticaju  
faktora društvene sredine

Tabela 32

Rang	Faktor	Veoma veliki	Veliki	Srednji	Mali	Sasvim mali	Bez odg.	Svega	Sred. ocj.
1.	Porodica	386 40,4	270 28,2	212 22,2	53 55,8	23 2,4	13	956	3,95
2.	Škola	180 18,8	320 33,5	274 28,7	126 13,2	39 4,1	18	957	3,44
3.	Mas medij	220 23,0	226 23,6	281 29,4	129 13,5	83 8,7	18	957	3,33
4.	Oblici sl. vremena	117 12,2	189 19,8	368 38,5	192 20,1	75 7,9	16	957	3,04
5.	Drugovi	122 12,8	206 21,6	335 35,0	184 19,3	87 9,1	23	957	3,02
S v e g a:		1025	1211	1470	684	407	88	4885	
		Hi-kvadrat=479,91		Ck=0,302		p=0,01			

Na osnovu prosječnih rangova redosljed pojedinih faktora društvene sredine na stavove o životnoj sredini je sljedeći: 1. porodica, 2. škola, 3. sredstva informisanja, 4. oblici bavljenja u slobodnom vremenu, i 5. drugovi.

I nastavnici su zamoljeni da procjene uticaj svakog od ovih faktora socijalne sredine na stavove mladih prema životnoj sredini. (Vidi prilog broj 9, 64. pitanje). Rezultate procjene doprinosa svakog od faktora prikazujemo u Tabeli 33

Procjena nastavnika o uticaju  
faktora društvene sredine

Tabela 33

Rang	Faktor	Veoma veliki	Veliki	Srednji	Mali	Sasvim mali	Bez odg.	Svega	Sred. vrij.
1.	Porodica	144	68	26	14	2	0	254	4,3.
.	.	56,7	16,8	10,2	5,5	0,8	0,0		
2.	Škola	56	114	68	10	5	1	254	3,8.
.	.	22,1	44,9	26,8	3,9	2,0	0,4		
3.	Mas medij	59	111	54	21	6	3	254	3,7.
.	.	23,2	43,7	21,3	8,3	2,4	1,2		
4.	Drugovi	39	98	44	56	15	2	254	3,4.
.	.	15,4	38,6	17,3	22,1	5,9	0,8		
5.	Oblici sl. vremena	29	70	64	66	20	5	254	3,0.
.	.	11,4	27,6	25,2	26,0	7,9	2,0		
.		Hi-kvadrat=270,02		Ck=0,42		p=0,01			..

Rang procjene doprinosa pojedinih faktora socijalne sredine ekološkom odgoju učenika od strane nastavnika podudarni su rezultatima koje pokazuju učenici. Redosljed faktora po osnovu srednje ocjene je sljedeći: 1. porodica, 2. škola, 3. sredstva informisanja, 4. drugovi, 5. oblici bavljenja u slobodnom vremenu. Razlika u tome što nastavnici u odnosu na učenike slabije vrednuju doprinos oblika

bavljenja u slobodnom vremenu od drugova.

Red faktora procjenjen od strane učenika i nastavnika jeste isti, ali je kod nastavnika izražen na većem nivou uticaja - srednje vrijednosti su znatno veće, osim kad je riječ o uticaju drugova. To znači da nastavnici ove faktore smatraju značajnijim, što je izraz veće kompetencije nastavnika.

Mišljenja smo da je raspored faktora socijalne sredine na stavove mladih prema životnoj sredini, što smo i istraživali, logičan i adekvatan rezultatima što se odnose na druge aspekte ovog istraživanja. Podatak da najveći doprinos u tom pogledu ostvaruje porodica nije saglasan našem ranijem stavu da je uticaj škole najkompleksniji jer škola djeluje na osnovi svrsishodno postavljenog plana i programa istovremeno na sve učenike. Zato je i bilo očekivati da škola bude rangirana ispred ostalih faktora. Razumije se da je intenzitet tog uticaja različit, od učenika do učenika, ali je neosporno kad je u pitanju znanje da je "količina tog doprinosa najveća u školi. Kako se radi o stavovima a ne o znanju doprinos porodice je rangiran priotetno, što je takođe logično. To potvrđuje i neke druge zaključke o uticaju porodice na društvenu svijest mladih, pa i na ekološki aspekt. U porodici se stiču prve ekološke navike i životna sredina se doživljava emocionalno. Time je uticaj porodice intenzivniji i dublji. Međutim, mora se imati u vidu da sve porodice u ekološkom odgoju nisu na istom nivou učinka, niti su to, pak, sve škole. Pojedinačno uzeto, i među porodicama i među školama, u pogledu njihovog stvarnog uticaja na informisanost, znanje, ekološku orijentaciju, emocionalni doživljaj životne sredine, percepciju ugroženosti i spremnost za angažovanje razlike su velike.

Sredstvima informisanja pripalo je po rangu treće mjesto što je bilo i za očekivati. To je takođe razumljivo s obzirom na intenzitet i širinu opšteg uticaja koji ta sredstva ostvaruju na javno mnjenje.

Sa ciljem da se utvrdi da li ocjene ispitanika u ovom slučaju učenika o značaju pojedinih agenasa socijalizacije u

razvoju ekološke svijesti međusobno koreliraju sačinili smo interkorelacijsku matricu. (Tabela 34).

Korelacijska matrica faktora  
društvene sredine

Tabela 34

	Porodica	Škola	Vršnjaci	Oblici akt.	Mas mediji
Porodica	1.0000	0.2944**	0.2382**	0.0328	0.0826..
Škola		1.0000	0.3178**	0.1487**	0.2988**
Vršnjaci			1.0000	0.3160**	0.1343**
Oblici akt.				1.0000	0.2224**
Mas mediji					1.0000..
	N=920	* 0,01	** 0,001		

Korelacijska matrica pokazuje da su interkorelacije niske pa se za tu "skalu" ne može formirati neki zajednički ukupni rezultat niti sintetički indeks. Zbog toga se nadalje svaka čestica na "skali" tretira posebno. Znači, da se i ne radi o skali- kontinuumu.

Ova veza ima drugi smisao u težnji da u nekoj mjeri (od 0,06 do 0,33) ispitanici teže da daju isti značaj za dva faktora ( napr. porodici i školi 0,29). Kad bi korelacija bila visoka, znači da bi bilo dovoljno promatrat samo jedan faktor, napr. porodicu.

Relativno niske korelacije između ocjena o značaju pojedinih agenasa socijalizacije (porodica, škola, mas mediji, vršnjaci, oblici bavljenja u slobodnom vremenu) pokazuju da se radi o relativno nezavisnim činiocima socijalizacije. To će reći, kad pojedinac smatra da je porodica veoma značajan faktor razvoja ekološke svijesti ne znači da to misli za školu, drugove i slično.

U razmatranjima koja slijede utvrdićemo da li postoje statistički značajne razlike između učenika i nastavnika u procjeni uticaja faktora socijalne sredine ekološkoj orijentaciji učenika. Rezultate koji se odnose na porodicu prikazuje Tabela 35.

## Porodica

Tabela 35.

Ispitanici:	5	4	3	2	1	0	Svega
Učenici	386 40,4	270 28,2	212 22,2	53 5,5	23 2,4	13 1,4.....	957
Nastavnici	144 56,7	68 26,8	26 10,2	14 5,5	2 0,8	0 0,0.....	254
S v e g a :	530	338	238	67	25	13	1211
Hi-kvadrat=32,55      Ck=0,16      p=0,01							

Iz odgovora učenika i nastavnika, na osnovu izračunatog hi-kvadrata od 32,55 koji je statistički značajan na nivou od 1% zaključujemo da se učenici i njihovi nastavnici statistički značajno razlikuju u procjenjivanju doprinosa porodice ekološkom odgoju čenika. Iz tabele je jasno uočljivo da taj doprinos kao "veoma veliki " ocjenjuje 56,7% nastavnika i 40,4% učenika.

U ocjeni uticaja škole na to kakve će stavove mladi imati prema životnoj sredini učenici i njihovi nastavnici se statistički značajno razlikuju što pokazuje Tabela 36.

## Š k o l a

Tabela 36

Ispitanici	5	4	3	2	1	0	Svega
Učenici	180 18,8	320 33,4	274 28,6	126 13,2	39 4,1	18 1,9.....	957.
Nastavnici	56 22,0	114 44,9	68 26,8	10 3,9	5 2,0	1 0,4.....	254.
Svega:	236	434	342	136	44	19	1211
Hi-kvadrat=28,80      Ck=0,15      p=0,01							

I u procjeni doprinosa porodice ekološkom odgoju mladih veći je postotak nastavnika u odnosu na učenike koji taj doprinos cijene kao "veoma veliki" i "veliki".

Do sličnih rezultata se došlo i u analizi procjene uticaja mas medija. (Tabela 37)

## Mas mediji

Tabela 37

Ispitanici:	5	4	3	2	1	0	Svega
Učenici	220 23,0	226 23,6	281 29,4	129 13,5	83 8,7	18 1,9.....	957
Nastavnici	59 23,2	111 43,7	54 21,3	29 11,4	6 2,4	3 1,2.....	254
Svega:	279	337	335	150	89	21	1211

Hi-kvadrat=49,61

Ck=0,20

p=0,01



#### 4. Škola

Kako smo operacionalizirali uži predmet istraživanja i koje smo hipoteze postavili, jasno je da težišni dio našeg istraživanja nije u stvari na komponentama ekološke osposobljenosti (u kom smjeru i intenzitetu su izražene i kakva je priroda njihove međusobne povezanosti), već na sagledavanju prirode uticaja faktora socijalne sredine na razvoj tih komponenti. Konkretnije, u prvom redu interesiralo nas je kako (u kom smjeru i u kom stepenu) konkretni faktori socijalne sredine (škola, porodica, vršnjaci, vannastavne aktivnosti i mas mediji) utiču na pojedine komponente (kognitivnu, vrijednosnu, afektivnu, i konativnu) osposobljenosti za zaštitu i unapređivanje životne sredine. Logično je očekivati da su posmatrane socijalne sredine agensi socijalizacije na liniji razvoja ekološke osposobljenosti učenika.

S obzirom da škola putem brojnih faktora djeluje na vaspitanje i obrazovanje učenika za zaštitu životne sredine, to je jedan od zadataka istraživanja bio proučiti doprinos savremene škole podizanju ekološkog vaspitno- obrazovnog nivoa učenika. S tim u vezi postavljena je hipoteza koja se odnosila na taj zadatak a koja glasi: Pretpostavlja se da ciljevi i zadaci nastave pojedinih predmeta u oblasti zaštite životne sredine u dovoljnoj mjeri orjentišu nastavnike da usmjeravaju nastavni proces kako u obrazovnom tako i u vaspitnom pogledu, te da se učenicima putem ostvarivanja tih zadataka kroz nastavu i vannastavne aktivnosti omogućuje adekvatan nivo edukacije za zaštitu i unapređivanje životne sredine. U vezi s tim trebalo je saznati kako učenici procjenjuju pojedinačan doprinos faktora škole k tom cilju. Procjena stepena uticaja pojedinih faktora prikazan je u Tabeli 38.

## Procjene učenika o uticaju faktora škole

Tabela 38

Rang	Sred. ocj.	Faktor	Veoma veliki	Veliki	Srednji	Mali	Sasvim mali	Bez odg.....	Svega
I	3,2	Nastavnici	134 14,0	285 29,8	288 30,1	153 16,0	77 8,1	20 1,9.....	957
II	3,1	Razr.star.	154 16,1	238 24,9	305 31,9	129 13,5	125 11,0	26 2,6.....	957
III	3,1	Nast.sadr.	122 12,8	244 25,5	348 36,4	142 14,9	78 8,2	23 2,3.....	957
IV	3,0	Javna dj. škole	110 11,5	220 23,0	332 34,7	147 15,4	109 11,4	39 4,0.....	957
V	2,8	Pedagog	106 11,1	217 22,7	270 28,2	179 18,7	151 15,8	34 3,5.....	957
VI	2,8	Učenicí	124 13,0	166 17,4	289 30,2	216 22,6	133 14,0	29 2,9.....	957
VII	2,8	Stručni organi šk.	111 11,6	196 20,5	286 29,9	183 19,1	149 15,6	32 3,2.....	957
VIII	2,7	Opremlj. škole	102 10,7	156 16,3	296 30,9	186 19,5	185 19,4	32 3,2.....	957
IX	2,7	Slobodne aktivnosti	90 9,4	201 21,0	287 30,0	205 21,4	133 13,9	41 4,2.....	957
Hi-kvadrat=			235,75	Ck= 0,16		p= 0,01			

Sa ciljem da se utvrdi da li ocjene učenika o značaju pojedinih faktora škole u doprinosu ekološkoj edukaciji učenika međusobno koreliraju sačinili smo interkorelacijsku matricu (Tabela 39).

Korelacijska matrica faktora škole

Tabela 39

	Nastavni sadržaji	Nastavnici	Razredni starješina	Pedagog škole	Stručni organi škole	Učenici	Opremljenost škole	Slobodne aktivnosti	Javna i kulturna djelatnost škole
Nastavni sadržaji	1,0000	0,5968 **	0,4296 **	0,4123 **	0,3843 **	0,3364 **	0,3507 **	0,3053 **	0,3862 **
Nastavnici	0,5968 **	1,0000 **	0,6039 **	0,4477 **	0,4836 **	0,2890 **	0,3382 **	0,2547 **	0,3575 **
Razredni starješina	0,4296 **	0,6039 **	1,0000	0,5149 **	0,4560 **	0,2845 **	0,2925 **	0,2178 **	0,2762 **
Pedagog škole	0,4123 **	0,4477 **	0,5149 **	1,0000	0,6499 **	0,2116 **	0,2703 **	0,1933 **	0,3078 **
Stručni organi škole	0,3843 **	0,4836 **	0,4560 **	0,6499 **	1,0000	0,2434 **	0,2699 **	0,2445 **	0,3493 **
Učenici	0,3364 **	0,2890 **	0,2845 **	0,2116 **	0,2434 **	1,0000	0,4481 **	0,3817 **	0,3009 **
Opremljenost škole	0,3507 **	0,3382 **	0,2925 **	0,2703 **	0,2699 **	0,4481 **	1,0000	0,4811 **	0,4141 **
Slobodne aktivnosti	0,3053 **	0,2547 **	0,2178 **	0,1933 **	0,2445 **	0,3817 **	0,4811 **	1,0000	0,5201 **
Javna i kulturna djelatnost škole	0,3862 **	0,3575 **	0,2762 **	0,3078 **	0,3493 **	0,3009 **	0,4141 **	0,5201 **	1,0000

Korelacijska matrica pokazuje da su interkorelacije u određenim slučajevima visoke, a u nekim niske. Ocjene učenika o nizu faktora ekološke osposobljenosti unutar škole međusobno su značajno povezane i postoji težnja da se može izdvojiti grupa faktora- ljudi koji vode školu. konkretno visoka je povezanost u ocjeni značaja razrednog starješine, nastavnika, pedagoga i nastavnih sadržaja.

Bilo bi vrlo korisno radi prakse faktorizovati ove podatke, da bi se utvrdilo šta to učenici opažaju kao

elemente ili aspekte koji zajednički, koordinirano djeluju u ekološkoj edukaciji i osposobljavanju.

Učenicima je bilo postavljeno pitanje: "Da li današnja škola ispunjava svoju ulogu u osposobljavanju mladih za zaštitu životne sredine". Samo 19,9% učenika smatra da tu ulogu škola ispunjava, 46,5% misli da ne ispunjava, dok značajna većina 33,5% ne može da procijeni. (Tabela 40) Zabrinjava podatak da oko polovina učenika školu vidi kao ustanovu koja ne ispunjava svoju ulogu u ekološkom osposobljavanju mladih. Istraživanjem smo htjeli provjeriti koje su to komponente osposobljenosti koje su uticale na to mišljenje.

Tabela 40

	INFORMISANOST				ZNAJBA				EKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU			
	Niska	Prosj- edna	Visoka	Svega	Slabo	Prosj- edno	Dobro	Svega	Manje pozit- ivna	Real- ivna	Ira- zi to pozit- ivna	Svega	Nisko	Sred- nje	Visoko	Svega	Niska	Sred- nja	Ira- zi to	Svega
Ne znam	f 86	f 159	f 74	f 319	f 95	f 163	f 62	f 320	f 71	f 155	f 52	f 278	f 66	f 146	f 94	f 306	f 66	f 184	f 52	f 302
	% 27,0	% 49,5	% 23,2		% 29,7	% 50,5	% 19,4		% 25,5	% 55,8	% 26,1		% 21,6	% 47,7	% 30,7		% 21,9	% 60,9	% 17,2	
Ne ispunjava	f 76	f 228	f 141	f 445	f 95	f 214	f 156	f 445	f 68	f 222	f 116	f 406	f 157	f 245	f 72	f 424	f 122	f 210	f 95	f 427
	% 17,1	% 51,2	% 31,7		% 21,3	% 46,1	% 30,6		% 16,7	% 54,7	% 28,6		% 52,3	% 50,7	% 17,0		% 28,6	% 49,2	% 22,2	
Ispunjava	f 66	f 84	f 56	f 196	f 66	f 83	f 41	f 190	f 65	f 81	f 31	f 177	f 56	f 66	f 73	f 183	f 24	f 103	f 56	f 183
	% 35,8	% 44,2	% 20,0		% 34,7	% 43,7	% 21,6		% 36,7	% 45,8	% 17,5		% 26,4	% 45,7	% 39,9		% 13,1	% 56,3	% 30,6	
UKUPNO :	f 230	f 471	f 253	f 954	f 256	f 460	f 239	f 955	f 204	f 458	f 195	f 816	f 233	f 441	f 239	f 913	f 212	f 497	f 205	f 912
	$\chi^2=31,153$ $\chi_{k=0,1778}$ p= 0,0000				$\chi^2=22,151$ $\chi_{k=0,1505}$ p= 0,0002				$\chi^2=33,667$ $\chi_{k=0,1939}$ p=0,0000				$\chi^2=46,090$ $\chi_{k=0,2192}$ p= 0,0000				$\chi^2=27,323$ $\chi_{k=0,1705}$ p= 0,0000			

Rezultat pokazuje da su komponente ekološke osposobljenosti učenika i procjena doprinosa škole ekološkom vaspitanju i obrazovanju statistički značajno povezani. To potvrđuju hi-kvadrati i korigirani koeficijenti kontingencije. Korigovani koeficijenti kontingencije, kao pokazatelji globalne povezanosti, iznose: za informisanost 0,18, za znanje 0,15, za ekološku orijentaciju 0,19, za zadovoljstvo 0,21, i za spremnost za akciju 0,17.

Iz distribucije procenata se vidi da učenici iz kategorija visoke informisanosti, dobrog znanja, izrazito pozitivne ekološke orijentacije više vide školu kao ustanovu koja ne ispunjava svoju ulogu u ekološkoj edukaciji učenika.

Isto tako se vidi da oni učenici koji su u kategoriji niskog zadovoljstva sa stanjem u životnoj sredini više smatraju školu kao vaspitno-obrazovnu ustanovu koja ne ispunjava svoju ulogu u tom cilju nego oni koji pripadaju kategoriji visokog zadovoljstva. Očito se radi o značaju kompetentnosti učenika jer učenici sa više znanja, sa većim nivoom informisanosti i pozitivnijim vrednovanjem značaja čiste okoline imaju više uslova osjeđaju se pozvanijim, da budu kritični, da daju neprolaznu ocjenu školi. Po strukturalnoj tezi, kad stvari mogu da ocjenjuju samo oni koji ih poznaju, ove ocjene su indikator više da se škola mora mnogo više angažovati na planu ekološke edukacije učenika.

Prema ocjenama učenika, u doprinosu vaspitanju i obrazovanju za zaštitu životne sredine među faktorima škole prioriteto mjesto pripada nastavniku. Mislimo da je to i realno. Nastavnik, kako smo utvrdili, može mnogo učiniti u ekološkom osposobljavanju učenika, ali najveći broj nastavnika nije svjestan svoje odgovornosti u ostvarivanju postavljenih ciljeva i zadataka u tome.

Budući da je rang uticaja faktora škole kako su to procjenili učenici, logičan time je već potvrđeno i saznanje o njihovom značaju koji imaju u ostvarivanju te velike društvene potrebe. To upućuje da treba obezbjediti odgovarajuću društvenu brigu o daljem jačanju mogućnosti da ti faktori svoj uticaj i ostvaruju.

Za procjenu doprinosa faktora škole u osposobljavanju učenika za zaštitu životne sredine nastavnicima smo ponudili modifikovani broj faktora (Vidi prilog broj 9, 65 pitanje). Rezultati njihove procjene prikazujemo u Tabeli 41.

## Procjena nastavnika o uticaju faktora škole

Tabela 41

Rang	Sred. ocj.	Faktorij	Veoma veliki	Veliki	Srednji	Mali	Sasvim mali	Bez odg.....	Svega
I	3,9	Stručna osp.nast.	68 26,3	121 47,6	47 18,5	10 3,9	4 1,6	4 1,6.....	254
II	3,8	Ped.psih. osp.nast.	60 23,6	107 42,1	70 27,6	6 2,4	4 1,6	7 2,8.....	254
III	3,6	Razredni starješ.	51 20,1	98 38,6	77 30,3	17 6,7	5 1,9	6 2,4.....	254
IV	3,5	Udžbenik	52 20,5	94 37,0	54 21,3	43 18,5	6 2,4	5 1,9.....	254
V	3,4	Nastavni programi	53 20,9	85 33,5	76 29,9	20 7,9	7 2,8	13 5,1.....	254
VI	3,3	Vrsta škole	38 14,9	81 31,9	73 28,7	45 17,7	6 2,4	11 4,4.....	254
VII	3,1	Opremlj. škole	43 18,2	79 31,1	53 20,9	47 18,5	17 6,7	15 5,9.....	254
VIII	3,1	Pedagog	21 8,2	74 29,1	99 38,9	34 13,4	16 6,3	10 3,9.....	254
IX	3,0	Odjeljen. zajedn.	30 11,8	74 29,1	72 28,3	44 17,3	22 8,7	12 4,7.....	254
X	3,0	Javna dj. škole	29 11,4	71 27,9	71 27,9	61 24,0	6 2,4	11 4,3.....	254
XI	2,8	Stručni organi	16 6,3	55 21,6	85 33,5	63 24,8	26 10,2	9 3,5.....	254
			Hi-kvadrat=635,52	Ck= 0,43	p=0,01				

Takođe smo utvrdili međusobnu korelaciju ocjena nastavnika o značaju pojedinih faktora škole u doprinosu ekološkoj edukaciji što pokazuje Tabela 42.

Korelacijska matrica faktora škole

Tabela 42

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1.0000	0.8253**	0.6764**	0.6596**	0.6340**	0.4137**	0.5101**	0.3608**	0.2459**	0.4201**	0.4438**
2.	0.8253**	1.0000	0.6409**	0.6153**	0.6013**	0.4088**	0.6315**	0.3508**	0.2665**	0.3808**	0.4266**
3.	0.6764**	0.6409**	1.0000	0.5819**	0.6071**	0.3873**	0.5136**	0.3608**	0.3132**	0.3889**	0.5450**
4.	0.6596**	0.6153**	0.5819**	1.0000	0.7230**	0.3837**	0.3712**	0.4309**	0.2742**	0.4125**	0.3202**
5.	0.6340**	0.6013**	0.6071**	0.7230**	1.0000	0.3660**	0.4911**	0.4498**	0.3210**	0.4577**	0.4243**
6.	0.4137**	0.4088**	0.3873**	0.3837**	0.3660**	1.0000	0.5558**	0.4410**	0.2828**	0.3097**	0.3421**
7.	0.5101**	0.6315**	0.5136**	0.3712**	0.4911**	0.5558**	1.0000	0.5199**	0.5372**	0.5963**	0.5879**
8.	0.3608**	0.3508**	0.3608**	0.4309**	0.4498**	0.4410**	0.5199**	1.0000**	0.5929**	0.5759**	0.4477**
9.	0.2459**	0.2665**	0.3132**	0.2742**	0.3210**	0.2828**	0.5372**	0.5929**	1.0000	0.7034**	0.5776**
10.	0.4201**	0.3808**	0.3889**	0.4125**	0.4577**	0.3097**	0.5963**	0.5759**	0.7034**	1.0000	0.5868**
11.	0.4438**	0.4266**	0.5450**	0.3202**	0.4243**	0.3421**	0.5879**	0.4477**	0.5776**	0.5868**	1.0000

N=254 \* 0,01 \*\* 0,001

- 
1. Kvalitet nastavnih programa
  2. Kvalitet udžbenika
  3. Opremljenost škole
  4. Stručna osposobljenost nastavnika
  5. Pedagoško-psihološka osposobljenost nastavnika
  6. Vrsta škole
  7. Javna i kulturna djelatnost škole
  8. Razredni starješina
  9. Pedagog škole
  10. Stručni organi škole
  11. Odjeljska zajednica

Relativno visoka povezanost između ocjena nastavnika o uticaju različitih faktora škole na ekološku osposobljenost učenika ukazuje da nastavničko osoblje sve te faktore opaža kao čvrst sistem i da ih manje više sve u istoj mjeri vidi značajnim. To nije slučaj sa učenicima.

Istraživanjem se htjelo saznati kakve su ocjene nastavnika o značaju uticaja škole na razvoj pojedinih komponenti ekološke osposobljenosti učenika. U tu svrhu ispitanici su trebalo da izraze stepen slaganja sa stavovima koji reprezentuju pojedine komponente osposobljenosti (Vidi prilog IX, pitanje 26). Rezultate izražene interkorelacijskom matricom prikazuje Tabela 43.

Tabela 43

Komponente	Znanje	Vrijedn.orient.	Zadovoljstvo	Spremnost
Znanje	1,0000	0,6332**	0,3660**	0,3639**
Vrij.orient.		1,0000	0,2170**	0,4121**
Zadovoljstvo			1,0000	0,3242**
Spremnost				1,0000..

N=254      \* 0,01      \*\* 0,001

Interkorelacijska matrica pokazuje da su relativno visoko povezane ocjene nastavnika o značaju uticaja škole na razvoj pojedinih komponenti ekološke osposobljenosti. Podaci pokazuju da kad pojedinac smatra da je škola značajan faktor sticanja znanja iz ekologije on to onda smatra i u slučaju uticaja škole za sticanje pozitivnih stavova o vrijednostima zdrave životne sredine. U 63% slučajeva nastavnici koji vjeruju da je škola značajna za sticanje znanja to isto vjeruju za sticanje stavova. U korelacijskoj matrici smo imali direktnu povezanost komponenti ekološke osposobljenosti dobijenih pojedinim instrumentima istraživanja, dok ovdje imamo korelacijsku matricu na osnovu mišljenja nastavnika. Ove ocjene su podudarne sa stvarnom povezanosti pojedinih komponenti.

Ovi rezultati potvrđuju da su naše pretpostavke o povezanosti pojedinih komponenti saglasne mišljenju nastavnika, pa naš polazni model očito dobro logički



funkcioniraju. (Samo zahtjeva adekvatniju operacionalizaciju, komponente "spremnosti".)

Radi dalje analize formirali smo ukupni rezultat na toj skali. Distribuciju rezultata pokazuje Prilog XV. Nastavnici su na osnovu skorova kategorizirani u tri skupine:

Učenici su imali zadatak da od ponuđenih mjera i aktivnosti koje se provode u školi rangiraju po značaju tri o za koje smatraju da najbolje doprinose ekološkoj kulturi učenika (Prilog VIII, pitanje 15). Tabela 44 pokazuje rang listu aktivnosti.

Tabela 44

Aktivnost	Bodovi
1. Lični primjer i ponašanje nastavnika	867
2. Uvođenje predmeta ekologija	787
3. Poboljšanje sadržaja udžbenika	755
4. Unošenje novih programskih sadržaja	504
5. Sakupljanje sekundarnih sirovina	392
6. Nagrađivanje učenika	334
7. Kaznjavanje učenika	326
8. Slobodne aktivnosti	259
9. Angažovanje odjeljske zajednice	251
10. Razgovori i aktivnosti na časovima razrednika	226

Iz tabele zapažamo tendencije različitog vrednovanja aktivnosti koje provodi škola na ekološkoj edukaciji. Raspon varijacije od 641 bod pokazuje vrlo malu homogenost. To upućuje na neke bitne tendencije u vrednovanju tih aktivnosti. Lični primjer i ponašanje nastavnika zauzima rang prvog mjesta što se podudara sa već utvrđenim činjenicama o značajnoj ulozi nastavnika u ekološkoj edukaciji učenika. Iza toga se grupišu aktivnosti i mjere koje su vezane za poboljšanje programa: uvođenje predmeta ekologija, dopuna programa i dopuna udžbenika. Odjeljskoj zajednici dato je posljednje mjesto, što je pokazatelj nedovoljnog provođenja njenog sadržaja rada.

## a. Školsko odjeljenje

Školsko odjeljenje smo tretirali kao jedan od faktora ekološke edukacije unutar škole. Realno je bilo očekivati da su učenici pod uticajem povoljnijih uslova ekološke socijalizacije u školskom odjeljenju više informisani, pozitivnije ekološki opredjeljeni, da imaju pozitivnije osjećanje zadovoljstva i da iskazuju veću spremnost za ekološke akcije.

Za indikator ekološke atmosfere u odjeljenju utvrdili smo razgovore i akcije koje pokreće odjeljenska zajednica. Istraživanje je pokazalo da postoje statistički značajne razlike u pojedinim komponentama ekološke osposobljenosti učenika s obzirom na ekološku atmosferu u odjeljenju.

Distribucija frekvencija (Tabela 45) pokazuje da je prisutna tendencija da se pri većoj ekološkoj atmosferi u odjeljenju povećava informisanost i znanje o ekološkim činjenicama i generalizacijama. Korigovani koeficijent kontigencije kao pokazatelj globalne povezanosti ekološke atmosfere i informisanosti iznosi 0,25 i ekološke atmosfere i znanja pojedinca 0,21. Hi kvadrat, kao pokazatelj statističke značajnosti razlika, uz 4 stepena slobode, iznosi 61,419 odnosno 44,509. Radi se o vrlo niskoj korelaciji između te dvije varijable. Slična je situacija i sa ostalim komponentama ekološke osposobljenosti.

Tabela 45

	INFORMISANOST				STILUS				EKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU			
	Niska	Pro- sječna	Visoka	Svega	Slebo	Pro- jedno	Dobro	Svega	Manje pozit- ivna	Pozit- ivna	Irre- sistno pozit- ivna	Svega	Nisko	Osred- nje	Visoko	Svega	Niska	Sred- nja	Irre- sista	Svega
Ulkako	f 69 % 16,2	f 26 % 53,0	f 150 % 52,0	f 225	f 79 % 18,5	f 222 % 52,1	f 125 % 29,3	f 426	f 78 % 20,0	f 200 % 51,3	f 112 % 28,7	f 90	f 137 % 33,5	f 195 % 48,0	f 74 % 18,2	f 406	f 117 % 28,7	f 226 % 55,4	f 65 % 15,9	f 408
Ponekad	f 123 % 27,2	f 214 % 47,2	f 116 % 25,6	f 453	f 138 % 30,5	f 215 % 47,5	f 100 % 22,1	f 453	f 102 % 25,2	f 221 % 54,7	f 81 % 20,0	f 404	f 82 % 19,0	f 215 % 49,8	f 135 % 31,3	f 432	f 82 % 18,9	f 240 % 55,4	f 111 % 25,6	f 433
Često	f 35 % 61,4	f 18 % 31,6	f 4 % 7,0	f 57	f 32 % 56,1	f 17 % 29,0	f 8 % 14,0	f 57	f 18 % 36,7	f 26 % 53,1	f 5 % 10,2	f 49	f 11 % 19,6	f 19 % 33,9	f 26 % 49,4	f 36	f 10 % 17,5	f 21 % 36,8	f 26 % 45,6	f 57
UKUPNO :	f 227	f 458	f 250	f 935	f 249	f 454	f 233	f 936	f 198	f 447	f 198	f 645	f 230	f 429	f 235	f 894	f 209	f 487	f 202	f 898
	$H^2=61,419$ $Okao, 2483$ $pe 0,0000$				$H^2=44,509$ $Okao, 2131$ $pe 0,0000$				$H^2=16,908$ $Okao, 1402$ $pe 0,0020$				$H^2=43,906$ $Okao, 2164$ $pe 0,0000$				$H^2=36,068$ $Okao, 1965$ $pe 0,0000$			

Možda bi veće povezanosti dobili da smo kao pokazatelj ekološke atmosfere koristili nešto što se odnosi na više spontano i realno ponašanje (u nizu situacija u kojima pozitivan odnos i pozitivna orijentacija dolaze do izražaja) a što je sastavni dio svakodnevnih aktivnosti u školi, odnosno razredu (izgled učionice, odnos učenika i nastavnika prema tom izgledu, neke reakcije i oblici ponašanja učenika i nastavnika koje su ekološki relevantne). Možda "rasprave i akcije koje pokreće odjeljska zajednica" ovako kako su formulisani - asociraju na nekakvo nametnuto kolektivno djelovanje.

Na osnovu utvrđenog očito je ako se u odjeljskom kolektivu stvara osjećaj odgovornosti, time će se povećavati kompetencija njegovih članova da se stave u funkciju zaštite životne sredine. U situacijama kad odjeljski kolektiv podržava i zahtjeva takav odnos prema radu, disciplini, društvenoj imovini, školskoj sredini, prostoru oko škole, to će pojedince činiti odgovornim i podizati kompetenciju na veći nivo. S obzirom na pripadnost odjeljenjima u kojima je različit nivo realizovanja aktivnosti u kojima se provode ekološke akcije, to će uslovljavati i razlike u njihovom odnosu prema životnoj sredini.

Na osnovu rezultata koje smo interpretirali možemo zaključiti da postoje statistički značajne razlike u stepenu ekološke osposobljenosti (informisanost, znanje, ekološka orijentacija, osjećanje zadovoljstva i spremnost za angažovanje) s obzirom na ekološku atmosferu u odjeljenju u kojem mladi borave više godina. Povoljnija ekološka atmosfera, izražena u provođenju ekoloških akcija u odjeljenju, uređenje zgrade i njene okoline, pozitivno utiče, kako smo i očekivali, na istraživane komponente ekološke osposobljenosti.

## b. Nastavnik

Dosadašnji rezultat istraživanja su pokazali da nastavniku u ostvarivanju ciljeva i zadataka ekološke edukacije pripada prioritetno mjesto. S obzirom na tu činjenicu imali smo za namjeru provjeriti da li se nastavnici s obzirom na godine staža razlikuju u informisanosti o ekološkim problemima, šta im je izvor priprema za nastavu te kako vide doprinos škole ekološkoj edukaciji učenika. Odnos utvrđenih varijabli prikazuje Tabela 46.

Tabela 46

Godine radnog staža	Informisanost o ekološkim problemima				Izvor priprema					Doprinos škole				
	Dovoljna	Dovoljna	Sasvim dovoljna	Svega:	Miselnik	Sadržaj nastave	Čita literatura	Ne, ne može	Svega:	Mali	Srednji	Veliki	Svega:	
do 5 god.	f	10	7	5	22	2	10	3	-	21	-	10	3	21
	A	45,3	31,8	22,7		9,3	47,3	42,3			7,3	76,2	14,2	
od 6-10	f	4	14	9	27	6	8	5	+	23	+	12	11	27
	A	14,3	51,9	33,3		25,1	54,2	21,7			14,3	44,4	40,7	
od 11-20	f	19	70	33	127	32	42	37	12	123	34	51	27	122
	A	15,0	55,1	29,9		25,0	54,1	50,1	3,3		37,3	50,0	22,1	
od 21-30	f	7	30	10	47	6	22	16	-	44	10	23	11	44
	A	14	63,3	21,3		13,6	50,0	56,4			22,7	52,3	25,0	
preko 30	f	6	12	9	27	6	6	3	6	21	6	17	2	25
	A	22,2	44,4	33,3		28,6	28,6	14,3	28,6		24,0	58,0	8,0	
	f	46	133	71	250	52	88	70	22	232	56	129	54	239
		$\chi^2 = 15,315$ $\alpha = 0,205$ $p = 0,0512$				$\chi^2 = 27,232$ $\alpha = 0,324$ $p = 0,0070$					$\chi^2 = 14,351$ $\alpha = 0,073$ $p = 0,2360$			

Očito je da je staž nastavnika značajan faktor ocjena nastavnika o vlastitoj informisanosti o ekološkim problemima. Nastavnici do 5 godina staža imaju najkritičniji odnos. Najstariji najčešće misle da je informisanost sasvim dovoljna (33,3%).

Učenici su imali i zadatak da procjene odnos nastavnika prema problemima životne sredine. Tako njih 16,2% smatra da većinu nastavnika taj problem interesira, 45,3% smatra da neke interesira a neke ne, dok 15,2% je mišljenja da to većinu ne interesira, 23,2% učenika to ne može da procjeni. Zato smo morali tražiti u kakvoj su povezanosti komponente ekološke osposobljenosti učenika sa procjenom odnosa

nastavnika prema problemima životne sredine. Rezultate do kojih smo došli prikazuje Tabela 47.

Tabela 47

	INFORMISANOST				ZNAJANJE				NEDOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU				
	Slabo	Prosj- Sred	Visoka	Svega:	Slabo	Prosj- Sred	Dobro	Svega:	Slabo	Ured- nje	Visoko	Svega:	Malu	brzo- nje	izra- zita	Svega	
Nisam siguran	f n	60 50,6	109 49,1	45 20,3	22 10,2	75 32,9	104 46,8	45 20,3	122 53,6	45 20,3	114 50,8	55 25,9	41 18,3	116 50,7	40 21,7	21 14,3	
Većinu ih to interesira	f n	35 21,3	79 51,1	45 27,7	155 68,0	46 20,7	66 42,6	43 27,7	155 68,0	26 12,7	60 42,3	54 39,0	150 67,7	19 11,5	75 51,1	51 35,7	
Neki interesira neke ne	f n	66 40,3	216 94,3	127 29,3	433 192,0	97 21,4	227 54,3	110 25,3	434 192,0	114 27,9	192 46,5	107 25,1	411 182,0	95 22,8	239 57,1	85 19,1	
Većinu ih to ne interesira	f n	41 20,3	60 45,3	30 20,2	145 65,5	40 27,6	64 44,1	41 28,3	145 65,5	46 33,6	60 47,6	21 15,8	127 97,0	51 36,2	67 47,3	23 16,5	
UKUPNO :		230	472	253	955	256	461	239	956	233	442	235	910	213	497	203	
		$\chi^2=21,216$ $\chi_{tab,1173}$ pa 0,0363				$\chi^2=21,990$ $\chi_{tab,11581}$ pa 0,0631				$\chi^2=25,920$ $\chi_{tab,1404}$ pa 0,0425				$\chi^2=35,348$ $\chi_{tab,1277}$ pa 0,0000			

Iz vrijednosti hi-kvadrata koji su iznad njegove granične vrijednosti za 4 stepena slobode na nivou značajnosti 0,01 se vidi da postoji statistički značajna veza, te se može govoriti o tim komponentama kao faktorima mišljenja učenika o odnosu nastavnika prema zaštiti životne sredine.

Učenike smo pitali i to "Da li su nastavnici dovoljno osposobljeni za prezentiranje nastavnih sadržaja koji se odnose na ugrožavanje i zaštitu životne sredine". Samo 13,8% učenika smatra da je ta osposobljenost potpuna, 40,6% djelimična, 18,3% da nastavnici nisu osposobljeni i 27,2% to ne može da procjeni. Naši rezultati su u punoj korelaciji sa ranijim istraživanjima i ocjenama o nedovoljnoj osposobljenosti nastavnika za ovo veoma važno i značajno područje.

Mišljenja nastavnika o doprinosu ekološkoj edukaciji učenika nastavnog predmeta kojeg predaju i doprinosa škole je u međusobnoj povezanosti. Tako oni nastavnici koji vide doprinos svog predmeta veoma malim (48,3) na tom nivou vide i doprinos škole (Tabela 48).

Tabela 48.

Doprinos nastavnog predmeta školskoj edukaciji	Doprinos škole				Izvor priprema za nastavu				
	Mali	Srednji	Veliki	Svega:	Udžbenik	Sadržaj u časopisima	Šira literatura	Ne vrši pripremu	Svega:
Veliki	f 12 %	f 41 %	f 10 %	f 63	f 22 %	f 18 %	f 21 %	f 2 %	f 63
O srednji	f 15 %	f 53 %	f 20 %	f 88	f 17 %	f 34 %	f 26 %	f 8 %	f 85
Mali	f 15 %	f 19 %	f 21 %	f 55	f 7 %	f 20 %	f 16 %	f 9 %	f 52
Veoma mali	f 14 %	f 14 %	f 1 %	f 29	f 2 %	f 18 %	f 6 %	f 3 %	f 29
Svega:	56	127	52	235	46	90	69	32	229
	$\chi^2 = 28,048$ Oko 0,327 $p = 0,0001$				$\chi^2 = 22,745$ Oko 0,3000 $p = 0,0068$				

Od 229 nastavnika njih 20,9% koristi kao izvor priprema za nastavu udžbenik, 39,3% sadržaje mas medija, 30,1% širu literaturu dok 9,6% ne vrši pripreme. Mas mediji imaju najveći udio u tome.

## 5. Porodica

Porodica je i ovdje, kako smo već konstatovali, kao i u mnogim drugim domenima razvoja mladih, temeljni faktor socijalizacije. Porodica je socijalni milje u kojem se stiču prve navike i spoznaje o životnoj sredini. U njoj dijete stiče prva iskustva kako u pogledu vrednovanja i ocjenjivanja smisla postojeće životne sredine tako i u uspostavljanju afektivnog odnosa (kad to stanje životne sredine simpatiče ili ne simpatiče) i određene orijentacije na akciju (kad je manje-više spreman da se angažuje).

Jedan od zadataka istraživanja je bio, da se istraži, da li porodica s obzirom na: socijalni status, porodični stil vaspitanja, urbaniziranost mjesta stanovanja, ekološku atmosferu, materijalno stanje porodice, stepen obrazovanja roditelja, utiču na nivo znanja i informisanosti o ekološkim pojavama, na percepciju ugroženosti životne sredine, na vrijednosno ekološko opredjeljenje - koliko za mlade iz različitih porodica imaju smisla određene ekološke vrijednosti, koliko se razlikuju po osjećanju zadovoljstva stanjem ugroženosti životne sredine, te po spremnosti za angažovanje u situacijama njene ugroženosti. Pretpostavili smo da te karakteristike porodice spadaju u sistem relevantnih faktora osposobljavanja mladih za zaštitu i unapređivanje životne sredine.

### a. Urbaniziranost mjesta stanovanja

U istraživanju nas je interesovalo kako urbaniziranost sredine u kojoj porodica živi utiče na pojedine komponente ekološke osposobljenosti učenika.. U uzorku istraživanja nalazilo se: 220 (25,2%) ispitanika sa sela, 229 (23,9%) ispitanika iz prigradskih naselja i 496 (51,8%) ispitanika iz gradskih naselja. Rezultati istraživanja na osnovu hi-kvadrata pokazuju, da postoji statistički značajna razlika među ispitanicima u pogledu percipiranja ugroženosti životne sredine, ekološke informisanosti i spremnosti za akciju s obzirom na urbanost naselja u kojem živi porodica ispitanika, dok tih razlika nema u odnosu na ekološka znanja, ekološku orijentaciju i zadovoljstvo (Tabela 49). Korigovani

koeficijenti kontigencije pokazuju da je ta povezanost relativno veća kod percepcije ugroženosti ( $C_k=0,27$ ), a relativno manja kod informisanosti ( $C_k=0,11$ ) i spremnosti za akciju ( $C_k=0,13$ ).

Tabela 49

Mjesto stanovanja	TERORIZMA					INFORMISANOST				ZDORJE				
	Izrazito opasna	Uglavnom opasna	Određeno opasna	Izrazito opasna	Svega	Niska	Prosječna	Visoka	Svega	Slabo	Prosječno	Dobro	Svega	
Grad	f 25 x 4,6	100 10,2	205 41,4	125 24,8	44 8,9	495	152 26,6	241 40,6	125 24,8	496	157 27,6	257 47,8	162 29,6	496
Prigradsko naselje	f 10 x 4,4	78 34,1	94 41,0	37 16,2	10 4,4	229	45 18,9	108 47,4	77 33,8	228	52 22,7	108 47,2	69 30,1	229
Selo	f 17 x 7,9	100 46,5	68 31,6	20 9,3	10 4,7	215	55 24,1	118 53,6	49 22,3	220	65 29,5	111 50,5	44 20,0	220
UKUPNO :	f 50	278	367	180	64	939	228	467	249	944	254	456	235	945
	$H^2=71,508$ $C_k=0,2660$ $p=0,0000$					$H^2=11,541$ $C_k=0,1099$ $p=0,2111$				$H^2=7,712$ $C_k=0,0865$ $p=0,1793$				

Mjesto stanovanja	KVALITETA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				DIREKCIJA ZA AKCIJU			
	Niska kvaliteta	Uključena	Izrazito pozitivna	Svega	Niska	Određeno	Visoko	Svega	Niska	Određeno	Izrazito	Svega
Grad	f 108 x 23,8	241 55,1	105 25,1	454	151 27,1	231 47,7	122 25,2	404	152 27,2	252 51,9	102 21,0	486
Prigradsko naselje	f 40 x 19,7	111 54,7	52 25,6	203	55 24,8	112 50,5	55 24,8	222	55 23,7	119 53,1	52 23,2	224
Selo	f 54 x 27,8	100 51,5	40 20,6	194	45 22,8	93 47,2	59 29,9	197	26 13,3	120 62,2	48 24,5	196
UKUPNO :	f 202	452	197	851	251	436	236	903	231	493	202	906
	$H^2=41,0176$ $C_k=0,0685$ $p=0,4036$				$H^2=2,7587$ $C_k=0,0552$ $p=0,5990$				$H^2=15,5414$ $C_k=0,1290$ $p=0,0040$			

Tako svaki drugi ispitanik koji živi na selu i prigradskom naselju sredinu percipira kao izrazito čistu i uglavnom čistu, dok takvu percepciju ima tek svaki četvrti ispitanik iz grada. To znači da ispitanici grad doživljavaju više zagađenim nego ispitanici sa sela. To je bilo i za očekivati.

Ispitanici sa sela su spremniji učestvovati u aktivnostima zaštite životne sredine. Tako svaki 7. ispitanik



sa sela pripada kategoriji male spremnosti za akciju, dok je to u gradu svaki 3. ili 4. ispitanik. Smatramo da je tome razlog što su ispitanici sa sela tradicionalno više privrženi i emocionalno vezani za zemlju, kuću, porodicu, da više učestvuju u praktičnim akcijama zaštite životne sredine nego ispitanici prigradskih i gradskih porodica pa je za očekivati njihovu veću spremnost za akciju. Osim toga seoska kultura stanovanja je tradicionalna i u njoj su mladi "stavljani" u poslušnost. Gradska sredina je zasićenija stimulansima i uticajima koji stimuliraju aktivnosti. Za gradsku omladinu bitnija su saznanja o životnoj sredini. Ona bolje vrednosno ocjenjuje stvari i pojave, kritičnija je i nije zadovoljna stanjem životne sredine u pogledu ugroženosti, što je posljedica većeg socijalizacijskog uticaja urbanog faktora, koji se javlja kao faktor ekološke svijesti i kulture pojedinca. Razlike između gradske i druge djece na skali zadovoljstva su uslovljene i time što njihove sredine nisu (objektivno) jednako zagađene.

#### b. Socijalni status porodice

U Tabeli 50 prikazani su podaci o socijalnom statusu porodica ispitanika, upoređeni sa rezultatima komponenti ekološke osposobljenosti. Na osnovu vrijednosti hi-kvadrata koji su značajni za sve komponente ekološke osposobljenosti na nivou 0,01, konstatujemo da je socijalni status porodice ispitanika značajan faktor odnosa prema životnoj sredini. Posebno je ta povezanost veća u kognitivnoj sferi: znanje (C=0,29), informisanost (C=0,29) i percepcija ugroženosti (C=0,21).

Prema rezultatima iskazanim u tabeli zapažamo da su ispitanici iz službeničkih porodica i porodica sa višim društvenim statusom više informisani te da više znaju o činjenicama koje su bile obuhvaćene testom informisanosti i testom znanja, nego ispitanici iz radničkih i seoskih porodica. Tako među ispitanicima iz porodica višeg društvenog statusa 44,5% pripada kategoriji više informisanosti, a 46,3% višeg znanja, dok ih je iz zemljoradničkih porodica u toj kategoriji 24,6% odnosno 7%. To se i moglo očekivati s obzirom na povoljnije mogućnosti sticanja znanja i informacija u porodicama višeg društvenog statusa

(posjedovanje i korišćenje medio-sredstava, viši porodični kulturni nivo i slično).

Tabela 50

Socijalno porijeklo		PERIODIJA INFORMISANOSTI					INFORMISANOST				ZNAJBE				
		Izrazito odusog	Uglavnom odusog	Ogrodnja	Uglavnom zagađena	Izrazito zagađena	Svega	Niska	red-jošna	Visoka	Svega	Slabo	Izra-ječno	Dobro	Svega
Zemljoradnik	f	10	17	20	5	3	55	13	23	14	50	17	30	4	57
	%	18,2	30,9	36,4	9,1	5,5		29,6	50,9	24,6		21,8	63,2	7,0	
Radnik	f	22	186	193	75	26	462	162	221	83	466	163	224	79	466
	%	4,8	31,6	41,7	16,2	5,6		34,8	47,4	17,8		35,0	40,1	17,0	
Službenik	f	10	67	102	52	21	252	30	135	81	254	48	129	77	254
	%	4,0	26,6	40,5	20,6	8,3		15,0	53,1	31,9		18,9	50,8	30,3	
VIŠI društveni status	f	9	44	60	43	14	164	13	20	74	107	23	65	76	164
	%	3,5	26,8	29,4	29,9	8,5		7,9	47,6	44,5		14,0	39,6	46,3	
UKUPNO :	f	51	274	353	181	64	933	227	463	251	941	251	454	236	941
							$H^2=0,799$ Ok=0,2090 p=0,0000				$H^2=0,5718$ Ok=0,2684 p=0,0000				

Socijalno porijeklo		OKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				GLEDIŠTVO ZA AKOLJU						
		Manje pozitivna	Positivna	Izrazito pozitivna	Svega	Nisko	Ogrodnja	Visoko	Svega	Male	Srednja	Izrazito	Svega			
Zemljoradnik	f	21	30	3	54	7	23	20	50	0	32	15	55			
	%	30,9	55,6	5,6		10,0	46,0	40,0		14,5	58,2	27,3				
Radnik	f	102	218	83	403	113	196	130	447	84	240	121	445			
	%	23,3	54,1	20,6		25,3	43,8	30,9		18,9	53,9	27,2				
Službenik	f	43	120	68	233	64	128	53	245	58	139	47	244			
	%	19,3	51,5	29,2		26,1	52,2	21,6		24,0	57,0	19,3				
VIŠI društveni status	f	34	81	43	158	44	89	27	160	61	77	20	158			
	%	21,5	55,3	27,2		27,5	55,6	16,9		30,6	48,7	12,7				
UKUPNO :	f	202	449	197	848	228	436	230	902	211	488	203	902			
					$H^2=0,3084$ Ok=0,1566 p=0,0016				$H^2=0,21855$ Ok=0,1538 p=0,0013				$H^2=0,35598$ Ok=0,1948 p=0,0000			

Što se tiče uticaja socijalnog statusa porodice na percepciju ugroženosti životne sredine naše istraživanje je pokazalo da oko 15% ispitanika iz zemljoradničkih porodica i 21,7% iz radničkih porodica obuhvaćenim uzorkom sredinu percipira kao uglavnom ugroženu i izrazito ugroženu. Taj procenat ispitanika iz službeničkih porodica je 28,9% i porodica višeg društvenog statusa 38,4%. To znači da

ispitanici iz službeničkih porodica i porodica višeg društvenog statusa životnu sredinu vide ugroženijom. Oni više znaju i više su informisani o opasnostima koje prijete zdravlju čovjeka pa je to i bilo očekivati. Ispitanici iz porodica s većim socio-ekonomskim statusom vjerovatno žive u gradu u kojem je ugroženost i veća.

Kontingencijaska tabela pokazuje da je veći procenat ispitanika iz porodica sa višim društvenim statusom (27,2%) u odnosu na procenat ispitanika iz zemljoradničkih porodica (5,6%) koji imaju izrazitu pozitivnu ekološku orijentaciju.

Ispitanici iz porodica višeg društvenog statusa i službeničkih porodica više su nezadovoljni sa stanjem u životnoj sredini nego što su to ispitanici iz radničkih i zemljoradničkih porodica. Spremnost za akciju u zaštiti životne sredine veća je kod zemljoradničkih i radničkih porodica nego službeničkih i porodica višeg društvenog statusa. Tako 27% ispitanika iz zemljoradničkih porodica obuhvaćenim uzorkom pripada kategoriji izrazite spremnosti za akciju, dok toj kategoriji pripada samo 12,7% ispitanika iz porodica višeg društvenog statusa. Kako društveni položaj čovjeka opredjeljuje njegovu svijest to socijalno porijeklo učenika utiče na njegovo grupisanje i na njegovo druženje van škole. Učenik za najboljeg druga češće bira i ima onoga svog vršnjaka koji ima isto ili veoma slično socijalno porijeklo (C=0,40). 249)

#### c. Materijalno stanje porodice

Istraživanjem se htjelo saznati da li materijalno stanje u porodici predstavlja faktor ekološke osposobljenosti mladih. Iz podataka u Tabeli 51 vidi se da je materijalno stanje porodice ispitanika značajan izvor razlika na liniji nekih komponenti ekološke osposobljenosti mladih.

Zanimljivo je da materijalno stanje porodice ne predstavlja značajan faktor nekih od komponenti ekološke

249) Georgievski, P.: socijalno porijeklo učenika i njihovo druženje, "Gledišta", Beograd, 1, 1972, str.145.

osposobljenosti mladih. Na tabeli se vidi da se razlika značajna na nivou 0,05 javlja kod ekološke orijentacije i spremnosti za akciju, a na nivou 0,01 kod zadovoljstva.

Korigovani koeficijenti kontigencije, kao pokazatelji globalne povezanosti varijabli, pokazuje da su te povezanosti niske kod ekološke orijentacije ( $C_k=0,11$ ), zadovoljstva

Tabela 51

Materijalno stanje porodice	INFORMISANOST				ZNAČJE				EKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU			
	Slabo	Prosječna	Visoka	Svega	Slabo	Prosječno	Dobro	Svega	Manje pozitivna	Positivna	Izrazito pozitivna	Svega	Slabo	Zadovoljna	Visoka	Svega	Slabo	Srednja	Izrazita	Svega
Bogata	f 17 % 20,2	f 34 % 40,2	f 29 % 34,5	f 04	f 22 % 26,2	f 37 % 44,0	f 25 % 29,3	f 04	f 25 % 28,3	f 37 % 46,3	f 00 % 25,0	f 00	f 36 % 37,0	f 55 % 40,7	f 18 % 22,2	f 01	f 27 % 52,5	f 38 % 45,8	f 18 % 21,7	f 33
Srednja	f 200 % 24,5	f 402 % 49,3	f 214 % 26,2	f 816	f 217 % 26,6	f 399 % 48,3	f 201 % 24,6	f 817	f 166 % 22,5	f 404 % 54,7	f 169 % 22,9	f 739	f 159 % 24,1	f 390 % 49,8	f 204 % 26,1	f 783	f 172 % 22,0	f 438 % 56,1	f 171 % 21,9	f 781
Siromašna	f 11 % 25,6	f 25 % 58,1	f 7 % 16,3	f 43	f 15 % 34,9	f 19 % 44,2	f 9 % 20,9	f 43	f 14 % 11,2	f 11 % 32,4	f 9 % 26,5	f 34	f 10 % 25,6	f 13 % 33,3	f 16 % 41,0	f 39	f 11 % 28,2	f 15 % 38,5	f 13 % 33,3	f 39
UKUPNO :	f 228 % 28,5	f 465 % 58,1	f 250 % 31,4	f 943	f 254 % 31,2	f 495 % 61,2	f 235 % 29,1	f 944	f 205 % 25,6	f 452 % 56,3	f 198 % 24,9	f 853	f 229 % 28,6	f 456 % 56,9	f 238 % 29,7	f 905	f 210 % 26,2	f 491 % 61,1	f 202 % 25,3	f 903
	$\chi^2=5,3515$ $C_k=0,0749$ $p=0,2549$				$\chi^2=2,581$ $C_k=0,0332$ $p=0,6125$				$\chi^2=9,407$ $C_k=0,1066$ $p=0,0028$				$\chi^2=11,690$ $C_k=0,1130$ $p=0,0116$				$\chi^2=9,544$ $C_k=0,1023$ $p=0,0068$			

( $C_k=0,11$ ) i spremnosti za akciju ( $C_k=0,10$ ). Konkretno ispitanici iz porodica sa nižim materijalnim mogućnostima više su zadovoljni sa stanjem u životnoj sredini nego ispitanici iz bogatih porodica. Tako 41,0% ispitanika iz porodica slabijeg materijalnog stanja pripada kategoriji visokog zadovoljstva dok toj kategoriji pripada 22% ispitanika iz kategorije čija je porodica većih materijalnih mogućnosti. Kategoriji izrazite spremnosti za ekološku akciju pripada 33,3% od ispitanika čije su porodice siromašne, dok je u toj kategoriji 21,7% od ispitanika čije su porodice boljeg materijalnog stanja. Vidi se da su za akciju najmanje spremni oni koji imaju. Stvari gledaju na način "neka se drugi bore za čist vazduh a mi ga možemo koristiti" i "protestirati zato što nije čist".

## d. Porodični stil vaspitanja

Varijablu porodični stil vaspitanja činile su tri kategorije: autokratski stil vaspitanja, u kome sve bitne odluke iz porodičnog života donose roditelji bez učešća djece, demokratski stil, u kome se u tim odlukama roditelji dogovaraju s djecom, i anarhični stil, u kome roditelji prepustaju djeci da rade kako im odgovara. Za takvu kategorizaciju porodičnog stila vaspitanja odlučili smo se jer smatramo da oni postoje u našem društvu. Autokratski stil vaspitanja je ostatak patrijarhalnog načina života u porodici, demokratski stil je proistekao iz stvarnosti našeg demokratskog društvenog razvoja, a anarhični stil je više rezultat odsustva brige i zainteresovanosti odraslih članova porodice za vaspitanje svoje djece.

U našem istraživanju, prema procjeni ispitanika, ustavljeno je da porodični stil vaspitanja u 84,7% slučajeva demokratski, 7,7% autokratski, a samo u 5,7% porodica anarhični. (Tabela 52). Hi kvadrat, čije su vrijednosti za informisanost 14.89, znanje 10.72, zadovoljstvo 12.98, značajan je na nivou 0,05 i upućuje na postojanje statistički značajne razlike tih varijabli s obzirom na porodični stil vaspitanja.

Tabela 52

Odnosi u porodici	INFORMISANOST				ZNAJE				SKOLSKA PRESENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU			
	Niska	Prosj-čna	Visoka	Svega	Slabo	Prosj-čno	Dobro	Svega	Manje pozitivna	Pozitivna	Ispravno pozitivna	Svega	Slabo	Srednje	Visoko	Svega	Niska	Srednja	Visoka	Svega
Autokratski	f 27 % 36,3	57 30,0	10 13,3	74	28 37,3	38 51,4	8 10,3	74	13 19,4	42 62,7	12 17,9	67 7,9	20 27,4	29 39,7	24 32,9	73	18 25,4	32 45,1	21 29,6	71
Demokratski	f 189 % 23,3	406 50,1	216 26,6	811	212 26,1	390 48,1	290 25,8	811	178 24,4	380 52,1	171 23,5	729	188 24,4	392 50,3	191 24,3	771	176 22,7	427 55,0	174 22,4	777
Anarhični	f 11 % 20,0	22 40,0	22 40,0	55	12 21,8	27 49,1	16 29,1	55	10 19,2	26 50,0	16 30,0	52	21 38,2	16 29,1	18 32,7	55	16 30,3	28 53,8	8 15,4	52
UKUPNO :	f 227 % 22,7	465 46,5	248 24,8	811	252 31,1	455 56,1	233 28,8	940	201 24,5	448 53,1	199 24,4	848	229 27,5	437 51,5	233 27,9	899	210 25,1	487 58,3	203 24,6	900
	$H^2=14,885$ $Okao, 1249$ $p=0,0049$				$H^2=10,7176$ $Okao, 1062$ $p=0,0299$				$H^2=14,5606$ $Okao, 0731$ $p=0,3354$				$H^2=12,377$ $Okao, 1193$ $p=0,0146$				$H^2=5,43,31$ $Okao, 7746$ $p=0,2457$			

Iz porodica sa demokratskim odnosima svaki 4. ispitanik pripada kategoriji visoke informisanosti o ekološkim

pojavama, iz porodica sa autokratskim porodičnim odnosima 7. ili 8. dok je iz porodice sa anarhičnim stilom vaspitanja svaki 2. ili 3. ispitanik u toj kategoriji. To znači da anarhični stil vaspitanja u porodici ima najveći uticaj na informisanost učenika o pojavama ekološkog karaktera. Najvjerojatnije je da se radi o mladićima i djevojkama koji se duže vrijeme nalaze izvan porodiče pa time više dolaze do informacija ekološke prirode. U porodicama sa autokratskim stilom vaspitanja informisanje je suzdržano jer su kontakti mladih sa okolinom slabiji, manje se druže i slično.

Koeficijent kontigencije C pokazuje da je ta povezanost varijabli niska (informisanost 0,12, znanje 0,11 i zadovoljstvo 0,12)

U percepciji ugroženosti životne sredine među ispitanicima postoje statistički značajne razlike s obzirom na stil vaspitanja u porodici (Hi-kvadrat 19,61). Povezanost varijabli je niska ( $C=0,14$ ). U porodicama sa demokratskim odnosima veći je procenat ispitanika koji životnu sredinu smatraju očuvanom od onih koji je osjećaju ugroženom (33,8% : 25,9%). Kod porodica sa anarhičnim stilom vaspitanja taj odnos je 47,2 : 23,6% dok je kod ispitanika koji pripadaju porodicama sa autokratskim porodičnim stilom situacija obrnuta (28,6% ; 34,3%).

#### e. Obrazovni nivo roditelja

Iz rezultata istraživanja došli smo do saznanja da školska sprema roditelja, konkretno oca, utiče na pojedine komponente ekološke osposobljenosti učenika. To pokazuju vrijednosti Hi kvadrata (Tabela 53). Vrijednosti korigovanog koeficijenta kontigencije pokazuju različit nivo povezanosti. Ona je najveća kod znanja, gdje je 46,5% učenika iz porodica u kojim otac ima visoko obrazovanje pripada kategoriji visokog znanja, dok 9,9% učenika iz porodica čiji otac ima osnovnu školu pripada toj kategoriji. Situacija je slična i obrnutom smjeru. Tako je 34,6% učenika čiji otac ima osnovnu školu pokazalo slabo znanje o činjenicama ekološke prirode, dok je taj procenat kod učenika čiji otac ima visoku spremu 14,8%. Slična situacija je sa ekološkom informisanosti.

Učenci čiji je otac većeg nivoa obrazovanosti životnu sredinu percipiraju ugroženijom u odnosu na učenike čiji otac ima niži nivo obrazovanosti. Slična je situacija i kod ekološke orijentacije. Učenci čiji roditelji imaju veći nivo obrazovanja roditelja posjeduju pozitivniju ekološku orijentaciju. Situacija sa zadovoljstvom kojeg imaju učenici sa stanjem u životnoj sredini je obrnuta. Sa stanjem

Tabela 53

Školska sredina oca	PROMJENA UGROŽENOSTI					ISPUNJAVANJE				STANJE					
	Izračun odnosa	Izračun odnosa	Određena	Izračun odnosa	Izračun odnosa	Svega	Male	Prosjek	Male	Svega	Male	Prosjek	Male	Svega	
Niska	f	15	52	65	22	7	159	57	73	20	162	56	70	10	100
	h	9,4	32,7	33,6	13,8	4,4		35,2	40,8	10,0		34,6	55,6	9,9	
Srednja	f	25	145	182	69	29	450	115	251	105	449	152	219	79	450
	h	5,6	32,3	40,4	15,3	6,4		25,2	51,4	23,4		43,3	40,7	20,0	
Viša	f	5	49	70	35	15	174	41	85	52	178	44	80	46	170
	h	2,9	20,2	40,2	20,1	8,6		23,0	47,8	29,2		29,7	49,4	20,8	
Visoka	f	6	32	51	52	14	155	17	72	60	155	23	60	72	155
	h	3,9	20,6	32,9	33,5	7,0		11,0	46,0	42,6		14,8	30,7	40,5	
UKUPNO	f	51	270	366	170	65	938	228	467	249	944	255	457	255	945
		$H^2=41,3108$ Oko,2059 $p=0,0000$					$H^2=44,412$ Oko,2120 $p=0,0000$				$H^2=63,501$ Oko,2510 $p=0,0002$				

Školska sredina oca	EKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				STANJE ZA ŽIVOTNU				
	Male	Prosjek	Izračun odnosa	Svega	Male	Određena	Male	Svega	Male	Određena	Izračun odnosa	Svega	
Niska	f	55	65	20	145	28	77	47	152	23	85	45	149
	h	37,1	45,5	17,5		18,4	50,7	30,9		15,4	55,7	20,9	
Srednja	f	88	215	89	392	110	195	121	426	89	243	102	434
	h	22,4	54,8	22,7		25,8	45,8	29,4		20,5	50,0	23,5	
Viša	f	37	90	41	104	30	90	45	175	37	90	33	100
	h	22,0	53,6	24,4		22,0	52,0	20,0		22,0	50,3	19,0	
Visoka	f	27	79	45	149	50	70	20	154	61	68	20	150
	h	18,1	53,0	20,9		32,5	50,0	10,9		39,0	44,2	10,2	
UKUPNO	f	205	449	198	852	226	440	239	905	210	492	203	905
		$H^2=18,950$ Oko,1475 $p=0,0042$				$H^2=15,325$ Oko,1290 $p=0,0179$				$H^2=33,084$ Oko,1070 $p=0,0000$			

životne sredine više su nezadovoljniji oni učenici čiji otac ima viši nivo obrazovanja. Na drugoj strani veću spremnost za akciju na zaštiti životne sredine imaju učenici čiji su roditelji nižeg nivoa obrazovanja. Tako 28,9% ispitanika čiji otac ima nepotpunu ili punu osnovnu školu pripada kategoriji izrazite spremnosti za akciju dok je procenat ispitanika čiji otac ima visoku stručnu spremu a koji pripadaju toj kategoriji spremnosti samo 16,2%.

### f. Ekološka atmosfera u porodici

Ispitanicima je bilo postavljeno pitanje: Da li se u porodici vode razgovori o ugroženosti životne sredine i da li porodica učestvuje u nekim aktivnostima na njenoj zaštiti. Time smo htjeli utvrditi da li ekološka atmosfera u porodici pretstavlja bitnu odrednicu odnosa mladih članova prema životnoj sredini. Iz podataka u Tabeli 54 vidi se da je ekološka atmosfera u porodici značajan izvor razlika na liniji svake komponente ekološke osposobljenosti.

Tabela 54

Razgovori u porodici o ugroženosti životne sredine	INFORMISANOST				ZNAJNE				EKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU			
	Bilaka	Pros- jedna	Vlaska	Svega	Slabo	Pros- jno	Dobro	Svega	Manje poziti- vna	Positi- vna	Izra- zito poziti- vna	Svega	Slabo	Odre- đanje	Vlasko	Svega	Mala	Sred- nja	Izra- zita	Svega
Vrlo često	f 19	41	46	86	25	52	29	86	27	27	27	81	36	30	19	85	39	24	18	81
	% 22,1	47,7	10,4		29,1	37,2	33,7		33,3	33,3	33,3		42,3	35,3	22,4		48,1	29,6	22,2	
Često	f 95	228	110	433	111	226	96	433	95	215	88	398	95	224	98	417	119	237	60	416
	% 21,9	52,7	25,4		25,6	52,2	22,2		23,9	54,0	22,1		22,8	53,7	23,5		28,6	57,0	14,4	
Rijetki	f 94	170	104	368	97	173	98	368	67	187	73	327	88	169	96	353	45	212	98	355
	% 25,5	46,2	28,3		26,4	47,0	26,6		20,5	57,2	22,3		24,9	47,9	27,2		12,7	59,7	27,6	
Vrlo rijetki	f 21	30	9	60	22	25	12	60	15	23	9	47	11	15	24	50	8	20	26	54
	% 35,0	50,0	15,0		36,7	43,7	5,1		31,9	48,9	19,1		22,0	30,0	48,0		14,8	37,0	48,1	
UKUPNO :	229	469	249	947	255	457	235	947	204	452	197	853	230	458	237	905	211	493	202	825
	$H^2=10,0702$ $Ck=0,1026$ $p=0,1216$				$H^2=11,576$ $Ck=0,1099$ $p=0,0721$				$H^2=17,330$ $Ck=0,1411$ $p=0,0081$				$H^2=30,813$ $Ck=0,1815$ $p=0,0000$				$H^2=92,0933$ $Ck=0,3038$ $p=0,0000^*$			

Konkretnije, to pokazuju vrijednosti hi-kvadrata. Korigovani koeficijenti kontigencije pokazuju da je



povezanost relativno veća kod spremnosti za akciju ( $C_k=0,30$ ), u odnosu na zadovoljstvo ( $C_k=0,18$ ), ekološku orijentaciju ( $0,14$ ) informisanost ( $C_k=0,11$ ) i znanje ( $C_k=0,10$ ). Smjer povezanosti je takav da ispitanici iz porodica sa povoljnijom ekološkom atmosferu pokazuju veći nivo informisanosti i znanja. Iz takvih porodica svaki treći ispitanik spada u grupu visoke informisanosti, dok taj stepen informisanosti karakteriše tek svakog sedmog ispitanika iz porodica sa slabijom političkom atmosferom. Smjer uticaja je isti i kad se radi o znanju i ekološkoj orijentaciji. Mladi pozitivnije vrednuju životnu sredinu kad su iz porodica sa povoljnijom ekološkom atmosferom tj kad se u porodici češće razgovara o ekološkim temama. Mladi iz takvih porodica češće internaliziraju izvjesne pozitivne vrijednosti životne sredine i usvajaju ih kao svoje, vlastite. Iz takvih porodica mladi su češće nezadovoljni stanjem u životnoj sredini. Ono što nismo očekivali je činjenica da ispitanici iz porodica sa povoljnijom ekološkom atmosferom iskazuju manju spremnost za ekološke akcije.

Sve to potvrđuje činjenicu da odrasli u porodici prenese na mlade dosta iskustvenog odnosa (potrebe, uvjerenja, stavove, vrijednosne orijentacije itd.) prema stvarima i pojavama, u ovom slučaju prema ekološkoj funkciji društva. To znači da odrasli djeluju na temelju sopstvene svijesti na liniji tih i drugih društvenih vrijednosti: šta smatraju dobrim, šta simpatišu, na čemu bi se angažovali i slično. Roditelji funkcionišu ne samo kao modeli, već i kao izvori potkrepljenja ekološki poželjnih aktivnosti i stavova kod djece.

Navedena obilježja porodice, kako ih učenik percipira, očito imaju veze s onim što mjeri SA, što sugerira njen predmet mjerenja. O sadržajima tema na SA porodica vjerovatno raspravlja, kao i o adekvatnim poželjnim oblicima reagovanja (slično je vjerovatno i sa vršnjačkom grupom itd.) Uostalom i način na koji su formulisana pitanja i odgovori na SA podsjeća na "porodične i (šire) rasprave". (Kad bi, je neko napravio to i to ili (bi) se desilo to i to, trebalo bi (je) reagovati ovako, a ne onako ili uopšte ne bi (nije) trebalo reagovati itd.)

Osnovno pitanje, a istovremeno i velika društvena potreba, šta možemo i moramo uraditi u ekološkoj edukaciji da

se učenici izdignu iznad porodičnih potreba, da ugroženost životne sredine vide i kao poremećaje stanja u porodici. Bez obzira šta se dešava u porodici, pojedinac svoju porodicu ipak voli. Tako bi moralo biti i kada je u pitanju neposredno okruženje.

Naše istraživanje omogućilo je da izvedemo zaključke za svaku konstituensu ekološke osposobljenosti učenika. Kada je u pitanju informisanost i znanje ispitanika o činjenicama ekološkog karaktera, postoje statistički značajne razlike međuispitanicima s obzirom na socijalni status njihovih porodica, urbanost sredine u kojoj porodica živi, porodični stil vaspitanja.

Utvrđeno je da postoje statistički značajne razlike među ispitanicima u vrijednosnom ocjenjivanju životne sredine i ličnim vrijednostima pojedinca neophodnim u zaštiti životne sredine, ovisno od ekološke atmosfere u porodici, materijalnog stanja porodice i socijalnog statusa porodice.

Zadovoljstvo mladih stanjem u životnoj sredini statistički je povezano, prema našem istraživanju, sa ispitivanim obilježjima porodice izuzev urbaniziranosti mjesta stanovanja.

Spremnost za akciju mladih u zaštiti životne sredine statistički je značajno povezana sa sljedećim obilježjima porodice: ekološkom atmosferom u porodici, urbaniziranosti mjesta stanovanja, socijalnim statusom porodice, materijalnim statusom porodice, dok tih razlika nema s obzirom na porodični stil vaspitanja.

Naša treća hipoteza postavljena u ovom istraživanju je potvrđena. Dobijeni rezultati pokazuju da postoji uticaj većine posmatranih obilježja porodice na informisanost i znanje učenika o činjenicama ekološkog karaktera, vrijednosnu ocjenu vrijednosti životne sredine, spremnost za angažovanje učenika u aktivnostima zaštite životne sredine, zadovoljstvo stanjem u životnoj sredini te na percepciju ugroženosti.

U daljem istraživanju problema smatramo da bi bilo korisno odrediti religiozni fenomen u porodici, njegove domete uticaja u izgradnji poželjne ekološke svijesti i kulture učenika. Takođe bi bilo interesantno istraživati

tradicionalno, običajno i sl. i njihove refleksije u ovoj značajnoj sferi ekologije. Iz našeg istraživanja se da naslutiti da je porodica kao vaspitna i društvena zajednica fundamentalan faktor u razvoju moralne i vrijednosne orijentacije mladih pa i ekološke. Buduća istraživanja mogu polaziti i od te pretpostavke. Isto tako trebalo bi istražiti koliko je istovjetno ponašanje članova porodice u kući, odnosno stanu i van njega, čega smo često svjedoci ikako to utiče na pojedine komponente ekološke osposobljenosti.

## 6. Vannastavne i vanškolske aktivnosti

Na osnovu postavljenog cilja da se istraživanjem prouči, između ostalog, i uticaj slobodno organizovanih oblika aktivnosti na svaku od utvrđenih komponenti ekološke osposobljenosti, postavili smo hipotezu da postoji osnova za pretpostavku da se mladi statistički značajno razlikuju s obzirom na stepen aktivnosti u slobodno organizovanim oblicima aktivnosti, vannastavnim i vanškolskim, u svojoj informisanosti i znanju o ekološkim činjenicama, u percepciji ugroženosti životne sredine, ekološkoj orijentaciji, osjećanju zadovoljstva i spremnosti za ekološke akcije. Pretpostavlja se da veći stepen aktivnosti u slobodno izabranim oblicima aktivnosti uslovljava i veći nivo informisanosti i znanja, adekvatniju percepciju ugroženosti, bolje vrijednosno ocjenjivanje društvenih vrijednosti, pozitivnije osjećanje zadovoljstva i veću spremnost za angažovanje u zaštiti životne sredine.

Aktivnost učenika u slobodnom vremenu istraživali smo analizom njihovog učešća u slobodno izabranim oblicima (sekcije, društva, kružoci, klubovi i slično) koje organizuje škola i sličnim oblicima koje organizuju društvene organizacije van škole. Iz rezultata istraživanja može se zaključiti da postoje statistički značajne razlike u ekološkoj osposobljenosti ispitivanih učenika s obzirom na aktivnost u vannastavnim i vanškolskim aktivnostima. Tabela 55.

To pokazuju  $H_i$  kvadrati koji iznose za: informisanost 21,297, znanje 29,873, ekološku orijentaciju 10,419, zadovoljstvo 25,165 i spremnost za akciju 73,637, tako da su iznad njihove granične vrijednosti, uz 6 stepeni slobode, na nivou značajnosti 0,05. Riječ je, dakle o niskoj povezanosti tih komponenti ekološke osposobljenosti sa intenzitetom aktivnosti u slobodnom vremenu.

Koeficijent kontigencije, kao pokazatelj te povezanosti, iznosi kod informisanosti  $C_k=0,15$ , znanja  $C_k=0,18$ , ekološke orijentacije  $C_k=0,11$ , zadovoljstva  $C_k=0,17$  i spremnosti za akciju  $C_k=0,28$ . Riječ je o pravolinijskoj povezanosti, u nekim slučajevima pozitivnoj, a nekim negativnoj, što pokazuju postotne frekvencije. Svaki drugi ili treći

Tabela 55

Školake slobodne aktivnosti	INFORMISANOST				ZNAJNE				EKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU			
	Niska	Prosječna	Visoka	Svega	Slabo	Prosječno	Dozno	Svega	Manje pozitivna	Positivna	Više pozitivna	Svega	Nisko	Često	Visoko	Svega	Niska	Srednja	Visoka	Svega
Neaktivan	f 36	105	79	200	34	106	30	200	49	30	42	179	20	77	30	195	45	37	20	190
	% 10,0	32,5	29,5		17,0	33,0	30,0		27,4	9,2	23,3		30,1	31,3	18,7		+3,7	-5,3	10,5	
Uglavnom neaktivan	f 61	146	97	304	72	140	32	304	31	149	74	274	15	150	38	295	34	170	37	291
	% 20,1	48,0	31,3		23,7	46,1	30,3		18,6	54,4	27,0		29,0	31,2	19,8		22,0	36,4	19,6	
Uglavnom aktivan	f 100	172	79	350	115	177	67	359	78	178	71	327	74	153	113	340	49	195	100	344
	% 27,7	50,0	22,1		32,0	49,3	18,7		23,9	24,4	21,7		21,3	25,0	33,2		14,2	36,7	29,1	
Aktivan	f 24	26	13	63	25	24	14	63	20	27	11	58	14	26	23	63	11	31	20	62
	% 33,1	11,3	20,0		39,7	38,1	22,2		34,3	46,6	19,0		22,2	41,3	36,5		17,7	30,0	32,3	
UKUPNO :	f 221	456	248	925	246	447	233	926	198	442	198	838	251	428	230	889	207	483	197	887
		$\chi^2=21,2966$ $\chi_{0,05}$ 1500 pa 0,0010			$\chi^2=29,873$ $\chi_{0,05}$ 1768 pa 0,0000				$\chi^2=10,419$ $\chi_{0,05}$ 1108 pa 0,1000				$\chi^2=25,1548$ $\chi_{0,05}$ 1659 pa 0,0005				$\chi^2=73,637$ $\chi_{0,05}$ 2768 pa 0,0000			

ispitanik iz kategorije visoke informisanosti bio je intenzivno angažovan u aktivnostima slobodnog vremena, dok je svaki drugi iz te kategorije bio slabo angažovan u tim aktivnostima. Slična je tendencija i kod znanja i ekološke orijentacije. Očito se radi o negativnoj povezanosti čime smo što nismo očekivali. U procjeni zadovoljstva, od učenika izrazito aktivnih u slobodnim aktivnostima 36,5% pripada kategoriji visokog zadovoljstva stanjem životne sredine, dok je od onih koji su se izjasnili da su neaktivni u tim aktivnostima toj kategoriji pripada 18,7% učenika. Što znači da su više nezadovoljni sa stanjem oni koji su aktivniji. Na veći stepen spremnosti ispitanika da učestvuju u aktivnostima zaštite životne sredine uticalo je i to što se ispitanici koji su angažovani u aktivnostima slobodnog vremena više stavljaju u problemske situacije.

Nastavnici su procjenjivali zastupljenost oblika aktivnosti na zaštiti životne sredine u odjeljenjima u kojima su razrednici. (Vidi Prilog UN, 20. pitanje). Rezultate procjena nastavnika prikazuje korelaciona matrica (Tabela 56).

Tabela 56

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	1,0000**	0,4752**	0,6859**	0,3661**	0,3104**	0,3023**	0,1805	0,1430	0,2941
2.	0,4752**	1,0000**	0,6235**	0,3838**	0,4860**	0,3440**	0,1222	0,1746	0,3289
3.	0,6859**	0,6235**	1,0000	0,4200**	0,4756**	0,4381**	0,1431	0,2959	0,2749
4.	0,3661**	0,3838**	0,4200**	1,0000	0,4708**	0,2155**	0,347	0,1967	0,2133
5.	0,3104**	0,4860**	0,4756**	0,4708**	1,0000	0,4581**	0,2243	0,4031	0,1488
6.	0,3023**	0,3440**	0,4381**	0,2955**	0,4581**	1,0000	0,5630	0,4680	0,4190
7.	0,1805	0,1222	0,1431	0,1347	0,2243*	0,5630**	1,0000	0,2934	0,4643
8.	0,1430	0,1746	0,2959**	0,1967	0,4031**	0,4680**	0,2934	1,0000	0,3116
9.	0,2941**	0,3289**	0,2749*	0,2133*	0,1488	0,4190**	0,4643	0,3116	1,0000

N=256

\* 0,01

\*\* 0,001

1. Uredjenje i održavanje zelenih površina oko škole
2. Akcije pošumljavanja šire okoline
3. Uredjenje i održavanje prostora za odmor i rekreacije
4. Prikupljanje sekundarnih sirovina
5. Učešće u patrolama mladih čuvara prirode
6. Izložbe fotografija i literarnih radova
7. Vođenje razgovora o ugroženosti životne sredine
8. Pisanje izvještaja, poruka, pisama i slično
9. Praćenje i registrovanje pojava koje ugrožavaju životnu sredinu

Korelacijska tabela pokazuje međusobnu povezanost koja je u nekim slučajevima veća odnosno manja. Uz pomoć faktorske analize dobili smo sledeću matricu (Tabela 57).

Faktorska matrica

Tabela 57

Aktivnost	Faktor 1	Faktor 2
1.	.67933	.30529
2.	.72279	.33439
3.	.87944	.38087
4.	.54763	.30943
5.	.60712	.44965
6.	.50844	.80805
7.	.20887	.71955
8.	.33585	.52402
9.	.35196	.55964

Iz predočenog (faktorska analiza) se vidi da je opravdano od čestica 1 do 9 formirati 2 ukupna rezultata i to:

- od čestica 1 do 5 jedan rezultat (ovdje nazvan Akt 1) jer su korelacije među tim česticama relativno visoke,
- od čestica 6 do 9 jedan rezultat (ovdje nazvan Akt 2) jer su među tim česticama korelacije relativno visoke.

Drugi argument je činjenica da je faktorska analiza pokazala 2 faktora, na prvom su sa visokim saturacijama čestice 1 do 5, a na drugom 6 do 9. Ovo je potpuno logično. Ako se pogledaju čestice 1 do 5 vidjet će se da one podrazumjevaju aktiviranje kroz fizičke poslove, kakvi su ranije bili uvriježeni u aktivnostima škole, a čestice 6 do 9 više "intelektualne" aktivnosti kakve su danas više zastupljene.

Analiza čestica (1 do 9) opredjelila nas je da za potrebe ukrštanja sa "nezavisnim" varijablama formirana dva ukupna rezultata (Akt 1 i Akt 2). Distribucija rezultata na dijelu skale Akt 1 data je u Prilogu XVI, a distribucija

rezultata na dijelu skale Akt 2 u Prilogu XVII.

Radi daljih potreba analize nastavnici su po postignutim rezultatima na dijelu skale Akt 1 svrstani u tri kategorije: a. slaba, b.srednja i c.visoka

Istraživanjem se htjelo saznati da li postoji korelacija između nekih obilježja nastavnika (radni staž, ekološka informisanost, ocjena doprinosa ekološkoj edukacijipredmeta kojeg predaje) i stepena provođenja intelektualnih aktivnosti na zaštiti životne sredine. Rezultate do kojih smo došli predstavlja Tabela 58.

Tabela 58

Radni staž nastavnika	Nivo provođenja slobodnih aktivnosti				Informisanost nastavnika	Nivo provođenja slobodnih aktivnosti				Doprinos nastavnog predmeta	Nivo provođenja slobodnih aktivnosti					
	Slab	Srednji	Visok	Svega:		Slab	Srednji	Visok	Svega:		Slab	Srednji	Visok	Svega:		
do 5 godina	f %	4 33,3	7 56,7	0	Sa veim zadovoljstvom i odgovornostima	f %	9 39,1	8 34,8	0 26,1	43	Veoma mali	f %	8 53,3	5 33,3	2 13,3	15
od 6-11	f %	4 22,2	7 38,9	7 38,9	Dovoljna	f %	20 27,0	35 47,3	19 25,7	74	Mali	f %	15 46,9	15 46,9	2 6,3	32
od 11-20	f %	20 30,3	31 47,0	15 22,7	Sa veim dovoljno	f %	2 5,7	23 65,7	10 28,6	35	Jarednji	f %	4 8,0	25 50,0	21 42,0	50
od 21-30	f %	5 16,1	19 61,3	7 22,2	Ukupno:	f %	31 10,477	66 0,271	35 0,0331	132	Veliki i veoma veliki	f %	4 11,4	21 60,0	10 28,6	35
preko 30	f %	7 77,8	2 22,2	9							Ukupno:	f %	31 32,528	66 0,447	35 0,000	132
Ukupno:	f %	29 13,984	66 0,31165	35 0,0822												

Najveći broj nastavnika 66,7% iz kategorije sa stažom do 5 godina i 38,9% iz kategorije sa stažom od 6 do 10 godina istovremeno pripada kategoriji nastavnika koji na nivou visokog nivoa provođenja slobodnih aktivnosti intelektualnog karaktera u odjeljenjima gdje su razrednici, dok 16,1% nastavnika sa dužim radnim stažom 21-30 godina pripadaju kategoriji nastavnika koji slabo organizuju te slobodne aktivnosti. Očito je da nastavnici sa manje radnog staža više u odjeljenju gdje su razrednik više provode aktivnosti intelektualnog karaktwera nego što to čine nastavnici sa većim radnim stažom.



Istraživanjem smo došli do saznanja da je nivo provođenja aktivnosti intelektualnog karaktera na zaštiti sredine koje organizuju nastavnici kao razredne starješine značajno uslovljen stepenom informisanosti nastavnika o ekološkim problemima. Korigovani koeficijent kontingencije kao pokazatelj globalne povezanosti između te dvije varijable iznosi  $C_k=0,27$ . Ta korelacija je relativno niska ali se iz nje vidi da oni nastavnici koji su procijenili svoju ekološku obavještenost kao "sasvim dovoljnu" više provode aktivnosti ekološkog karaktera u odjeljenju u kome su razredni starješina. Takvih je iz kategorije sasvim dovoljno informisanih 28,6% u kategoriji visokog nivoa provođenja slobodnih aktivnosti.

Nastavnici koji procjenjuju doprinos predmeta kojeg predaju ekološkoj edukaciji učenika veoma malim, manje se i angažuju u provođenju intelektualnih aktivnosti u odjeljenju u kome su razrednik. Tako 53% nastavnika iz kategorije koji doprinos svog predmeta ekološkoj edukaciji učenike procjenjuju "veoma malim" istovremeno pripada kategoriji slabog provođenja intelektualnih aktivnosti na zaštiti životne sredine, dok 11,4% ispitanika iz kategorije "velikog" i "veoma velikog" doprinosa predmeta pripada toj kategoriji.

Istraživanjem se htjelo saznati da li postoji korelacija između istih obilježja nastavnika i provođenja aktivnosti na zaštiti životne sredine kroz fizičke poslove. Rezultati do kojih smo došli pokazuje Tabela 59.

U provođenju aktivnosti na zaštiti životne sredine kroz fizičke poslove nastavnici se statistički razlikuju s obzirom na radni staž. I ovdje su nastavnici sa manje staža inicijatori pokretanja tih akcija. Međutim iz vrijednosti hi-kvadrata 4,123 i 4,257 koji su ispod njegove granične vrijednosti, za 6 stepeni slobode na nivou značajnosti 0,01, vidi se da ne postoji statistički značajna veza, te se ne može govoriti o ekološkoj informisanosti nastavnika i o tome kako oni vide doprinos svoga predmeta u ekološkoj edukaciji učenika, kao faktorima organizovanja aktivnosti kroz fizičke poslove na zaštiti životne sredine.



## 7. Vršnjačka grupa

Stvaranje malih adolescentnih grupa je tipično obilježje života naše omladine. Do te konstatacije istraživanjem je došao R.Makarić.<sup>250)</sup> Više od polovine ispitanika imalo je sopstvenu grupu u godinama kad je međusobni uticaj najintenzivniji, a to je period između 13 do 19 godina. U našem istraživanju samo 1,8% ispitanika nema niti jednog druga, a 6,2% ima samo jednog druga. Čak 63,3% ispitanika ima puno drugova, dok i 26,6% ispitanika ima nekoliko drugova. To potvrđuje nalaze navedenog autora. Kao razlozi druženja ustanovili smo da su u 54,1% slučajeva zabava i slobodne aktivnosti, 29,4% slaganje o bitnim pitanjima o životu, 3,3% učenje, 9,4% drugi razlozi i 3,8% bez odgovora. Mora se imati u vidu da vršnjačke grupe čiji je cilj druženja sportska ili kulturno-umjetnička aktivnost obično veće i što imaju više kontakata sa drugim grupama te se susreću i sa više informacija. Te su grupe i trajnije. Grupe za učenje su manje, kraće traju i, po pravilu, njihova se aktivnost svodi na zajedničko učenje jednog ili dva predmeta. Uz to, u grupama za sport i kulturu bogatiji je sadržaj tema o kojima se raspravlja.

Hipoteza, od koje smo pošli u istraživanju grupe vršnjaka glasila je "Očekuje se da su različiti tipovi vršnjačke grupe formirane na osnovu motiva druženja faktor razlika u formiranju ekoloških spoznaja, ekološke orijentacije, afektivnog i voljnog odnosa prema životnoj sredini". Ekološki poželjnija atmosfera u grupi uticaće na to da će učenici znati više, da će biti bolje informisani, da će imati pozitivnije stavove prema vrijednostima životne sredine, da će imati pozitivniji afektivni odnos prema neposrednom okruženju, te da će biti spremniji za djelovanje u aktivnostima zaštite životne sredine koja je ugrožena.

Da je opravdano bilo postaviti tu hipotezu pokazuju rezultati istraživanja koji govore da 18,3% ispitanika vidi

-----

250) Makarić, R.: Male adolescentske grupe, Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu, knjiga XIV-2, 1971, str.714.

pozitivniji odnos vršnjaka prema životnoj sredini u poređenju sa starijim, 28,2% taj odnos procjenjuje istim, 19,0% smatra ga negativnijim, dok veliki procenat 34,5% ne može da procjeni taj odnos.

#### a. Ekološka atmosfera u grupi

U istraživanju nas je interesovalo da li prisustvo ekoloških tema kao predmet razgovora u vršnjačkoj grupi utiče na pojedine komponente ekološke osposobljenosti mladih. Pokazalo se da postoje statistički značajne razlike svih tih komponenti s obzirom na stepen prisustva ekoloških tema u tim grupama (Tabela 60). To pokazuju vrijednosti  $H_i$  kvadrata koje iznose za informisanost 36,782, znanje 26,432, ekološku orijentaciju 11,222, zadovoljstvo 13,713 i spremnost za akciju 101,922.

Tabela 60

	INFORMISANOST				ZNAJJE				EKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU			
	Niske	Pro- ječna	Visoka	Svega	Slabo	Pro- ječno	Dobro	Svega	Manje poz- itivna	Pos- itivna	Izra- zito poz- itivna	Svega	Nisko	Odre- đnje	Vlasko	Svega	Mala	Sred- nje	Izra- ziva	Svega
Vrlo rijetko	f 31 % 19,0	85 52,1	47 28,8	163	40 24,5	74 45,4	49 30,1	163	42 27,8	73 45,3	36 22,8	151	41 26,5	86 55,5	28 18,1	155	69 46,0	58 38,7	23 15,3	150
Rijetko	f 101 % 21,0	238 49,5	142 29,5	481	117 24,3	240 49,8	125 25,9	482	93 21,1	250 56,7	98 22,2	441	112 24,1	227 52,9	125 26,9	464	99 21,2	291 62,3	77 16,5	467
Često	f 69 % 28,2	121 49,4	55 22,3	245	68 27,8	120 49,0	57 23,3	245	46 21,8	110 52,1	55 26,1	211	67 26,6	104 44,6	63 26,9	234	32 13,6	124 52,5	80 33,9	236
Vrlo često	f 24 % 36,5	14 34,1	3 7,3	41	24 58,5	14 34,1	3 7,3	41	15 40,5	15 40,5	7 18,9	37	12 30,0	12 30,0	16 40,0	40	5 12,5	14 35,0	21 52,5	40
UKUPNO	225	458	247	930	249	448	234	931	196	448	196	840	232	429	232	893	205	487	201	893
	$H_i^2=36,782$ $G_{k=0,1951}$ $p=0,0000$				$H_i^2=26,432$ $G_{k=0,1662}$ $p=0,0002$				$H_i^2=11,2223$ $G_{k=0,1148}$ $p=0,0817$				$H_i^2=13,7133$ $G_{k=0,1229}$ $p=0,0330$				$H_i^2=101,9226$ $G_{k=0,3201}$ $p=0,0000$			

Istraživanje je pokazalo da su bolje informisani članovi onih vršnjačkih grupa u kojima se razgovori o ekološkim temama vode često i vrlo često, što se i moglo očekivati. To

je najuočljivije kod spremnosti za akciju. Izrazite spremnosti za akciju je 52,5% ispitanika od onih koji u svojoj grupi vrlo često razgovaraju o ekološkim problemima, dok je u toj kategoriji 15,3% od broja ispitanika koji vrlo rijetko razgovaraju o tim pitanjima ( $C_k=0,32$ ). Takva tendencija je i kod zadovoljstva ( $C_k=0,12$ ).

Može se, takođe, ukazati i na obrnut uticaj. Kad mladi ljudi imaju pozitivniju ekološku orijentaciju, više će raspravljati o ekološkim problemima društva, što će činiti i kad budu spremniji za angažovanje, jer će im smetati ako je životna sredina ugrožena.

#### b. Veličina vršnjačke grupe

Pretpostavili smo da je i veličina vršnjačke grupe faktor ekološke osposobljenosti učenika. Rezultati istraživanja (Tabela 61) pokazuju da postoji statistički značajna povezanost između veličine grupe u kojoj se pojedinac najčešće nalazi i njegove informisanosti ( $H_i=22,817$ ,  $C_k=0,15$ ), zadovoljstva ( $H_i=9,215$   $C_k=0,10$ ) i spremnosti za akciju ( $H_i=23,13$   $C=0,16$ ). Dok je iz vršnjačkih grupa sa nekoliko drugova svaki treći ispitanik visoke informisanosti to je iz vršnjačkih grupa sa jednim drugom svaki četvrti ispitanik sa višom informisanošću, to je kod grupa sa mnogo drugova svaki peti ispitanik. S obzirom na komunikaciju sa više članova koji pripadaju grupi, logično je da se ispitanici više susreću sa informacijama toga karaktera koje pojedinci unose u grupu. Slična situacija je s zadovoljstvom i spremnosti za akciju.

Istraživanjem nije pronađena statistički značajna povezanost između veličine vršnjačke grupe i znanja ( $H_i=5,875$ ), pa ni između veličine grupe i ekološke orijentacije ( $H_i=1,712$ ) članova grupe. Dakle, uticaj na znanje i ekološku orijentaciju ne zavisi značajnije od toga da li je vršnjačka grupa manja ili veća.

Tabela 61

	INFORMISANOST				ZNAJS				EKOLOŠKA ORIJENTACIJA				ZADOVOLJSTVO				SPREMNOST ZA AKCIJU				
	Niako	Pro- jedna	Niako	Svega	Niako	Pro- jedna	Dobro	Svega	Manje posi- tivna	Posi- tivna	Izra- žito posi- tivna	Svega	Niako	Čar- inje	Niako	Svega	Niako	Sred- nja	Izra- žito	Svega	
Bez drugova	f %	6 35,3	9 52,9	17 11,3	8 47,1	6 35,3	3 17,6	17	5 29,4	5 41,2	5 29,4	17	6 40,0	3 33,3	4 26,7	15	6 42,3	3 35,7	3 21,4	14	
Jedan drug	f %	17 20,3	29 49,2	13 22,0	20 33,9	25 42,4	14 23,7	59	9 20,9	24 59,3	10 25,3	43	14 26,3	10 34,6	20 38,5	52	15 28,3	28 52,3	10 18,9	53	
Nekoliko drugova	f %	48 10,8	112 45,9	35 37,3	255 24,7	125 49,0	67 26,3	255	59 25,4	121 52,2	52 22,4	232	70 29,3	123 32,3	52 22,1	235	75 31,1	129 53,5	37 15,4	241	
Mnogo drugova	f %	157 26,0	309 51,1	139 25,0	605 26,6	297 49,0	140 24,4	606	128 23,1	299 53,9	128 23,1	555	152 25,5	287 48,2	156 26,2	595	112 19,0	327 55,5	150 25,5	589	
UKUPNO :		228	459	299	936	252	453	232	937	201	451	195	847	232	433	232	897	208	489	200	897
		$H^2=22,0167$ $G_{k=0,1345}$ $p=0,0009$				$H^2=5,875$ $G_{k=0,0789}$ $p=0,4373$				$H^2=1,7116$ $G_{k=0,0449}$ $p=0,9452$				$H^2=7,2149$ $G_{k=0,1008}$ $p=0,1518$				$H^2=23,134$ $G_{k=0,1585}$ $p=0,0008$			

Važna je konstatacija, što je istraživanjem utvrđeno, da u informisanosti ispitanika o činjenicama ekološkog karaktera postoje statistički značajne razlike s obzirom na oba ispitivana obilježja (prisustvo ekoloških tema u grupi i veličina grupe). Ista konstatacija vrijedi i za zadovoljstvo mladih stanjem životne sredine i spremnosti za angažovanje. Kod znanja i ekološke orijentacije su značajne razlike s obzirom na prisustvo ekološke atmosfere u grupi dok tih razlika statistički značajnih nema u odnosu na veličinu grupe. Zato smatramo da je naša peta hipoteza potvrđena jer je dokazano da postoji uticaj posmatranih obilježja vršnjačke grupe na ispitivanje komponente ekološke osposobljenosti (kognitivnu, vrijednosnu, afektivnu i konativnu).

## 8. Mas mediji

S obzirom da smo u teorijskoj razradi predmeta istraživanja kao i u analizi dosadašnjih istraživanja uvidjeli važnost mas medija u formiranju ekološke svijesti i kulture građana to je bilo i opravdano postaviti hipotezu istraživanja koja glasi: "Predpostavlja se da mas mediji imaju statistički značajan uticaj na pojedine komponente ekološke osposobljenosti".

Interesovalo nas je da li stepen praćenja mas medija predstavlja faktor osposobljavanja mladih za zaštitu životne sredine, kao što je praćenje dnevne štampe. Smatrali smo to jednim od indikatora mogućnosti mas medija da doprinesu razvoju ekološke svijesti i kulture mladih. Rezultati istraživanja su prikazani u Tabeli 62.

Tabela 62

Praćenje dnevne štampe	INFORMISANOST				ZNAJE				EKOLOŠKI VEŠTAČENJE				SPREMNOST ZA AKCIJU							
	Nikada	Ponekad	Često	Svega	Slabo	Ponekad	Dobro	Svega	Manje pozitivna	Positivna	Umereno pozitivna	Svega	Nikada	Ponekad	Često	Svega	Nikada	Srednja	Intenzivna	Svega
Nikada	f 15 % 38,2	f 11 % 32,4	f 10 % 29,4	f 34	f 15 % 44,1	f 13 % 38,2	f 6 % 17,6	f 34	f 16 % 48,5	f 11 % 33,3	f 6 % 18,2	f 33	f 11 % 28,3	f 13 % 47,3	f 9 % 25,7	f 38	f 15 % 48,5	f 14 % 42,4	f 3 % 9,1	f 33
Ponekad	f 132 % 25,9	f 237 % 46,4	f 121 % 24,7	f 490	f 137 % 28,0	f 243 % 49,6	f 110 % 22,4	f 490	f 93 % 20,8	f 252 % 58,6	f 92 % 20,6	f 447	f 142 % 25,6	f 286 % 51,6	f 125 % 22,7	f 354	f 106 % 22,9	f 243 % 52,5	f 114 % 24,6	f 463
Redovno	f 82 % 20,0	f 209 % 51,0	f 119 % 29,0	f 410	f 95 % 23,1	f 198 % 48,2	f 118 % 28,7	f 411	f 89 % 24,3	f 178 % 48,6	f 99 % 27,0	f 366	f 78 % 25,3	f 125 % 41,4	f 99 % 32,3	f 302	f 34 % 21,0	f 231 % 57,3	f 35 % 21,3	f 400
UKUPNO :	f 227	f 457	f 250	f 934	f 247	f 454	f 234	f 935	f 198	f 451	f 197	f 846	f 231	f 429	f 234	f 894	f 206	f 488	f 202	f 896
	$\chi^2=11,187$ $\chi_{k=0,1008}$ $p=0,0245$				$\chi^2=11,306$ $\chi_{k=0,1093}$ $p=0,0233$				$\chi^2=20,618$ $\chi_{k=0,1542}$ $p=0,0004$				$\chi^2=12,058$ $\chi_{k=0,1152}$ $p=0,0045$				$\chi^2=15,858$ $\chi_{k=0,1318}$ $p=0,0032$			

S obzirom na stepen praćenja dnevne štampe postoje statistički značajne razlike u svim komponentama ekološke osposobljenosti, što pokazuju vrijednosti hi kvadrata čije su vrijednosti veće od graničnih. Otuda je bilo opravdano pretpostaviti statistički značajnu pozitivnu povezanost redovnog praćenja štampe i komponenti ekološke

osposobljenosti. Međutim vrijednosti korigovanog koeficijenta kontigencije za informisanost ( $C_k=0,11$ ), znanje ( $C_k=0,11$ ), ekološku orijentaciju ( $C_k=0,15$ ), zadovoljstvo ( $C_k=0,12$ ) i spremnost za akciju ( $C_k=0,13$ ) pokazuju da je ta povezanost slaba. Distribucija frekvencija pokazuje da je prisutna tendencija da sa povećanim praćenjem dnevne štampe raste i informisanost i znanje ispitanika. Najveći broj ispitanika 29,0%, koji su u kategoriji redovnog praćenja dnevne štampe, istovremeno pripada kategoriji visoke informisanosti, dok 38,2% ispitanika koji nikako ne prate dnevnu štampu je niske informisanosti. Mimo očekivanja dobili smo vrlo nisku korelaciju intenziteta praćenja dnevne štampe i informisanosti učenika.

Korigovani C-koeficijent kontingencije kao pokazatelj globalne povezanosti između praćenja dnevne štampe i ekološke orijentacije relativno je veći i iznosi 0,15. Kontigencijska tabela pokazuje da je praćenje dnevne štampe izazvalo i negativnu ekološku orijentaciju. Nije mali postotak ispitanika 24,3% u kategoriji sa manje pozitivnom ekološkom orijentacijom koji su istovremeno u kategoriji ispitanika koji redovno prate dnevnu štampu, što znači da redovno praćenje dnevne štampe ne mora da uvijek pozitivno djeluje u ekološkoj orijentaciji, tj. u sticanju pozitivnih stavova prema vrijednostima životne sredine, pa bi vrijedilo istražiti uzroke tako niske vrijednosne orijentacije i negativnih stavova kod te kategorije ispitanika. Našu tezu upravo potvrđuje činjenica da kod 18,2% ispitanika koji uopšte ne prate dnevnu štampu postoji izrazito pozitivna ekološka orijentacija, što pruža mogućnost iniciranja praćenja ekoloških problema u štampi. Slična tendencija je i kod zadovoljstva i spremnosti za angažovanje gdje se takođe radi o pravilnoj pozitivnoj povezanosti tih komponenti s nivoom praćenja dnevne štampe.



## Z a k l j u č n a   r a z m a t r a n j a

U ovom istraživanju učinjen je pokušaj produbljenije teorijske i empirijske spoznaje uticaja faktora vaspitanja i obrazovanja na ekološku osposobljenost učenika. Pošlo se od saznanja da faktori socijalne sredine, pod čijim uticajem se nalaze mladi, ostvaruju uticaj na njihovu ekološku kulturu, neovisno od toga kakvim se posebnim obilježjima karakterišu. Respektujući saznanja do kojih su došle društvene nauke: psihologija, pedagogija i sociologija, istraživanjem smo nastojali doći do produbljenijeg saznanja u kojoj su mjeri te sredine, u našem istraživanju označene kao faktori- činioci ekološke svijesti i kulture učenika. Pri tome smo se rukovodili pretpostavkom da socijalne sredine koje su u znatnoj mjeri činioci društvene svijesti pojedinca, prirodno vrše uticaj i na njihovu ekološku svijest i kulturu, odnosno ekološku osposobljenost.

Društveni smisao ovog istraživanja "vidimo" u činjenici da je odnos čovjeka prema životnoj sredini presudno značajan i za životnu sredinu i za čovjeka. Ako taj odnos nije pozitivan kod većine građana, uspješna zaštita životne sredine nije moguća, niti je moguće očuvanje zdravlja i egzistencije čovjeka. Imali smo u vidu okolnost da je za zaštitu životne sredine od naročitog značaja ekološka svijest i kultura mladih i činjenicu da su svi mladi pod uticajem niza faktora socijalne sredine. Otuda je neosporan interes društva da faktori socijalne sredine budu, što je moguće više, podstaknuti i društveno usmjereni i da sa što većim uspjehom ostvaruju pozitivni doprinos ekološkoj kulturi građana, posebno mladih.

Pored potrebe da se ovo istraživanje realizuje, njegovo aktiviranje je podstakla i ekološka kriza koja je višestruko ugrozila zdravlje čovjeka. Među faktore koji su motivaciono djelovali da se opredjelimo za ovu temu, svakako, treba ubrojati i okolnost da problematika kojoj smo ovaj rad posvetili nije detaljnije istražena. Dok su teorijska saznanja o faktorima socijalne sredine i njihovom uticaju na mlade razvijena i poznata, dotle ne postoje značajni radovi o odnosu mladih prema životnoj sredini kao značajnom segmentu njihove društvene svijesti. Posebno nemamo kompleksnijih djela pedagoške prirode o tome izuzev radova V.Uzelac. Zato

je trebalo je da potpunije istražimo uticaj faktora na ekološko osposobljavanje mladih.

### I

Istraživanje koje smo proveli karakterisalo je sljedeće:

1. Istraživanje je provedeno u skladu sa postavljenim ciljem i zadacima istraživanja.

2. Metodologija se "pokazala" funkcionalnom jer je determinisana predmetnim polazištem ovog rada.

3. Nezavisno od znatne složenosti predmeta istraživanja, pa tako i teškoća metodološke prirode, iskustva koja smo u istraživanju stekli i rezultati koje smo u ovom radu dobili pokazuju da su istraživanja ove problematike moguća i da nas mogu dovesti do rezultata kojim se može pokloniti povjerenje. Oni potvrđuju tezu da postoji izvjesna povezanost pojava koje smo istraživali, postoje mogućnosti da se kontinuirano preduzimaju mjere društvenog uticaja u skladu sa rezultatima do kojih nauka može doći u pogledu stanja tih pojava i djelovanja posmatranih faktora na njih.

Na temelju prethodnih okolnosti, kao opšteg polazišta, koncipirali smo i realizovali projekt ovog rada. Ako se može govoriti o "operativnoj" konkretizaciji ovog rada, mogli bismo reći da tekst ove studije svojim dijelom obuhvata analizu i ocjene rezultata koje smo dobili empirijskim istraživanjem. To je posljedica orijentacije da se odgovarajućim istraživačkim tehnikama provjeri u praksi sistem hipoteza koje smo postavili. To je bilo utoliko potrebnije učiniti jer takva istraživanja u nas nisu vršena. Smatrajući taj dio rada važnijim od njihovih drugih dijelova, smatrali smo prirodnim da se to odrazi i u našim zaključnim razmatranjima, kako s obzirom na širinu i obim teksta tako i na podrobnost kojom se govori o dobijenim rezultatima.

Teorijski osnov istraživanja jasno pokazuje da je odnos mladih prema zaštiti i unapređenju životne sredine bitan segment opšte društvene svijesti i da mu je potrebno poklanjati značajnu pažnju. U stvaranju te svijesti, tj. povoljnog odnosa prema zaštiti životne sredine angažuju se svi faktori (činioci) društvene svijesti posebno škola.

Životna sredina čovjeka uvijek je smatrana najznačajnijim faktorom njegovog zdravlja. Teorijska razmatranja pokazuju da se među brojnim socijalnim sredinama, u pogledu tog uticaja, naročito ističu škola, mas mediji i porodica, ali i da drugi faktori socijalne sredine predstavljaju značajne činioce ekološke svijesti, ali su predhodna tri u tom pogledu dominantna. Otuda društvo njima poklanja naročitu pažnju, pri čemu je istaknut uticaj škole istaknut kroz nastavne programe, dok je porodica kao činilac ekološke kulture zapostavljena iako je sposobna da njeguje ekološke vrijednosti. One su u nekim porodicama postale tradicionalne, a među njima naročito uzgoj zelenila, uređenje stana i dvorišta i slično.

4. Ekološka osposobljenost za potrebe ovog istraživanja analizirana je na četiri komponente: spoznajnu, vrijednosnu, afektivnu i konativnu, a one su operacionalno definisane instrumentima, pa je konstrukt "ekološke osposobljenosti" njima operacionalno definisan. Utvrđena definicija koja je obuhvatila te konstituense glasi: "Pod pojmom osposobljenosti ličnosti za zaštitu životne sredine podrazumjevamo posjedovanje: znanja i informacija o značaju zdrave životne sredine, o činiocima ugrožavanja i načinima zaštite, navike, sposobnost percepcije ugroženosti, njena vrijednosna opredjeljenja, osjećanje za potrebu zaštite životne sredine, te spremnost da lično aktivno učestvuje u zaštiti njenih vrijednosti".

Mada je problem mnogo širi, morali smo se opredjeliti na onu širinu predmeta istraživanja koja se ocijenila optimalnom s obzirom na sve okolnosti koje smo cijenili relevantnim. Objektivno, nije se moglo ići šire od četiri konstituense koje smo istraživali: kognitivnu kao informisanost, znanje i percepciju ugroženosti, kojom smo utvrdili stepen poznavanja neophodnih činjenica obrazovnog karaktera, vrijednosnu kao ekološku orijentaciju (pod kojom smo istraživali odnos ispitanika prema vrijednostima životne sredine), afektivnu (osjećanje zadovoljstva stanjem životne sredine) i konativnu (spremnost za akciju na zaštiti životne sredine).

Zato je opravdano bilo istražiti izraženost pojedinih komponenti ekološke osposobljenosti učenika: znanja, informisanost, ekološku orijentaciju, način na koji percipiraju ugroženost životne sredine, na ono šta cijene kao

dobro, na ono čime nisu zadovoljni i pogotovo, u kom pravcu bi se htjeli lično angažovati da doprinesu unapređivanju i zaštiti životne sredine.

5. Pokazalo se, takođe, ispravnim naše opredjeljenje u pogledu izbora faktora, čiji smo uticaj na ekološko osposobljavanje mladih ispitivali. Od velikog broja faktora opredijelili smo se na one koje smo smatrali da su najreprezentativniji. Pokazalo se da faktori koje smo obuhvatili funkcionišu sa stanovišta naših očekivanja, da svaki od njih, škola, mas mediji, porodica, vršnjačka grupa i aktivnosti koje okupljaju mlade percipiraju kao determinante ekološke osposobljenosti učenika, te da se to može identifikovati. Uticaj tih faktora, koji je identifikovan koristeći se navedenom metodologijom, može se smatrati vrlo značajnim. Time se dobilo i više nego što se od ovog istraživanja moglo očekivati. Jer, pored toga što se potvrdilo očekivanje da istraživani faktori ostvaruju uticaj na ekološku svijest i kulturu mladih, došli smo i do saznanja kakav je uticaj svakog od njih. Produbljenija istraživanja mogla bi dovesti do pouzdanijih saznanja o stvarnom domašaju mogućnosti tog uticaja.

## II

1. Prvi zadatak ovog istraživanja je bio da se utvrdi stepen izraženosti pojedinih komponenti osposobljenosti učenika za zaštitu životne sredine. Iz rezultata istraživanja saznali smo sljedeće:

a. Učenici obuhvaćeni uzorkom istraživanja pokazali su osrednja znanja iz područja zaštite životne sredine što pokazuje procenat prosječnog uspjeha na testu znanja. Međutim, upozoravajuća je činjenica da više od polovine uzorka nastavnika smatra da su znanja učenika "vrlo mala" i "mala" što je svakako jedno od ozbiljnih upozorenja školi. Te ocjene se podudaraju sa nekim ranijim istraživanjima.

b. Procenat osvojenih bodova na testu informisanosti je 53,02% što pokazuje osrednju ekološku informisanost. Subjektivnom procjenom 51,46% učenika sebe smatra "

nedovoljno obavještenim" o ekološkim problemima, a 8,16% "uopšte neobavještenim". Učenici su bili više kritični kod procjene svoje informisanosti nego što ona ustvari jeste, a što je pokazao test informisanosti. Veza između "objektivne" i subjektivne informisanosti statistički je značajna ( $C=0,62$ ). Nastavnici daleko više sebe smatraju obavještenim o ekološkim problemima, 27,7% "sasvim dovoljno" i 52,6% "dovoljno". To se moglo i očekivati imajući u vidu da oni realizuju nastavne sadržaje i u većoj su mogućnosti da do informacija dođu iz raznih izvora. Informisanost učenika o istraživanim činjenicama oni procjenjuju u više od 50% slučajeva kao "vrlo malom" ili "malom".

c. Ispitivani učenici srednje škole, obuhvaćeni uzorkom istraživanja, imaju izrazito pozitivne stavove prema vrijednostima životne sredine. Samo su kod četiri stava aritmetičke sredine ispod nivoa od četiri prosječna boda to jest ispod kategorije "uglavnom se slažem". To potvrđuje i mišljenje uzorka nastavnika od kojih samo 17% smatra da učenici značaj životne sredine vrednuju "nepovoljno" i "potpuno nepovoljno". Ove rezultate o stavovima mladih prema vrijednostima životne sredine u značajnoj mjeri cijenimo kao poželjne. Zato smatramo realnim da se odnos učenika prema životnoj sredini kao vrijednosti može uzeti kao osnovni kriterij njihove ekološke svijesti. Rezultati istraživanja kazuju da veliki procenat učenika ima pozitivan odnos prema osnovnim vrijednostima životne sredine i pozitivno usmjerene bazične stavove.

Činjenica je da, unatoč pozitivnom odnosu prema zaštiti i potrebi zaštite životne sredine, ta sredina jest više manje ugrožena i da ju, unatoč tome, (in)direktno svi ugrožavamo (ako ništa, iz naših podataka možemo pretpostaviti da većina mladih to radi), pa taj pozitivan odnos (iako neophodan) očito nije dovoljan za očuvanje životne sredine i kao kriterij ekološke osposobljenosti nije baš puno koristan.

d. Istraživanje je pokazalo da učenici ispoljavaju veću kritičnost u ocjeni stanja stvarnosti životne sredine, manifestujući u ogromnom procentu nezadovoljstvo stanjem u životnoj sredini. To je posljedica stvarne ugroženosti životne sredine. Na osnovu toga se može zaključiti da su učenici kritični i realni u procjeni samog stanja životne sredine izraženog kroz zadovoljstvo... )ve rezultate potvrđuje

i uzorak nastavnika. Tako samo 5 % nastavnika je mišljenja da su učenici "sasvim zadovoljni" i "uglavnom zadovoljni" sa stanjem u životnoj sredini.

e. Kako je krajnji domet ekološke edukacije izgradnja voljnog odnosa prema životnoj sredini jedan od zadataka našeg istraživanja je bio utvrđivanje u kojoj mjeri i sa koliko volje je pojedinac u mogućnosti da učestvuje u aktivnostima koje zaktjevaju situacije u kojima je životna sredina ugrožena. Taj nivo volje kod uzorka učenika je: indiferentno stanje 6,89% pasivno aktivni odnos 13,49%, samoinicijativno-aktivan odnos 42,42% i kolektivan odnos 36,22%. Veliki procenat nastavnika 27,95% smatra da su mladi indiferentni u situacijama kada je životna sredina ugrožena. U procjeni oko toga koliki se broj mladih odnosi pravilno prema životnoj sredini nema statistički značajnih razlika među učenicima i nastavnicima obuhvaćenih uzorkom. Odgovore učenika smatramo relevantnim posebno ako ih posmatramo u svijetlu kriznog stanja u životnoj sredini, i ako uvažavamo objektivnu činjenicu da je došlo do adaptiranosti velikog broja građana, pa i mladih, na takvo stanje. Rezultati spremnosti za ekološku akciju su u logičnoj korelaciji sa rezultatima koje smo dobili na nivou ekološke orijentacije i zadovoljstva ispitanika tim stanjem.

f. U percipiranju ugroženosti životne sredine među učenicima i nastavnicima postoje statistički značajne razlike ( $C=0,30$ ), pri čemu su nastavnici kritičniji jer životnu sredinu smatraju zagađenijom u odnosu nego što to percipiraju učenici. To se i moglo očekivati jer su oni više informisani, više znaju, više koriste mas medije i slično.

2. Postavljena hipoteza da su komponente ekološke osposobljenosti učenika (kognitivna, vrijednosna, afektivna i konativna) međusobno statistički značajno povezane uglavnom se može prihvatiti izuzev odnosa prve tri sa četvrtom. Između saznanje i vrijednosne komponente povezanost je pozitivna, veće znanje iz ekologije vodi boljem vrednovanju značaja čiste okoline i obratno, pridavanje većeg značaja zdravoj okolini vodi većem sticanju znanja u području ekologije. Između ove dvije komponente (saznanje i vrijednosne) i afektivne komponente povezanost je negativna - veće znanje i bolje vrednovanje vode većem nezadovoljstvu postojećim

stvarima i pojavama u životnoj sredini, a nije isključeno da je osnovni smjer uticaja obrnut, kad nas nezadovoljstvo stanjem stvari podstiče da više saznajemo šta je šta i da više cijenimo ono što nemamo, preciznije, što smo izgubili. To što ove komponente ekološke osposobljenosti nisu bitnije povezane s orijentacijom na akciju ukazuje prije svega na to da smo "mjerili" neke specifične momente te orijentacije. Iz onoga kako stvari stoje na planu vrijednosne i afektivne komponente stava učenika prema životnoj sredini, te iz onoga u kakvom odnosu prema ove dvije komponente stoji saznajna komponenta te osposobljenosti, jasno je da svi društveni činiooci, a pogotovo škola, moraju mnogo više nego do sada raditi na tome da učenici stiču sistem znanja o svim onim mogućnostima čuvanja i unapređivanja čovjekove okoline. To zato što osnovni smjer uticaja treba da ide od znanja, preko vrednovanja i zadovoljstva pa do spremnosti na akciju. Poželjan psihološki odnos prema okolini imaćemo tada kada nam zadovoljni umjesto nezadovoljni učenici budu najviše orijentisani, i na sticanje novih znanja, i na veće uvažavanje značaja čiste okoline, i, pogotovo, na veće angažovanje.

3. Hipoteza o postojanju dominantnosti doprinosa škole ekološkoj osposobljenosti mladih u odnosu na ostale faktore u našem istraživanju nije potvrđena. Na osnovu prosječnih rangova redosljed pojedinih faktora društvene sredine procjenjen od strane učenika, u formiranju ekološke svijesti je sljedeći: 1. porodica, 2. škola, 3. mas mediji, 4. oblici alobodnih aktivnosti i 5. drugovi. Istraživanjem je pronađena saglasnost između učenika i nastavnika u procjeni doprinosa tih faktora kad je upitanju njihov pojedinačni rang. Međutim nastavnici te faktore smatraju većim (značajnijim) što pokazuju srednje vrijednosti koje su kod nastavnika za svaki faktor veće. To je izraz veće kompetencije nastavnika.

Istraživanje je pokazalo da su naša očekivanja izražena u hipotezama o istaknutoj ulozi koju imaju škola, mas mediji i porodica na ekološku svijest mladih bila realna. I zaista, ti faktori su i u našem istraživanju, kao i ostalim koja su se odnosila na druge aspekte uticaja, visoko preferirani u odnosu na ostale sredine koje su bile predmet našeg istraživanja, s obzirom na stvarni uticaj koji ostvaruju na ekološku kulturu mladih. Pri tome, uticaj škole je kompleksniji jer ona djeluje i obrazovno (daje određena

znanja) i odgojno. Uticaj mas medija je više u davanju informacija, dok je uticaj porodice pretežno vaspitni.

4. Oko polovina učenika školu vidi kao ustanovu koja ne ispunjava svoju ulogu u ekološkom osposobljavanju mladih. Učenici sa više znanja, sa većim nivoom informacija i pozitivnijim vrednovanjem značaja čiste okoline imaju više uslova, osjećaju se pozvanijim, da budu kritičniji da daju neprolaznu ocjenu školi. Po strukturalnoj tezi, kad stvari mogu da ocjenjuju samo oni koji ih poznaju, ove ocjene su indikator više da se škola mora mnogo više angažovati na ekološkoj edukaciji učenika.

Ocjene učenika o nizu faktora ekološkog osposobljavanja unutar škole međusobno su statistički značajno povezane i postoji težnja da se može izdvojiti grupa faktora- ljudi koji vode školu. Konkretno visoka je povezanost u ocjeni značaja razrednog starješine, nastavnika, pedagoga i nastavnih sadržaja.

Relativno visoko su povezane i ocjene nastavnika o značaju uticaja škole na razvoj pojedinih komponenti ekološke osposobljenosti. Kad pojedinac smatra da je škola značajan faktor sticanja znanja iz ekologije on to onda smatra i u slučaju uticaja škole za sticanje pozitivnih stavova o vrijednostima životne sredine.

Pretpostavka koju smo postavili da nastavniku u okviru škole u ostvarivanju postavljenih ciljeva i zadataka pripada prioritetno mjesto je potvrđena. Nastavnici su stručnoj osposobljenosti nastavnik dali rang prvog mjesta, a pedagoško-psihološkoj osposobljenosti rang drugog mjesta od jedanaest faktora koje su procjenjivali unutar škole procjenjivali. Relativno visoka povezanost između ocjena o uticaju faktora škole na ekološku osposobljenost ukazuje da nastavnici sve te faktore opažaju kao čvrst sistem i da ih manje više sve u istoj mjeri vide značajnim. Od aktivnosti i mjera koje mogu u okviru škole doprinjeti najviše podizanju ekološke kulture učenici rang prvog mjesta daju ličnom primjeru i ponašanju nastavnika.

Istraživanjem smo utvrdili da je radni staž nastavnika jedan od faktora njegove ekološke informisanosti, izbora izvora priprema, ocjene doprinosa predmeta kojeg predaje i doprinosa škole ekološkoj edukaciji učenika. Međutim, i



pored zavidnog tretmana nastavnika od strane učenika u pogledu ekološke edukacije istraživanjem smo utvrdili da 18,3% učenika smatra da nastavnici nisu dovoljno osposobljeni za prezentiranje nastavnih sadržaja koji se odnose na ugrožavanje i zaštitu životne sredine, dok čak 40,6% učenika tu osposobljenost smatra djelimičnom. Ove ocjene učenika se slažu sa rezultatima ranijih istraživanja i istovremeno predstavljaju upozorenje za nastavničke škole i fakultete a i za širu društvenu zajednicu.

Istraživanjem je utvrđeno da postoji statistički značajne razlike u stepenu ekološke osposobljenosti s obzirom na "ekološku atmosferu u odjeljenju" u kojem učenici borave više godina. Povoljnija ekološka atmosfera, koja se ogleda u provođenju ekoloških akcija kroz aktivnosti odjeljenja, pozitivno utiče, kako smo i očekivali, na istraživane komponente ekološke osposobljenosti.

4. a. Rezultati našeg istraživanja su pokazali da postoji statistički značajan stepen povezanosti između porodične sredine i kognitivne komponente ekološke osposobljenosti (znanja, informisanosti i percipiranja ugroženosti životne sredine u okviru sljedećih parcijalnih varijabli:

- urbaniziranost mjesta stanovanja (- C=0,11 C=0,26)
- socijalni status porodice (C=0,29 C=0,29 C=0,21)
- porodični stil vaspitanja (C=0,11 C=0,12 - )
- obrazovni nivo roditelja (C=0,25 C=0,21 C=0,21)
- ekološka atmosfera u porodici (C=0,11 C=0,10 - )

Istraživanjem nisu pronađene statistički značajne razlike parcijalne varijable kognitivne komponente ekološke osposobljenosti učenika s obzirom na materijalno stanje porodice.

b. Istraživanjem je utvrđeno da postoje statistički značajne razlike među ispitanicima u vrijednosnoj ocjeni životne sredine ovisno od: ekološke atmosfere u porodici (C=0,14), materijalnog stanja porodice (C=0,11), socijalnog statusa porodice (C=0,16) dok tih razlika nema s obzirom na porodični stil vaspitanja i urbaniziranost mjesta stanovanja učenika.

c. Zadovoljstvo učenika stanjem životne sredine statistički značajno je povezano, prema našem istraživanju, sa ispitivanim obilježjima porodice: socijalno porijeklo

porodice ( $C=0,15$ ), materijalno stanje porodice ( $C=0,11$ ), porodični stil vaspitanja ( $C=0,12$ ), obrazovni nivo roditelja  $C=0,13$  i ekološka orijentacija  $C=0,18$ , dok te povezanost ne postoji s obzirom na urbaniziranost mjesta stanovanja.

d. Spremnost mladih za angažovanje u zaštiti životne sredine statistički je značajno povezana sa ekološkom atmosferom u porodici ( $C=0,30$ ), urbaniziranosti mjesta stanovanja ( $C=0,13$ ), socijalnim statusom porodice ( $C=0,19$ ), materijalnim statusom porodice ( $C=0,10$ ), dok tih razlika nema s obzirom na porodični stil vaspitanja.

Naše istraživanje je pokazalo da je porodica jedan od značajnih faktora ekološke socijalizacije mladih. U njoj se stiču prve ekološke navike i ekološka kultura. Kroz porodično vaspitanje i djelovanje prelamaju se različiti aspekti usvajanja, razvijanja i prenošenja sistema ekoloških vrijednosti. Porodica manje utiče na specifična ekološka znanja, ali zato više na razvoj svijesti o odnosu svojih članova prema životnoj sredini i njenim vrijednostima. Istraživanje je pokazalo da porodica još uvijek nije dobila onaj društveni tretman kao faktor ekološke svijesti i kulture koji ona stvarno i jeste. I u teorijsko-empirijskim radovima ona nije tretirana kao prioritarna sredina u pogledu razvoja ekološke svijesti i kulture.

5. Istraživanje je pokazalo da je vršnjačka grupa kao oblik druženja mladih sa posebnim obilježjima predstavlja faktor ekološke svijesti i kulture. Utvrđeno je da postoji uticaj ekološke atmosfere u grupi na informisanost ( $C=0,20$ ), znanje ( $C=0,17$ ), vrijednosnu ocjenu značaja zdrave životne sredine ( $C=0,11$ ), na afektivan odnos prema životnoj stvarnosti ( $C=0,12$ ) i na spremnost na angažovanje u situacijama u kojima je ugrožena životna sredina ( $C=0,32$ ). Isto tako istraživanjem je utvrđeno da veličina vršnjačke grupe predstavlja statistički značajan faktor informisanosti učenika o činjenicama ekološkog karaktera ( $C=0,15$ ), zadovoljstva učenika stanjem u životnoj sredini ( $C=0,10$ ) i spremnosti za ekološku akciju ( $C=0,16$ ), dok se to ne odnosi na znanje  $C=0,08$ ) i ekološku orijentaciju ( $0,04$ ).

6. Istraživanje je pokazalo da se osposobljavanje učenika za zaštitu životne sredine ne može svoditi na uske programe i nastavni proces u školi. Ono se u praksi proširuje

na sve organizovane i neorganizovane oblike aktivnosti van nastave u koje mladi ulaze po slobodnom izboru. To su aktivni, kružoci, sekcije, društva, organizacije i drugo. Njihovi organizatori su škola, društvene organizacije, mjesne zajednice i drugi, ali one mogu biti i spontano organizovane. Mladi u njima zadovoljavaju svoje interese i potrebe. Ti oblici okupljanja mladih su u funkciji zbližavanja, druženja, takmičenja, kolektivnog života i slično.

Istraživanjem smo utvrdili da se učenici, s obzirom na stepen aktivnosti u slobodno izabranim oblicima aktivnosti (vannastavne i vanškolske aktivnosti), statistički značajno razlikuju po svojoj ekološkoj informisanosti ( $C=0,15$ ), ekološkom znanju ( $0,18$ ), ekološkoj orijentaciji ( $0,11$ ), zadovoljstvu stanjem životne sredine ( $C=0,17$ ) i spremnosti za akciju ( $C=0,28$ ).

Faktorskom analizom smo izdvojili dva ukupna rezultata: "intelektualne aktivnosti" i aktivnosti na zaštiti životne sredine kroz fizičke poslove. Istraživanjem smo došli do saznanja da su: radni staž i informisanost nastavnika i to kako on vidi doprinos nastavanog predmeta kojeg predaje ekološkoj edukaciji učenika faktori provođenja intelektualnih aktivnosti na zaštiti životne sredine. To istovremeno nisu faktori provođenja aktivnost na zaštiti životne sredine kroz fizičke poslove.

7. Istraživanjem smo došli do saznanja da s obzirom na stepen praćenja dnevne štampe postoje statistički značajne razlike u svim komponentama ekološke osposobljenosti, ali vrijednosti korigovanog koeficijenta kontingencije poazuju da se radi o slaboj povezanosti.

8. U opštem zaključku možemo konstatovati da je naše istraživanje pokazalo da istraživani faktori ostvaruju uticaj na ekološko osposobljavanje mladih. Oni to čine različito, što je uslovljeno različitošću njihovih osnovnih obilježja, a naročito motivima njihovog nastanka. S obzirom na to, postoji društveni interes da se ovom pitanju pokloni naučna pažnja i da ona bude kontinuirana. Najvažnijim rezultatima ovog rada cijenimo saznanje da su ovakva istraživanja moguća, a kako su ona društveno veoma značajna, to je logičan zaključak da ih treba ostvarivati. S tim ciljem bilo bi poželjno podstaći odgovarajuće naučne potencijale (pedagozi, psiholozi,

sociolozi, etičari i drugi) da se na ovom relativno novom području naučnog stvaralaštva angažuju. Neosporna je i činjenica da učenici respektuju ekološke probleme i pokazuju brigu za svoju životnu sredinu. Na tom nivou se ne nalazi sistem njihove edukacije niti sistem društvenih mjera kojima bi oni bili aktivirani u unapređenju kvaliteta svoje životne sredine.

### III

Valorizacija naših ocjena mogla bi se izvršiti produbljenijim istraživanjem. Produbljenje istraživanje tog problema bila bi društveno svrsishodna i naučno izvodljiva da bi se preciznije mogao definisati društveni tretman pojedinih faktora u pogledu očekivanja, i u pogledu društvene brige o njima.

Narednim istraživanjima ovog predmeta trebalo bi dati odgovore na sljedeća pitanja:

a. koji još faktori utiču na ekološku osposobljenost mladih,

b. Koja su to još obilježja istraživanih faktora koja utiču na ekološku osposobljenost mladih i koliko su ta obilježja povezana,

c. Koje se promjene u pogledu redosljeda značaja uticaja pojedinih faktora koje smo istraživali mogu očekivati,

d. U kom smislu međusobno postoji interakcija istraživanih faktora,

e. Kakav je odnos i smjer uticaja faktora i društva, odnosno kako i u kom smjeru društvo utiče na faktore i obratno,

f. Koje konstituense ekološke osposobljenosti istraživati kroz više varijabli.

Rezultati istraživanja predstavljaju moment-snimak, a ne ono što je bilo i što bi moglo biti u budućnosti. To upućuje na potrebu logitudinalnog istraživanja kojim bi bila obuhvaćena šira populacija.

Realno je očekivati da svaki od reprezentativnih faktora treba da bude poseban predmet istraživanja. Uz to, valjalo bi

daljim istraživanjima obuhvatiti i druge faktore i provjeriti da li su oni koje smo istraživali zaista najreprezentativniji. Uspjeli smo da taj uticaj rangiramo metodom kojim smo tražili subjektivnu ocjenu ispitanika o tome. Mišljenja smo, međutim da je do tog saznanja moguće doći i objektivnim metodama. Saznanje koje bi se steklo "udruživanjem" podataka koji bi se dobili korišćenjem oba metoda bilo bi pouzdanije.

Posebno je pitanje, koje u svom istraživanju nismo doticali, a što bi moglo biti predmet posebnog istraživanja, kako se u porodičnoj atmosferi prelamaju neka savremena shvatanja primjene tehnoloških dostignuća, da li je porodica u stanju da se odupre takvim, ponekad nepoželjnim, uticajima. Isto tako neki segmenti bi se trebali produbljenije istraživati, kao što su religija, uža dinamika u porodici i slično.

Na zaključna razmatranja uticala su sljedeća ograničenja:

a. Uzorak istraživanja je činila srednjoškolska omladina. Istraživanjem nije obuhvaćena studentska, radnička i seoska omladina, a vjerovatno je da među njima postoje razlike u odnosu prema životnoj sredini.

b. Uzorak istraživanja su činili učenici iz šest gradova,

c. Istraživanjem nije ispitivano ponašanje već stavovi, u čemu razlike svakako postoje,

d. Na pojedinca djeluje čitav niz drugih faktora, čiji uticaj nije uzet u ovom istraživanju,

e. Kompleksnost problema zahtjeva i "finije" i složenije statističke postupke: multivarijantnu analizu (analizu varijansi i kovarijansi)

Teškoću u našem istraživanju predstavljala je okolnost što ranije nisu vršena kompleksnija istraživanja ovog problema pa je to onemogućilo upoređivanje dobijenih rezultata. Zbog toga je izostala mogućnost davanja prognoze o daljem trendu dobijenih rezultata. U nas ne postoje ni objektivno utvrđeni kriterijumi po kojima bismo mogli egzaktnije i relevantnije vrednovati dobijene rezultate. Stoga vrijednost naših sudova treba da provjere druga istraživanja. Imajući u vidu funkcionisanje koncepta, za koji smo se opredjelili, i visok stepen pravilnosti koji je

pokazan u distribuciji dobijenih podataka, a naročito njihovu logičnost, mišljenja smo da, i pored svih otežavajućih okolnosti, istraživanje možemo smatrati uspješnim.

Iz svega što smo u zaključnim razmatranjima iskazali proizilazi da je istraživanje potvrdilo ocjenu o njihovoj društvenoj svrsishodnosti i naučnoj izvodljivosti i pokazalo da su faktori socijalne sredine značajan činilac ekološke edukacije mladih.

Ovo istraživanje dalo je rezultate koji imaju širi značaj od samog predmeta istraživanja i aspiracija koje su izražene u cilju istraživanja. Ono je identifikovalo (otkrilo) niz pitanja koja bi trebalo, i kao posebne predmete, posebno istraživati.

## LITERATURA

1. Ajduković, D.: O psihologijskom pristupu ekološkim problemima, "Pravni vjesnik", Osijek, 3-4, 1986.
2. Allen, A. Schmieder: Priroda i filozofija obrazovanja o čovekovoj sredini, neki osnovni ciljevi, koncepcije, zadaci i pitanja razvoja, u: Obrazovanje o čovekovoj sredini, "Savrena administracija", Beograd, 1977.
3. Angelus, J.: Obrazovni profil novinara ekološke rubrike, u: Druga konferencija o zaštiti Jadrana, Hvar, 1979.
4. Bakovljević, M.: Didaktika, "Naučna knjiga", Beograd, 1988.
5. Bandur, V.: Učenik u nastavnom procesu, "Veselin Masleša" Sarajevo, 1985
6. Bebler, A.: Nastavnik ekološki svjestan građanin, "Prosvetni pregled", Beograd, 1191, 1977.
7. Beara, G.: Nevidljivi neprijatelj, IIC SSO Srbije, 1988.
8. Berberović, Lj.: Škola kao faktor zaštite i unapređenja čovjekove sredine, "Putevi i dostignuća u obrazovanju i vaspitanju", Sarajevo, 1, 1976.
9. Bratić, D.: Izvjesna znanja o životnoj sredini potrebna su i deci predškolskog uzrasta, u: Ispit generacije, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređenje čovjekove sredine Beograd 1976.
10. Brkić, M.: Teorija i praksa moralnog odgoja učenika, "Veselin Masleša", Sarajevo, 1985.
11. Bulatović, N.R.: Ličnost i stav odraslih prema obrazovanju, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1983.
12. Butur, S.: Ekološka kultura mladih i zaštita životne sredine, "Putokazi", Tuzla, 1, 1989.
13. Cifrić, I. i Čulig B.: Ekološka svijest mladih, Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu i RKSSO Hrvatske, Zagreb, 1987.
14. Cifrić, I.: Problemi zagađivanja i ugrožavanja prirode i okoline u očima mladih, u: Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987.
15. Cifrić, I.: O suvremenim ekološkim orijentacijama, "Kulturni radnik", Zagreb, 2, 1986. str.158-175.
16. Cvitanović, A.: Uloga obrazovanja u problemu zaštite čovjekove sredine, "Školski vjesnik", Split, 2, 1973.

17. Čaldarević, O.: Elementi zasnivanja ekološke svijesti u nas, "Kulturni radnik", Zagreb, 1, 1988.
18. Čokorilo, R.: Porodični odgoj i vrijednosne orijentacije učenika, "Svjetlost", Sarajevo, 1990.
19. Čolić, D., Đorđević, V. i Stojić, S.: Rad i problemi vaspitanja za pravilan odnos prema okolini u SFRJ, Republički zavod za zaštitu prirode SR Srbije, Beograd, 1972.
20. Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem usmjerenom obrazovanju, Materijali Prvog međurepubličkog savjetovanja, Zagreb, 1978.
21. Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Drugo jugoslovensko savjetovanje, Bled, 1983,
22. Čovjekova okolina i estetsko uređenje odgojno-obrazovnog ambijenta, Zagreb, 1979.
23. Damjanović, M.: Svest građana o zagađivanju životne sredine upotrebom hemikalija, "Čovek i životna sredina", Beograd, 2, 1982.
24. Damjanovski, A.: Zadačite na obrazovanieto vo zaštitata i unapređivanje na životnata sredina, "Prosvetno delo", Skopje, 1-2, 1977.
25. Debes, M.: Mladalačko doba, Sarajevo, 1966.
26. Dejvid, Spardžeon: Svet nauke - ekologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991.
27. Delong R. Artur: Spoznaja i znanje, "Svjetlost", Sarajevo, 1983.
28. Dizdarević, I.: Stvaralaštvo i društveno ponašanje mladih, "Svjetlost", Sarajevo, 1980.
29. Dizdarević, M.: Rječnik ekologije, Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo, 1974.
30. Dugeč, P.: Ekološki odgoj - princip u odgojno-obrazovnom radu razredne nastave, "Život i škola", Osijek, 3, 1989.
31. Đorđević, B.: Savremena porodica i njena vaspitna uloga "Prosveta", Beograd, 1985.
32. Đorđević, J. i Potkonjak, N.: Pedagogija, "Naučna knjiga", Beograd, 1989.
33. Đorđević, V.: Vaspitanje i obrazovanje za zaštitu i unapređivanje životne sredine, "Prosvetni pregled", Beograd, 1977.
34. Đorđević, V.: Neki rezultati ispitivanja učeničkih znanja iz oblasti zaštite prirode, "Zaštita prirode", Beograd, 34, 1967.
35. Đorđević, V.: Uloga škole u vaspitanju za human odnos prema prirodi, "Prosvjetni list", Sarajevo, 1143, 1976.



36. Đukanović, M.: Ekološki izazov, "Elit", Beograd, 1991.
37. Ekermen, N.V.: Psihodinamika porodičnog života, Grafički zavod, Titograd, 1966.
38. Ekološka dečija psihologija, Zbornik radova, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1985.
39. Ekološke dileme, Zbornik radova, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb, 1989.
40. Erić, Dobrica: Ekološki bukvar, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991.
41. Erlich, St.V.: Jugoslovenska porodica u transformaciji, Zagreb, 1964.
42. Festić, S.: Kako razviti ekološku svijest, "Prosvjetni list", Sarajevo, 433, 1974,
43. Filipović, N.: Didaktika I i II, "Svjetlost", Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo, 1984.
44. Filipović, N.: Vannastavne aktivnosti učenika, "Svjetlost", Sarajevo, 1980.
45. Firšt, L.: Ekološki odgoj kroz emisije obrazovnog programa TVZ, Četvrti kongres ekologa Jugoslavije, Ohrid, 1986.
46. Frančević, V.: Prilog ekološkom odgoju u dječijem vrtiću, "Život i škola", Osijek, 3, 1982.
47. Furlan, I.: Ekološki sadržaji u odgojno-obrazovnom radu osnovne škole, u: Odgoj za zaštitu i poboljšanje čovjekove okoline, Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja SR Hrvatske, Zagreb, 1974.
48. Furlan, I.: Dokle je stigao ekološki odgoj u našoj osnovnoj školi, "Pogledi i iskustva u odgoju i obrazovanju", Zagreb, 6, 1973-74.
49. Furlan, I.: Pedagoško-psihološki uvjeti razvijanja ekološke svijesti učenika, "Pogledi i iskustva u odgoju i obrazovanju", Zagreb, 3, 1974.
50. Furlan, I.: Pedagogizacija čovjekove okoline, "Školska knjiga", Zagreb, 1974.
51. Furlan, I.: Principi i postupci odgoja i obrazovanja u procesu zaštite i poboljšanja čovjekove okoline, u: Ispit generacije, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Beograd, 1976.
52. Gabov, J.I.: Teoretičeskoe osnovi prirodohraniteljnoe obrazovanija, Kišinov, Štinca, 1981.
53. Gačanović, B.: Ekološka početnica, Pedagoška akademija, Beograd, 1991.
54. Gerasimov: Čelovek i sreda, Moskva, 1971.

- 55.Grimani,A.: Zaštita prirode i kulturne baštine putem škole, "Školski vjesnik", Split, 4, 1975.
- 56.Gruhl,H.: Jedna planeta je opljačkana, "Prosveta", Beograd, 1985.
- 57.Grupa autora: Mladi i neformalne grupe, IIC SSO i Centar za idejni rad SSO Beograd, Beograd, 1988.
- 58.Grupa autora: Vaspitni rad u odjeljskoj zajednici, "Svjetlost", Sarajevo, 1986.
- 59.Grupa američkih autora: Kako spasiti zemlju,"Angel" Beograd, 1991.
- 60.Grupa autora: 50 preprostih stvari ki jih otroci lahko naredijo za rešitev zemlje, (prevod Alenka Krejan), "Mladenska knjiga", Ljubljana, 1991.
- 61.Guzina,U.: /Zaštita i unapređivanje životne sredine i sistem vaspitanja i obrazovanja, "Putokazi",Tuzla, 1, 1978
- 62.Hadžihasanović,H.: Saobraćajno - tehnička kultura i zaštita čovjekove okoline, "Naša škola", Sarajevo, 3-4, 1983.
- 63.Heller,A.: Svakodnevní život, Beograd, 1978.
- 64.Hernan Lubbe i Elisabeth Stroker: Ekološki problemi u kulturnoj mijeni, "Veselin Masleša", Sarajevo, 1990.
- 65.Hitrec,H.: Smogovci "Mladenska knjiga", Ljubljana, 1980.
- 66.Hitrec,H.: Eko-eko, "Borec", Ljubljana, 1984.
- 67.Hodžić,A.: Vrijednosne orijentacije omladine, "Revija za sociologiju", Zagreb, 1-2, 1978.
- 68.Hrnjica,S.: Primarna i sekundarna socijalizacija, "Psihologija", Beograd, 1-2, 1974.
- 69.Hudek,J.: Suvremeniji pristup u ostvarivanju ekološkog odgoja, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990.
- 70.Ignjatović,R.: Faktori razvoja učenikove ličnosti, Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo, 1973.
- 71.Ilić,M.: Vaspitni rad u odjeljskoj zajednici, "Svjetlost", Sarajevo, 1983.
- 72.Ispit generacije - Vaspitanje i obrazovanje u oblasti zaštite i unapređivanje čovjekove životne sredine, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Beograd, 1976.
- 73.Jakčin,D.: Utjecaj pisama čitalaca na informisanje javnosti u žarišnim tačkama prekomjernog zagađivanja, u: Konferencija o zaštiti Jadrana, druga knjiga, Hvar, 1979.
- 74.Jakšić,S.: Porodica "ahilova peta" ekoloških zagađivanja, u: Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987.

75. Janković, B.: Pojam i priroda obrazovanja i ljudske sredine, Zbornik: Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977
76. Janković, M.: Značaj vaspitanja i obrazovanja u procesu zaštite i unapređivanja životne sredine, u: Ispit generacije, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Beograd, 1976.
77. Jiapalo, A. i Akihiro, C.: Učešće mladih o čovjekovoj sredini, u: Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija", Beograd, 1977.
78. Joksimović, S. i drugi: Mladi i neformalne grupe, IIC SSO Srbije, Beograd, 1985.
79. Joksimović, S.: Omladinske prijateljske grupe, Institut društvenih nauka, Beograd, 1971.
80. Joksimović, S.: Mladi u društvu vršnjaka, "Prosveta", Beograd, 1986.
81. Josipović, S.: Zaštita čovjekove okoline u funkciji pedagoško-vaspitnog obrazovanja nastavnika. Zbornik radova, Pedagoški fakultet u Rijeci, 7, 1985.
82. Jugoslovenski kolokvium Obrazovanje i zaštita na životnata sredina, Jugoslovenska komisija za saradnju sa UNESKOM, Skopje, 1983.
83. Jugović, J.: Zaštita životne sredine u nastavnim programima prirodno-matematičkog područja prve faze srednjeg usmjerenog obrazovanja i vaspitanja, "Savremena škola", Sremska Mitrovica, 1, 1982.
84. Jurišić, S.: Uloga mladih čuvara čovjekove okoline u zaštiti i unapređivanju čovjekove radne i životne sredine, u: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983.
85. Karlavaris, B.: Likovno vaspitanje i zaštita i unapređivanje čovjekove sredine, "Čovek i životna sredina", Beograd, 3, 1976.
86. Kilibarda, K.: Ekološke inicijative kao pokazatelj razvijenosti samoupravnih odnosa i svijesti, "Marksistička misao", Beograd, 1, 1979.
87. Kilibarda, K.: Moralno-ekološke odgovornosti, "Odgovornost", Beograd, 3, 1987.
88. Kilibarda, K.: Prepreke razvoja ekološke aktivnosti i svesti, "Socijalizam", Beograd, 11, 1977.
89. Kilibarda, K.: Moralno-ekološka kultura u saobraćaju, "Čovek i životna sredina", Beograd, 3-4, 1988.

90. Kilibarda, K.: Uloga SSO u zaštiti i unapređivanju životne sredine, Izlaganje na Okruglom stolu, Predsjedništvo SSOJ, Beograd, 1986.

91. Knaff, D.: Čovjekovo zdravlje i radni okoliš, u: Ljudski okoliš u Zagrebu, Jugoslovenska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 1980.

92. Korać, Ž.: Čovek i grad - osnovi ekološke psihologije, "Glas", Beograd, 1978.

93. Kostova, M.: Semejnata sredina kako vaspiten faktor, "Prosvetno delo", Skopje, 1, 1986.

94. Kritovac, F.: Ekološka edukacija i svakodnevnica, u: Ekološke dileme, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb, 1989.

95. Kreč, D. i drugi: Pojedinaac u društvu, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva SR Srbije, Beograd, 1971.

96. Krneta, Lj.: Pedagogija, "Naučna knjiga" Beograd, 1975.

97. Krneta, Lj., Potkonjak M. i N.: Pedagogija, Zavod za udžbenike SR Srbije, Beograd, 1965.

98. Krkuljaš, S.: Vannastavne aktivnosti u funkciji zajedničkog vaspitanja djece i omladine različitih nacionalnosti, Pedagoška stvarnost, Novi Sad, 2, 1977.

99. Krstić, B.: Polazne osnove za izgrađivanje zajedničkih osnova vaspitanja i obrazovanja u oblasti čovjekove sredine i prostornog uređenja, u: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983,

100. Kujundžić, N.: Uloga obitelji i društvene sredine u zaštiti čovjekove životne okoline, "Roditelji i škola", Zagreb, 10, 1979.

101. Kundačina, M.: Ekološko vaspitanje - nov pedagoški problem, u: Nastavnik u uslovima savremenih promjena, Pedagoška akademija, Banja Luka, 1991.

102. Kundačina, M.: Istraživanje uticaja pojedinih oblika mikrosredina na društvenu svijest mladih, Zbornik radova Pedagoške akademije u Mostaru, 3, 1990.

103. Kuzmanović, B.: Vrednosna usmerenost i spremnost za angažovanje u samoupravljanju preduzeća, "Psihologija", Beograd, 3-4, 1973.

104. Lakinska, B. i Kostova, M.: Programite za sorabotka so roditelite sastaven del na vaspitno obrazovnata rabota, Zbornik institutot za pedagoški istraživanja, Prosveta, Beograd, 12, 1982.

105. Lakušić, R. i Dizdarević, M.: Ekološko obrazovanje u sklopu opšteg vaspitno-obrazovnog sistema u nas, u: Drugi kongres ekologija Jugoslavije, Zadar, 1979.

106.Laušević,R.: Ekološka igra "Sve za čovjeka i sve od čovjeka" razrada i mogućnosti primjene u nastavi ekologije, "Socijalna misao", Beograd, 7-8, 1985.

107.Lazić,B.: Stav i položaj učenika u razrednom kolektivu, "Pedagoški rad", Zagreb, 8, 1954.

108.Lelas,Z.: Ekološke ekskurzije, "Školske novine", Zagreb, 1987.

109.Lelas,Z.: Pripreme nastavnika za ekološki odgoj, "Školske novine", Zagreb, 21, 1981.

110.Lončar,D.: Književna i likovna djela kao motivacija u razvijanju ekološke svijesti učenika, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990.

111.Lončarević,E.: Ekološke bibliografije za period 1951-1979, "Školske novine", Zagreb, 28, 30. i 31, 1979.

112.Lukić,S.: Kultura i zaštita čovekove sredine, u: Nauka, tehnika i životna sredina, Jugoslovenski savjet za zaštitu i unapređenje životne sredine, Beograd, 1976.

113.Ljesević,M.: Životna sredina, teorija i metodologija istraživanja, Prirodno- matematski fakultet, Beograd, 1980.

114.Mahević, S.: Školski kolektiv kao vaspitni faktor, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 1, 1985.

115.Makarić,R.: Male adolescentske grupe, Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu, Knjiga XIV-2, 1971.

116.Malić,J. i Mužić, V.: Pedagogija, "Školska knjiga", Zagreb, 1981.

117.Mandić,P. i Gajanović,N.: Psihologija u službi učenja i nastave, "Grafokomerc", Lukavac, 1991.

118.Manojlović,L.: Zaštita i unapređenje životne sredine u školskoj nastavi, "Naša škola", Sarajevo, 1-2, 1988.

119.Marković,D.: Ekološka svest i ekološko obrazovanje, u; Socijalna ekologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991.

120.Markovski,R. i Uverić,M.: Sadržaji matematičko-tehničkih znanosti u ekološkom odgoju, "Roditelji i škola", Zagreb, 6, 1981.

121.Martelanac,T.: Uloga masovnih sredstava informisanja u zaštiti sredine, "Čovek i životna sredina", Beograd, 5, 1983.

122.Matanović,V.: Ekološko obrazovanje vaspitača predškolskih ustanova, u: Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987.

123.Matanović,V. i Matić,D.: Faktori razvoja i formiranja ekološke svesti učenika osnovne škole, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 3, 1989.

124. Matanović, V. i Slavković, Ž.: Stanje ekološkog obrazovanja i vaspitanja u SR Srbiji, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 2, 1985.

125. Matas, Simončić, Šobot: Zaštita okoline danas za sutra, "Školska knjiga", Zagreb, 1988.

126. Matoničkin, I., Pavletić, Z. i Cvitković, M.: Čovjek i njegova okolina, Centar za industrijsko oblikovanje, Zagreb, 1979.

127. Mazić, S.: Akcija "Uređenje školske sredine" u funkciji negovanja i unapređivanja čovjekove sredine i prostornog uređenja, Zbornik radova: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983.

128. Mehmedbašić, A.: Misionari ekološkog obrazovanja, "Čovek i životna sredina", Beograd, 3, 1976.

129. Micajkov, M.: Znanje je osnova za zaštitu životne sredine, "Čovek i životna sredina", Beograd, 5, 1983.

130. Milosavljević, I. i Alibegović, J.: Zaštita čovjekove sredine u informacionom sistemu, "Čovek i životna sredina", Beograd, 5, 1980,

131. Mitoškin, K.P. i dr.: Prirodohraniteljnoe prosvješćenije, "Znanje", Moskva, 1980.

132. Mrmak, I.: Uticaj škole na razvoj životne sredine, "Prosvetni pregled", Beograd, 40, 1979.

133. Mučibabić, S.: Vaspitanje, obrazovanje i informacije o zaštiti voda, "Čovek i životna sredina", Beograd, 3, 1982.

134. Muradbegović, M.: Problem razvijanja potreba interesovanja mladih u slobodnom vremenu, "Naša škola", Sarajevo, 3-4, 1979.

135. Mužić, V i drugi: Pretpostavke razvoja ekoloških spoznaja i stavova, Zbornik: Odgoj i samoupravljanje, Zagreb, 1, 1982.

136. Nedović, B.: Nastavnik u procesu ekološke edukacije, u: Nastavnik u uslovima savremenih promjena, Pedagoška akademija, Banja Luka, 1991.

137. Nedović, B.: Ekološko obrazovanje u funkciji zaštite i unapređivanja životne sredine, Bilten Prosvjetno pedagoškog zavoda Banja Luka, 7-8, 1979.

138. Novosel, P.: Pogledi i orijentacije radničke školske omladine, "Naše teme", Zagreb, 7, 1963.

139. Obrazovanje o čovjekovoj sredini, "Savremena administracija, Beograd, 1977.

140. Obrazovanje i obrana okružujućoj sredi, Meždunarodnij simpozij, Sofija, 1981.

141. Odgoj za zaštitu i poboljšanje čovjekove okoline, Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja SR Hrvatske, Zagreb, 1974.
142. Olport, G.: Sklop i razvoj ličnosti, "Kultura", Beograd, 1969.
143. Opća pedagogija, u red. S. Patakija, PKZ, Zagreb, 1952.
144. Orlović-Potkonjak, M.: Porodica i ličnost, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 1, 1975.
145. Osmanbegović, Z.: Porodica i škola u zaštiti životne sredine, "Porodica i dijete", Sarajevo, 4, 1976.
146. Ostojić, Đ. i Kujundžić H.: Vaspitno - obrazovni rad i informisanje u funkciji zaštite životne sredine, "Čovek i životna sredina", Beograd, 2-3, 1987.
147. Ostojić, Đ.: Zaštita prirode i problemi unapređivanja životne sredine u nastavnim programima osnovne škole sa bibliografijom radova, "Vaspitanje i obrazovanje", Titograd, 5-6, 1990.
148. Palov, M.: Problemi prožimanja društvene i školske sredine i razvijanje ličnosti učenika, "Pedagoška stvarnost", Novi Sad, 4, 1962.
149. Pantelić, M.: Priručnik i testovi iz ekologije za osnovne i srednje škole, Beograd, 1988.
150. Paunović, K.: Formiranje ekoloških pojmova kod učenika kroz nastavu biologije u školama osnovnog i srednjeg usmjerenog obrazovanja, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 5, 1985.
151. Paunović, K.: Ekologija u školi, u: Samoupravno društvo i ekologija, Centar za marksizam Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1987.
152. Pavičić, V.: Primjena odabranih izvora znanja u obradi ekoloških sadržaja, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990.
153. Pavić, T.: Ekološka edukacija civilne zaštite, "Civilna zaštita", Zagreb, 1, 1991, str. 110.
154. Pavlović, B.: Prema okolini, stambenim i školskim prostorijama isti odnos, "Čovek i životna sredina", Beograd, 2, 1980.
155. Pavlović, K.: Bibliografija - Vaspitanje za zaštitu i unapređivanje životne sredine, Zavod za proučavanje školskih i prosvjetnih pitanja, Beograd, 1974.
156. Pedagoška enciklopedija, knjiga I i II, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1989.
157. Pedagogija I i II, u red. Lj. Krnete, N. Potkonjaka, V. Sehmita i P. Šimleše, Matica Hrvatska, Zagreb, 1969.

158. Pedagogija, u red. R. Teodosića, Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo, 1963.

159. Pedagogija, u red. P. Šimleše, PKZ, Zagreb, 1971.

160. Pediček, F.: Pedagoška ekologija, u Usmerjanje v vzgoje in izobraževanju, Pedagoško-teoretični vidik, "Univerzum", Ljubljana, 1985.

161. Pejinović, Lj.: Jugoslovenske pionirske igre "Priroda zdravlje, ljepota, 1978-1980.", "Nastava i vaspitanje", Beograd, 3, 1978.

162. Petak, A.: Vrijednosne orijentacije kao zadatak i problem sociologije, "Naše teme", Zagreb, 11, 1978.

163. Petrov, N.: Deteto i prirodna okolina, "Prosvetno delo", Skopje, 1982.

164. Podgorski, I.: Idejna koncepcija, sadržaj, oblici i metode ostvarivanja obrazovanja u području čovjekove okoline i uređenja njena prostora, "Obrazovanje i rad", Zagreb, 1, 1979.

165. Podravec, D.: Ekologijske škole - noviji oblik ekologijskog obrazovanja mladih, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990.

166. Popović, S.: Odgoj i obrazovanje učenika za zaštitu i unapređivanje životne sredine - imperativ našeg vremena, "Život i škola", Osijek, 5, 1986.

167. Potkonjak-Orlović, M. i Potkonjak N.: Pedagogija I i II, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Srbije, Beograd, 1973.

168. Previšić, R.: Razvijanje stvaralaštva u slobodnim aktivnostima učenika, filozofski fakultet, Zagreb, 1986.

169. Prodanović, T.: Uloga nauke i obrazovanja u razvoju ekološke svijesti, Zbornik radova Međunarodnog seminara "Univerzitet danas", Dubrovnik, 1987.

170. Prodanović, R. i Ničković, R.: Didaktika, Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd, 1974.

171. Radonjić, S.: Vaspitanje i obrazovanje u oblasti zaštite i unapređivanja životne sredine, "Vaspitanje i obrazovanje", Titograd, 2, 1990.

172. Radosavljević, R.: Multidisciplinarno obrazovanje i savremeni kompleksi ekologije, "Savremena biologija", Beograd, 1, 1986.

173. Radosavljević, R.: Vaspitno-obrazovni sadržaji i zaštita i unapređivanje čovjekove sredine, "Revija obrazovanja", Beograd, 5-6, 1986.



174. Radosavljević, R.: Izgrađivanje svijesti o zaštiti i unapređenju čovjekove sredine i nastavni programi osnovnog i srednjeg usmjerenog vaspitanja i obrazovanja, u Jugoslovenski kolokvijum "Obrazovanje i zaštita na životnata sredina", Skopje, 1983.

175. Radović, D.: Anкета kao putokaz u unapređivanju ekološkog odgoja u obrazovanju učenika, "Pedagoška stvarnost", Novi Sad, 8, 1977.

176. Radović, D.: rezultati ankete u funkciji unapređivanja ekološkog odgoja, "Život i škola", Osijek, 7-8, 1977.

177. Radović, R.: Stambena i urbana kultura, Zbornik: Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem obrazovanju, Bled, 1983.

178. Rakić, Lj.: Obrazovanje i problemi čovjekove okoline, u: Čovek i životna sredina u SR Srbiji, SANIU, Beograd, 1973.

179. Ratković, B.: Pedagoški aspekti zaštite čovjekove okoline, "Život i škola", Osijek, 1-2, 1978.

180. Rejk, B. i Edkok, K.: Vrednosti, stavovi i promjene ponašanja, "Nolit", Beograd, 1978.

181. Roca, J.: Estetski aspekti ekološkog odgoja, "Roditelji i škola", Zagreb, 7, 1980.

182. Roca, J.: Vizuelna kultura u zaštiti čovjekove okoline i estetskom unapređenju prostora, "Obrazovanje i rad", Zagreb, 1, 1979.

183. Roca, Z.: Demografsko-ekološki slom, "August Cesarec", Zagreb, 1987.

184. Rot, N.: Psihologija grupa, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1983.

185. Rot, N.: Osnovi socijalne psihologije, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1980.

186. Rot, N.: Socijalni faktori razvoja ličnosti, "Pedagoška stvarnost", Novi Sad, 2, 1963.

187. Rot, N.: Kako menjamo ubedenja, "Gledišta", Beograd, 1, 1965.

188. Rožić, F.: Aktivnosti omladine u očuvanju životne sredine, "Turizmologija", Beograd, 2, 1977.

189. Saber, S.: Obrazovanje o čovekovoј sredini na trećem stepenu za nastavnike, u: Obrazovanje o čovekovoј sredine, "Savremena administracija, Beograd, 1977.

190. Savić, J.: Obrazovni procesi i potrebe veće afirmacije svijesti o značaju zaštite životne sredine, Zbornik radova nastavnika viših škola Srbije, Beograd, 1979.

191. Selesković, S.: Zaštita prirode - važan zadatak vaspitno-obrazovnog rada s učenicima, "Naša škola", Sarajevo, 1-2, 1990.
192. Serpel, R.: Uticaj kulture na ponašanje, "Nolit", Beograd, 1978.
193. Sičev, J.V.: Mikrosreda i ličnost, "Misl", Moskva, 1974.
194. Slavković, Ž. i Janković, D.: Ekologija i zaštita životne sredine, "Slovo", Kraljevo, 1991.
195. Sokolov, E.V.: Kultura i ličnost, "Prosveta", Beograd, 1976.
196. Spardžeon, R.: Ekologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991.
197. Spevak, Zoroslav: Ekološko vaspitanje u Zmajevom "Nevenu", u: Zbornik Instituta za pedagogiju, Novi Sad, 8, 1990.
198. Stamatović, O. i Matanović, V.: ekološko vaspitanje predškolske dece, Četvrti kongres ekologa Jugoslavije, Ohrid, 1988.
199. Stanisavljević, V.: Zaštita i unapređivanje životne sredine u nastavi jezičke i književne kulture, u: Ispit generacije, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine, Beograd, 1976.
200. Stanisavljević, V.: Osposobljavanje i uloga nastavnika u vaspitanju i obrazovanju mladih na području čovjekove okoline, Materijali Medurepubličkog savjetovanja "Čovjekova sredina u osnovnom i srednjem usmjerenom obrazovanju, Zagreb, 1978.
201. Stanković, M.: Odgoj, obrazovanje i ekološki problemi, u: Ekološke dileme, Društvo sociologa Hrvatske, Zagreb, 1989.
202. Stanković, V.: Uticaj javnog mišljenja odelenjskog kolektiva na moralno vaspitanje učenika, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 8-9, 1955.
203. Stanojlović, B.: Porodica i vaspitanje dece, "Naučna knjiga", Beograd, 1990.
204. Stella, I.: Mogućnost tjelesnog odgoja u razvijanju ekološke kulture, "Roditelji i škola", Zagreb, 10, 1980.
205. Stublija, V.: Ekologija osvaja visoko školstvo, "Školske novine", Zagreb, 29, 1982.
206. Supek, R.: Ova jedna zemlja, "Globus", Zagreb, 1989.
207. Šiber, I.: Psihologija i društvo, Centar za kulturne djelatnosti, Zagreb, 1984.

- 208.Šimleša,P.: Pedagogija, PKZ, Zagreb, 1971.
- 209.Šimleša ,P.: Zaštita čovjekove okoline kao princip sveukupnog odgoja i obrazovanja, "Obrazovanje i rad", Zagreb, 1, 1979.
- 210.Škarban,N.V.: O putjah razvitija ekologičkog obrazovanja, "Sovjetskaja pedagogika", Moskva, 1, 1983.
- 211.Škola i zaštita životne sredine, Institut za istraživanje i razvoj obrazovanja, Beograd, 1974.
- 212.Školski ambijent, Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja SE Hrvatske, Zagreb, 1969.
- 213.Šoljan,N.: Razvoj odgoja i obrazovanja u savremenim društvenim i znanstveno-tehnološkim uvjetima, u: Odgoj i obrazovanje na pragu 21.stoljeća, PKZ, Zagreb, 1988.
- 214.Švajcer,V.: Grupa kao subjekt obrazovanja, "Matica Hrvatska", Zagreb, 1964.
- 215.Tanović,A.: Značenje vrijednosti i normi, "Naša škola", Sarajevo, 3-4, 1972,
- 216.Terezija,V.: Karakteristike programa zaštite i unapređivanja životne sredine, "Revija obrazovanja", Beograd, 5-6, 1985.
- 217.Terezija,V.: Zaštita i unapređivanje životne sredine, "Prosvjetni pregled", Beograd, 1-2, 1983.
- 218.Terman,K.: Izobraževanje in vzgoja za varstvo narave, "Vzgoja in izobraževanje", Ljubljana, 3, 1974.
- 219.Terman,K.: Obrazovanje i odgoj za čuvanje prirode, u; Odgoj za zaštitu i poboljšanje čovjekove okoline, Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja SR Hrvatske, Zagreb, 1974.
- 220.Todorović,M. i Radosavljević,R.: Obrazovanje u zaštiti i unapređivanju životne sredine, u; Čovek, društvo i životna sredina, SANU, Beograd, 1981.
- 221.Toffer,A.: Šok budućnosti, "O.Keršovani", Rijeka, 1975.
- 222.Tomić,S.: Oblici egzistencije i funkcionisanja vrijednosnog sistema, "Pregled", Sarajevo, 4, 1984.
- 223.Tretjakjov,P.I.: Uslovja formirovanija ekologičkih znanij, "Sovjetskaja pedagogika", Moskva, 5, 1983.
- 224.Trstenjak,A.: Ekološka psihologija, ČGP Delo-TOZD Gospodarski vestnik, Ljubljana, 1984.
- 225.Trudić,Ž. Uloga društva i škole na podizanju ekološke svesti, "Školski život", Požarevac, 2, 1989.
- 226.Turković,V.: Ekološke teme u obrazovanju, u: Ekološke dileme, Društvo sociologa Hrvatske, Zagreb, 1989.
- 227.Uređenje školske sredine, Zavod za osnovno obrazovanje i obrazovanje nastavnika SR Srbije, 1972.

- 228.Uzelac,V.: Osnove ekološkog odgoja, "Školske novine", Zagreb, 1991.
- 229.Uzelac,V.: Odgoj i obrazovanje za zaštitu i unapređivanje čovjekove životne okoline, "Pedagogija", Beograd, 2, 1986.
- 230.Uzelac, V.: Sredstva informisanja faktor ekološkog odgoja, "Pedagoški rad", Zagreb, 2, 1990.
- 231.Uzelac,V.: Povijesna retrospektiva odgoja i obrazovanja za zaštitu i unapređivanje životne sredine u svijetu i u nas, "Školski vjesnik", Split, 3-4, 1986.
- 232.Uzelac,V.: Aktualizacija problema ekološkog obrazovanja odgajatelja i nastavnika, "Pedagogija", Beograd, 4, 1987.
- 233.Uzelac,V.: Sredstva informisanja i komuniciranja te očekivanja na opće ekološko-obrazovnom planu učitelja, u: Nastavnik u uslovima savremenih promjena, Pedagoška akademija, Banja Luka, 1991.
- 234.Uzelac,V.: Ekološka informisanost predškolske djece, "Obrazovanje i rad", Zagreb, 1-2, 1989.
- 235.Uzelac,V.: Zaštita i unapređivanje čovjekove životne okoline i znanosti u odgoju, "Dometi", Rijeka, 1, 1987.
- 236.Uzelac,V.: Učenički listovi kao faktor ekološkog odgoja, "Život i škola", Osijek, 5, 1989.
- 237.Vilfrid,Šarnage: Ugrožena zemlja, I.C. Beograd, 1976.
- 238.Vančina,F.: Čovjekova okolina - oblici i načini ugrožavanja i zaštite, ZONO, Zagreb, 1982.
- 239.Vegar\_Špegelj, S.: Analiza nastavnih programa za osnovnu školu SR BiH i mogućnost promjene ekološke komponente, u: Ispit generacije, Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređenje životne sredine, Beograd, 1976.
- 240.Vujčić,V.: Sistem vrijednosti i odgoja, "Školske novine", Zagreb, 1987.
- 241.Vujčić,V.Proturječnosti u moralnom odgoju, "Školska knjiga", Zagreb, 1981.
- 242.Vukanović,R.: O utjecaju vršnjaka na formiranje moralnih sudova učenika, "Život i škola", Osijek, 9-10, 1976.
- 243.Vukasović,A.: Moralne kvalitete naših učenika, Izdavački zavod jugoslovenske akademije, Zagreb, 1977.
- 244.Vukasović,A.: Moralni odgoj, SNL, Zagreb, 1977.
- 245.Vukasović,A.: Pedagogija, "Školska knjiga", Zagreb, 1991.
- 246.Vukasović,A.: Analiza i unapređivanje odgojnog rada, Filozofski fakultet, Zagreb, 1986.

247. Zahlebnij, A.N.: Škola i problemi ohrany prirody, "Pedagogika", Moskva, 1981.
248. Zajednički plan i program obrazovno-vaspitnog rada u osnovnoj školi, "Prosvjetni glasnik SR Srbije", Beograd, 6-9, 1976.
249. Zalokar, J.: O pedagoškom aspektu buđenja ekološke svijesti, "Pedagoški rad", Zagreb, 7-8, 1974.
250. Zan D.I.: Ekološki odgoj u sistemu obrazovanja, "Život i škola", Zagreb, 3, 1990.
251. Zbornik radova: Odgojno obrazovni sistem u novim prilikama, (materijali I kongresa pedagoga BiH), "Naša škola" Sarajevo, 1990.
252. Zbornik radova: Odgoj i obrazovanje na pragu 21. stoljeća, II kongres pedagoga Hrvatske, PKZ, Zagreb, 1988.
253. Zbornik radova: Vaspitna uloga porodice, Institut za pedagoška istraživanja, Beograd, 15, 1982.
254. Zbornik radova: Prvi kongres ekologa Jugoslavije, Beograd, 1973.
255. Zbornik radova: Treći kongres ekologa Jugoslavije, knjiga I i II, Sarajevo, 1984.
256. Zbornik radova: Četvrti kongres ekologa Jugoslavije, Ohrid, 1976.
257. Zmejkovski, M.: Nastavata po geografija vo vospituvanjeto na učenicite za zaštita na čovjekovata sredina, "Prosvetno delo", Skopje, 5-6, 1981.
258. Zverev, I.: Ekologičeskoe obrazovanie školjnikov, "Pedagogika", Moskva, 1983.
259. Zverev, I. i Zahlebnij, A.N.: Teoritičeskie osnovy prirodohranitelnogo prosvješćenija v škole, "Sovjetskaja pedagogika", Moskva, 12, 1973.
260. Zvonarević, M.: Čovjek u zaštiti i spašavanju, "Školska knjiga", Zagreb, 1987.
261. Zvonarević, M.: Socijalna psihologija, "Školska knjiga", Zagreb, 1981.
262. Žderić, M.: Škola i životna sredina, "Misao", Novi Sad, 1983.
263. Žderić, M.: Priprema didaktičkih metoda za formiranje odgovornog odnosa učenika prema prirodi, "Nastava i vaspitanje", Beograd, 5, 1989.
264. Žderić, M. i Spasojević, M.: Istraživanje efikasnosti biološke nastavne ekskurzije na primjeru biocenoze listopadne šume, u: Četvrti kongres ekologa Jugoslavije, Ohrid, 1986.

## PRILOZI:

- I Test informisanosti (TI-1)
- II Test znanja (TZ-2)
- III Skala vrijednosti (SV-3)
- IV Skala zadovoljstva (SZ-4)
- V Skala aktivizacije (SA-5)
- VI Skala percepcije ugroženosti (PUg-6)
- VII Skala subjektivne procjene uticaja (SPU-7)
- VIII Upitnik za učenike (Up-8)
- IX Upitnik za nastavnike (UpN)
- X Distribucija rezultata na Testu znanja
- XI Distribucija rezultata na Testu informisanosti
- XII Distribucija rezultata na Skali vrijednosti
- XIII Distribucija rezultata na Skali zadovoljstva
- XIV Distribucija rezultata na Skali aktivizacije
- XV Distribucija rezultata o doprinosu škole
- XVI Distribucija rezultata na dijelu skale (Akt 1)
- XVII Distribucija rezultata na dijelu skale (Akt-2)

PEDAGOŠKA AKADEMIJA UNIVERZITETA "DŽEMAL BIJEDIĆ"  
U MOSTARU

Poštovani učenice,

Danas se nalaziš pred posebnim zadatkom pa Te molimo da ga savjesno obaviš. Od toga zavisi uspjeh ovog istraživanja, koje Pedagoška akademija u Mostaru obavlja, da bi ispitala osposobljenost mladih za učešće u zaštiti čovjekove životne sredine.

Potrebno je da se, u tom cilju, prikupe određeni podaci o znanjima, informisanosti, stavovima, zadovoljstvu i spremnosti učenika za učešće u zaštiti čovjekove životne sredine.

Očekujemo da ćeš davanjem iskrenih odgovora doprinijeti objektivnosti ovog naučnoistraživačkog rada.

Na pitanje odgovori onako kako misliš, a ne onako kako neko drugi očekuje. Podatke do kojih dođemo koristićemo isključivo u naučne svrhe. Neće se znati na koja pitanja si Ti odgovorio, jer ne tražimo da navedeš svoje ime i prezime.

Unaprijed se zahvaljujemo na pomoći koju nam pružaš svojim učešćem u istraživanju.

Mostar, februar, 1991. godine

Prilog: I

TI-1

Pitanja u ovom Testu se odnose na zaštitu čovjekove životne sredine. Uz svako pitanje ponuđeno je pet odgovora. Pročitajte pažljivo pitanja i zaokružite slovo ispred odgovora za kojeg misliš da je tačan.

1. Kako se zove svjetski pokret koji se bavi zaštitom čovjekove sredine.

- a) Mladi prirodnjaci
- b) Mladi ekolozi
- c) Pokret zelenih
- d) Gorani
- e) Pokret protiv prljavih tehnologija

2. Geslo Ujedinjenih nacija povodom Dana zaštite čovjekove okoline je:

- a) Uništi zagađivače
- b) Vratimo život prirodi
- c) Zaštititi samog sebe
- d) Misli globalno djeluj lokalno
- e) Ne birajmo sredstva da branimo okolinu

3. Stav "Čovjek ima pravo na zdravu životnu sredinu" zapisan je u:

- a) Ustavu Jugoslavije
- b) Društvenom dogovoru o zaštiti čovjekove sredine
- c) Statutu opštine
- d) Zakonu o preduzećima
- e) Nastavnom planu i programu škole

4. Svjetski dan zaštite čovjekove sredine je:

- a) 21. mart
- b) 5. juni
- c) 1. april
- d) 22. juni
- e) 24. oktobar

5. Jedna od televizijskih emisija o zaštiti čovjekove sredine zove se:

- a) Zelena panorama
- b) Zeleni prsten
- c) Opstanak



- d) Živjeti s prirodom
- e) Priroda - zdravlje - ljepota

6. Ko su osnivači međunarodne organizacije za očuvanje čovjekove sredine "Green peace" (Zeleni mir).

- a) Industrijalci svijeta
- b) Političari svijeta
- c) Muzičari svijeta
- d) Žene svijeta
- e) Djeca svijeta

7. Gdje su se prvo pojavili pokreti za zaštitu čovjekove sredine.

- a) u Jugoslaviji
- b) u Istočnoj Evropi
- c) u Zapadnoj Evropi
- d) u Africi
- e) na Bliskom Istoku

8. Prije pet godina dogodila se nuklearna katastrofa širih razmjera sa posljedicama po zdravlje stanovništva u:

- a) Hirošimi
- b) Teheranu
- c) Briselu
- d) Černobilju
- e) Tripoliju

9. U pokret zelenih mogu da se uključe:

- a) samo oni građani koji nisu članovi političkih partija
- b) samo omladina
- c) samo muškarci
- d) samo odrasli muškarci i žene
- e) svi koji su zainteresirani i imaju želju

10. U kojoj zemlji se dogodio prije pola godine veliki pomor delfina.

- a) Kaliforniji
- b) Brazilu
- c) Španiji
- d) Japanu
- e) Grčkoj

11. Vijek raspada jedne plastične vrećice u prirodnim uslovima je:

- a) mjesec dana
- b) jedna godina
- c) pet godina
- d) oko 50 godina
- e) oko 200 godina

12. Koliko Jugoslavija ima nuklearnih centrala.

- a) nema ni jednu
- b) jednu
- c) dvije
- d) tri
- e) pet

13. Ekološki najprihvatljivije pogonsko gorivo je:

- a) super benzin
- b) bezolovni benzin
- c) dizel gorivo D-1
- d) dizel gorivo D-2
- e) mješavina

14. Oštećenje ozonskog omotača posljedica je:

- a) promjene klimatskih uslova na zemlji
- b) djelovanja gasova koji nastaju disanjem
- c) nuklearnih proba
- d) djelovanjem gasova iz tehnoloških procesa
- e) evolucija atmosferskog sastava

15. Odluke i uredbe o komunalnoj higijeni donose:

- a) pojedinci
- b) pokret za zaštitu sredine
- c) organi mjesne zajednice
- d) komunalna preduzeća
- e) opštinska vlast

16) Za odlaganje smeća iz gradova mora da postoji:

- a) ogromna vrtača
- b) bazen
- c) uređena deponija
- d) napuštena zgrada
- e) riječno korito

17. Staklo i papir kao otpaci iz industrije i domaćinstva mogu se iskoristiti u procentu:

- a) preko 90%

- b) 50%
- c) 20%
- d) vrlo malo
- e) nimalo

18. Hlorisanje vode obavlja se da bi se dobio:
- a) miris vode
  - b) boja vode
  - c) odgovarajući ukus
  - d) da bi voda za piće bila zdrava
  - e) da bi se otklonila radioaktivnost vode

19. Dužom upotrebom tvrdih voda za piće sa visokim sadržajem kalcijuma u organizmu se:

- a) ojačavaju kosti
- b) talože kamenci
- c) dolazi do trovanja
- d) razaraju pojedini organi
- e) ništa posebno se ne dešava

20. Zagađenost vazduha u toku godine je najveća u:

- a) proljetnom periodu
- b) ljetnom periodu
- c) jesenjem periodu
- d) zimskom periodu
- e) ne ovisi od godišnjeg doba

21. Pojava bronhitisa kod djece izaziva:

- a. pretjerano strujanje vazduha
- b. nedovoljna upotreba mliječnih proizvoda
- c. primjena pesticida u poljoprivredi
- d. povećana koncentracija sumpordioksida i ugljendioksida u vazduhu
- e. nagle promjene vazdušnog pritiska

22. Do koje mjere se može tolerisati zagađivanje rijeka.

- a. ne može nikako
- b) može do propisanih normi
- c) to ovisi od količine vode u rijeci
- d) to ovisi od mjesta kroz koje rijeka protiče
- e) to može biti bez ograničenja

23. Štetni dio spektra sunčevog zračenja u prolazu na zemlju kroz atmosferu sprečava:

- a) omotač kiseonika
- b) omotač azota
- c) ozonski sloj
- d) sloj ugljen monoksida
- e) sloj azotnih oksida

24. Štetno zračenje u domaćinstvu emituje:

- a) kristalno posuđe
- b) tepisi
- c) električni šporet
- d) tapete
- e) TV i video oprema

25. "Cvijetanje mora" je fenomen koji je posljedica:

- a) nagomilavanje organskih materija u moru i visokih temperatura
- b. tektonskih poremećaja
- c. isparavanja mora
- d. poremećaja morskih struja
- e. kiselih kiša

26. Buka može imati štetno dejstvo na organizam do:

- a. nadražujućeg stanja
- b. blagog oboljenja
- c. manjeg oštećenja
- d. invalidnosti
- e. smrti

27. Erozijska tla na našim planetama posljedica je:

- a. prekomjerne sječe šuma
- b. prekomjernog uništenja divljači
- c. vulkanske aktivnosti
- d. suša
- e. zemljotresa

28. Čime je zrak najčešće zagađen.

- a. amonijakom
- b. sumpordioksidom
- c. plemenitim gasovima
- d. metanom
- e. ugljenom prašinom

29. Najveći zagađivači zraka su:

- a. termoelektrane i druga ložišta

- b. metaloprerađivačka industrija
  - c. prehrambena industrija
  - d. industrija plastičnih masa
  - e. domaćinstva
30. Najefikasniji prečistač zraka u atmosferi je:
- a. vjetar
  - b. kiša
  - c. električni filteri
  - d. biljni pokrivač
  - e. atmosferski pritisak
31. Smog označava:
- a. eksplozivna smjesa gasova
  - b. vrsta oblaka
  - c. vazduh obogaćen ozonom poslije kiša
  - d. čestice polena sa vodenom parom
  - e. čestice čađi i otrovni gasovi sa vodenom parom
32. Jedan od dokumentarnih filmova o zaštiti čovjekove sredine je:
- a. Posljedna oaza
  - b. Ekološki slom
  - c. Jedna planeta koju imamo
  - d. Eko-eko
  - e. Sudbina zemlje
33. Najpovoljnija vrijednost hemoglobina kao pokazatelja krvne slike kod djece je iz:
- a. većih urbanih centara
  - b. planinskih krajeva i predjela
  - c. ravničarskih seoskih sredina
  - d. primarskih gradova
  - e. gradova pored rijeka
34. "Domovina se brani rekom  
i ribom u vodi  
i visokom tankom smrekom  
Što raste u slobodi".
- stihovi su:
- a. Grigora Viteza
  - b. Ljubivoja Ršumovića
  - c. Stanka Vraza
  - d. Dušana Radovića

e. Konstantina Miladinova

35. Zakonom zaštićena životinja je:

- a. medvdjed
- b. zec
- c. jazavac
- d. vuk
- e. lisica

## Prilog: II

TZ-2

Pitanja u ovom Testu se odnose na znanja koja si stekao u pojedinim predmetima u srednjoj školi. Uz svako pitanje ponuđeno je pet odgovora. Pročitaj pažljivo pitanja i zaokruži slova ispred odgovora za kojeg misliš da je tačan.

1. Pod ekologijom se podrazumjeva nauka koja proučava:
  - a. nasledna svojstva
  - b. odnos živih bića prema njihovoj spoljašnjoj sredini
  - c. evoluciju živog svijeta
  - d. embrionalno razviće
  - e. građu i složenost živog svijeta na zemlji
  
2. Trofični lanci su:
  - a. skup slučajnih procesa u ekosistemu
  - b. evolutivni nizovi
  - c. lanci ishrane u prirodi
  - d. hibridizacioni nizovi
  - e. odnosi među organizmima kao posljedice djelovanja čovjeka
  
3. Ekologija izdvaja tri osnovne kategorije međuodnosa u svakoj spoljašnjoj sredini a to su:
  - a. podređenost, nadređenost i isključivost
  - b. akcije, reakcije i koakcije
  - c. nezavisnost, dominacija i sloboda
  - d. anatomski sličnost, fiziološka povezanost i reakcije
  - e. reakcije na sredinu, reakcije na prirodne procese i zajednički život.
  
4. Jedan od stupnjeva ekološke integracije u sebi sadrži žive i nežive komponente a to su:
  - a. ćelija
  - b. populacija
  - c. biocenoza
  - d. ekosistem
  - e. organizam
  
5. Koji od navedenih ekoloških faktora ne pripada grupi abiotičkih faktora.
  - a. edafski
  - b. orografski

- c. misaoni- faktori nauke, obrazovanja i vaspitanja
- d. klimatski
- e. fizički

6. Promjene koje prouzrokuju bitne izmjene u ekosistemu zovu se:

- a. kompenzacije
- b. rasteenje
- c. sukcesije
- d. konsesije
- e. represije

7. Po posljedicama težak oblik antropogenog uticaja na biosferu jeste:

- a. osvajanje vasiona
- b. izgradnja naselja
- c. narušavanje uravnoteženih biogeohemijskih ciklusa
- d. korištenje sunčeve energije
- e. proizvodnja hibridnih sorti

8. Od navedenih problema jedan ne spada u četiri osnovna problema pred kojim se čovjek nalazi:

- a. nagli rast populacije ljudi
- b. pojava gladi
- c. istraživanje kosmosa
- d. pronalazak načina za povećanu proizvodnju hrane
- e. pojava zagađivanja životne sredine

9. Kisele kiše su:

- a. popularni naziv za jednu hemijsku reakciju
- b. posljedica reakcije vodenih padavina sa zagađenim vazduhom
- c. vrsta vještačkog oplemenjavanja tla umjetnim đubrivima
- d. posljedica isparavanja slanih voda
- e. nerazjašnjena pojava

10. Štetne materije iz zagađene okoline imaju kumulativno dejstvo na živi svijet:

- a. ako im se doze vremenom umanjuju
- b. ako se doze sabiraju cijelo vrijeme izlaganja
- c. ako se doze ne mogu utvrditi
- d. ako su materije razgradive u organizmu
- e. ako tvari ne mogu dospjeti u organizam



11. Proces preobrazbe ugljendioksida i vode u organsku materiju i kisik posredstvom sunca u zelenoj masi zove se:

- a. fotoefekat
- b. fotosinteza
- c. elektroliza
- d. dehidracija
- e. oksidacija

12. Mogu li se zagađujuće materije iz vode i zraka unijeti u organizam preko hrane.

- a. ne mogu
- b. ne mogu jer se zadržavaju u vodi za pranje namirnica
- c. mogu se prenijeti putem lanca ishrane
- d. zagađujuće materije se uopšte ne mogu naći u hrani
- e. ta mogućnost nije dokazana

13. Sagorjevanjem uglja u ložištima u atmosferu se emituje najviše štetnih materija u vidu:

- a. ugljen monoksid i prašina
- b. ugljendioksid i prašina
- c. sumpordioksid i čađ
- d. azotni oksidi i prašina
- e. plinoviti fluoridi

14. Kod stopostotnog sagorjevanja pogonskog goriva

- a. atmosfera se veoma zagađuje
- b. atmosfera se slabo zagađuje
- c. ne bi bilo aerozagađenja
- d. oslobađaju se veće količine ugljičnog dioksida
- e. oslobađaju se veće količine karbon- dioksida

15. Otrovni gasovi iz procesa sagorjevanja u vazduh sa vodom daju:

- a. baze
- b. proste soli
- c. kiseline
- d. alkohole
- e. ne raguju međusobno

16. Dezinfekcija vode za piće je određen postupak koji ima za cilj:

- a. taloženje čvrstih čestica
- b. uništavanje svih patogenih i fakultativno patogenih organizama

- c. promjenu boje vode za piće
- d. promjenu mirisa vode za piće
- e. promjenu ukusa vode za piće

17. Za dezinfekciju vode za piće ne koriste se samo jedno od nabrojanih hemijskih sredstava:

- a. hlor u gasovitom stanju
- b. tečni preparati hlora
- c. hloroksid
- d. hlorovodonična kiselina
- e. preparati hlora u čvrstom stanju

18. Sumpordioksid nastaje iz uglja:

- a. djelovanjem niskih temperatura
- b. sapiranjem
- c. sagorjevanjem sumpora
- d. isparavanjem na običnoj temperaturi
- e. pri fizičkom drobljenju uglja

19. Za određivanje dopuštenih količina pojedinih materija u životnoj sredini koristi se međunarodni pojam:

- a. minimalna dozvoljena koncentracija
- b. podnošljiva koncentracija
- c. maksimalno dozvoljena koncentracija MDK
- d. kritična norma
- e. doza tolerancije

20. Vazduh uz magistralne puteve sadrži povećane količine:

- a. arsena
- b. cinka
- c. olovnih para
- d. željeza
- e. kadmija

21. Smjesa gasova u zraku u omjeru: 21% kiseonika, 78% azota i 1% ostalih gasova je:

- a. eksplozivna
- b. otrovna
- c. zapaljiva
- d. normalna
- e. poremećena

22. Jedinstvena cjelina koja čini međusobno povezane i isprepletene geosfere naziva se:

- a. biosfera
- b. sociosfera
- c. litosfera
- d. životna sredina
- e. atmosfera

23. Za život na zemlji od posebnog su značaja rezerve slatke vode. Najveće rezerve slatke vode nalaze se u:

- a. unutrašnjosti Zemlje
- b. lednicima
- c. prirodnim i vještačkim jezerima
- d. zemljištu
- e. riječnim koritima

24. Mehaničko zagađivanje vode predstavljaju:

- a. otpaci rudnika i kamenoloma
- b. mineralne kiseline
- c. organske kiseline
- d. amonijačne soli
- e. otpadne vode

25. Hemijsko zagađenje hidrosfere vrše:

- a. otpaci kamenoloma
- b. bakterije i virusi
- c. otpaci rudnika
- d. mineralne i organske kiseline
- e. otpadne vode šećerana

26. Uzorak organskog zagađenja voda na Zemlji je prekomjerni sadržaj:

- a. amonijačne soli
- b. hlora
- c. cijanida
- d. otpadnih voda iz šećerana, pivara i destilerija
- e. sadržaj mulja

27. Jedan od evropskih gradova poznat po smogu je:

- a. London
- b. Rim
- c. Atina
- d. Madrid
- e. Bon

28. Jedan od najbrojnijih izvora zagađenosti atmosfere ne spada u prirodne izvore zagađenja:

- a. deflacija
- b. požari
- c. mineralni i termalni izvori
- d. tehnološki procesi
- e. kosmička prašina

29. Kojim se od dole navedenih načina najviše ugrožava tlo proizvodima hemijske industrije.

- a. nekontrolisanim bacanjem otpada
- b. pesticidima
- c. erozijom
- d. prekomjernim iskorištavanjem poljoprivrednog zemljišta
- e. komunalnom izgradnjom

30. Ozonski sloj štiti biosferu od:

- a. direktnog uticaja ultraljubičastog zračenja
- b. prejake svjetlosti
- c. prodora kosmičkih tijela iz kosmosa
- d. pretjeranog isparavanja sa zemlje
- e. štetnih uticaja s Mjeseca

31. Zračenje koje izaziva jonizaciju čovjek može da osjeti:

- a. čulom mirisa
- b. čulom ukusa
- c. tu pojavu može da vidi
- d. svim čulima
- e. ne može da osjeti ni jednim čulom

32. Intenzitet buke koja direktno oštećuje čovjekov sluh i ugrožava zdravlje je:

- a. 1 decibel
- b. 10 decibela
- c. 50 decibela
- d. 80 decibela
- e. 100 decibela

33. Buka kao zagađivač životne sredine pripada:

- a. hemijskim zagađivačima
- b. biološkim zagađivačima

- c. mikrobiološkim zagađivačima
- d. fizikalnim zagađivačima
- e. radiološkim zagađivačima

34. Može li se organizam adaptirati na određeni nivo buke.

- a. ne može
- b. može kod starijih osoba
- c. može kod mladih osoba
- d. može ako se ne radi o ekstremnim nivoima
- e. može u svakom slučaju.

35. Osnovna karakteristika radioaktivnog otpada je:

- a. kratkotrajno dejstvo
- b. u kontaktu s atmosferom brže se raspada
- c. nemogućnost uništenja
- d. eksplozivnost
- e. jak odbojni miris

## Prilog:III

SV-3

Pred tobom se nalaze tvrdnje o zaštiti životne sredine. Tvoj zadatak je da izneseš stepen svog slaganja, odnosno neslaganja sa svakom tvrdnjom, tj. da ubilježiš znakom X odgovor za svaku tvrdnju u odgovarajućoj koloni.

Ovdje nema "tačnih" i "netačnih" odgovora, svi odgovori su dobri samo ako su iskreni, ako su stvarno ono što misliš i osjećaš.

T v r d n j e:	Sasvim se slažem	Uglavnom se slažem	Neodlučan sam	Uglavnom se ne slažem	Uopšte se ne slažem
1. Za čovjekovu sredinu.....					
nije naročito opasno.....					
ako tehnički razvoj ide.....					
bez ekoloških programa.....					
2. Potomci će nas cijeniti.....					
i po tome kakvu im.....					
sredinu ostavimo.....					
3. Čovjek najčešće ne mora.....					
da poštuje ravnotežu.....					
koja postoji u prirodi.....					
4. Onaj ko se ponaša bezob-.....					
zirno i neodgovorno prema.....					
prirodi postaje sam sebi.....					
neprijatelj.....					
5. Čovjek je po onome što.....					
čini u svojoj sredini.....					
najvažniji faktor njene.....					
zaštite.....					
6. Očuvanje prirode je.....					
prijeka potreba za život.....					
budućih pokolenja.....					

---

7. Priroda se ne štiti.....  
 apelima i zakonima već.....  
 konkretnim radnjama.....

---

8. Čovjekova vrijednost.....  
 se ne može mjeriti i.....  
 time kako se on ponaša.....  
 prema prirodi.....

---

9. Prirodu nema potrebe.....  
 toliko čuvati, ona će se.....  
 sama obnoviti.....

---

10. Čovjekovo je pravo da.....  
 prema prirodi postupi.....  
 kako mu odgovara.....

---

11. Najveća vrijednost.....  
 čovjeka je u tome što on.....  
 nije rob ekoloških.....  
 zahtjeva.....

---

12. Ne može se reći da.....  
 je čovjek neprijatelj.....  
 sebi kad je neprijatelj.....  
 prirodi.....

---

13. Kazne za one koji.....  
 ugrožavaju životnu.....  
 sredinu ne moraju biti.....  
 oštre.....

---

Prilog:IV

SZ.4

Koliko si zadovoljan-na slijedećim stvarima i pojavama vezanim za očuvanje čovjekove okoline u našem društvu uopšte. Znakom X ubilježite odgovor u odgovarajuću kolonu.

	Potpuno zadovolj.	Uglavnom zadovolj.	Uglavnom nezadov.	Potpuno nezadov.
.....				
1. Čistoćom zraka.....				
2. Kvalitetom vode za . piće.....				
3. Kvalitetom životnih . namirnica.....				
4. Prostorom koga . koristiš van škole.....				
5. Čistoćom rijeka.....				
6. Čistoćom ulica.....				
7. Urednošću izletišta.....				
8. Načinom odlaganja smeća.....				
9. Bukom automobila.....				
10. Čuvanjem zelenih . površina u gradu.....				
11. Odnosom građana prema . zajedničkom prostoru.....				
12. Odnosom mladih prema . životnoj sredini.....				
13. Odnosom fabričkih kol . ektiva prema životnoj . sredini.....				
14. Načinom na koji se u . svakodnevnoj praksi . ostvaruje zaštita . životne sredine.....				
15. Ulaganjem društva u . očuvanje životne sredine.....				



Prilog:V

SA-5

Ovdje je dato više situacija u kojima se možete naći. Te situacije se odnose na životnu sredinu kada je ugrožena.

Tvoj zadatak je da se opredjeliš za jednu od aktivnosti, za koju misliš da treba da uslijedi u vrijeme nastanka određene situacije.

Uz svako pitanje ponudene su četiri mogućnosti tvoga angažovanja. Pročitaj pažljivo pitanja i opredjeli se za jedan ponuđeni odgovor zaokruživanjem slova ispred njega.

1. Ako se nađeš u situaciji da tvoji vršnjaci uništavaju zelenilo, kakav bi tvoj odnos bio prema njima.

- a. To me ne bi zanimalo
- b. Smetalo bi mi ali ne bih ništa poduzeo
- c. Opomenuo bi ih da to ne čine
- d. O tome bih obavjestio inspekciju

2. Kad bi se pokrenula akcija uređenja okoline zgrade gdje stanuješ, da li bi se uključio u tu aktivnost.

- a. Ne bi se uključio
- b. Uključio bih se ako bi bio plaćen
- c. Uključio bih se ako me pozovu
- d. Angažovao bi i ostale stanare zgrade u akciju

3. Ako bi se u tvojoj školi formirao Pokret zelenih, da li bi bio spreman da se u njega uključiš.

- a. To me ne bi zanimalo
- b. Konsultovao bih se sa drugim
- c. Uključio bih se pod uslovom da se uključe i moji drugovi
- d. Odmah bih se uključio

4. Ako se nađeš u situaciji da tvoji vršnjaci na fasadama zgrada ispisuju imena i poruke, kako ćeš se ponašati.

- a. Na to se ne bi osvrtao
- b. Smetalo bi mi ali ne bi ništa poduzeo
- c. Opomenuo bi ih da to ne čine
- d. O tome bih obavijestio predsjednika kućnog savjeta ili njihove roditelje.

5. Izletnici po povratku s izleta ostavljaju za sobom otpatke. Kako ćeš reagovati.

- a. Nezainteresovano
- b. Smetalo bi mi ali ne bih reagovao
- c. Skrenuo bih pažnju izletnicima da je to ružno
- d. Oštro bi prekorio pojedince koji to čine

6. Na izletu uz rijeku susretneš dječake koji su prikupili uginulu ribu sa namjerom da je prodaju. Šta ćeš da uradiš.

- a. To me ne bi zanimalo
- b. Posumnjaću da iz toga mogu nastati velike posljedice
- c. Upozorio bi ih da to ne čine
- d. Oštro bi ih upozorio i obavijestio inspekciju

7. U naselju se organizuje dobrovoljna akcija pošumljavanja obližnjeg brda. Kakav bi bio tvoj odnos prema toj akciji.

- a. To me ne bi zanimalo
- b. Uključio bih se ako bi bio plaćen
- c. Uključio bih se ako me pozovu
- d. Dobrovoljno bih se uključio u akciju

8. Ako se nađeš u situaciji da primetiš da neko prosipa otrovne materije u rijeku, kako ćeš se ponašati.

- a. To me ne bi zanimalo
- b. Smetalo bi mi ali ne bih ništa poduzeo
- c. Upozorio bi ih da to ne rade
- d. O tome bi odmah obavijestio nadležne organe

9. Kako bi reagovao da tvoj vršnjak baca otpatke s balkona.

- a. To mi ne bi smetalo
- b. Smetalo bi mi ali se ne bi uopštiao u to
- c. Upozorio bih ga da to ne valja činiti
- d. Sa tim bi upoznao njegove roditelje

10. Ako se nađeš u situaciji da u parku tinja manji požar, šta ćeš da uradiš.

- a. Neću se na to obazirati
- b. Pomisliću da iz toga mogu nastati veće posljedice
- c. Pristupiću gašenju požara
- d. Angažovaću i druge građane da se požar ugasi.

Prilog: VI

PUg-6

1. Molimo te da procijeniš u kojoj mjeri je u mjestu gdje živiš ugrožen (zagađen) životni okoliš (zelene površine, rijeke, vazduh i slično).

- a. Živim u izrazito očuvanoj sredini
- b. Živim u uglavnom očuvanoj sredini
- c. Živim u osrednje očuvanoj tj. osrednje zagađenoj sredini
- d. Živim u uglavnom zagađenoj sredini
- e. Živim u izrazito zagađenoj sredini

2. Kad uporediš stanje stvari s većinom mjesta u Jugoslavije, onda je, prema tvojoj procjeni, ugroženost životnog okoliša u tvom mjestu:

- a. manje nego u drugim mjestima
- b. kao i u drugim mjestima
- c. veća nego u drugim mjestima

3. Kako očekuješ da će se stvari razvijati u narednih nekoliko godina u tvojoj sredini.

- a. Životni okoliš u mom mjestu biće još zagađeniji
- b. ostaće kao i sada
- c. doći će do smanjenja zagađenosti

4. Koje strukture stanovništva najviše prljaju okoliš.

- a. djeca
- b. mladi
- c. odrasli

Prilog: VII

SPU-7

Na to kakve će stavove mladi imati prema životnoj okolini utiče više faktora.

Molimo te da procjeniš stepen njihova uticaja, tj. da ubilježiš znakom X odgovor za svaki faktor u odgovarajućoj koloni-redu.

F a k t o r	S t e p e n u t i c a j a				
	Veoma velik	Veliki	Srednji	Mali	Sasvim mali
1. Porodica					
2. Škola					
3. Drugovi					
4. Oblici bavljenja u slobodnom vremenu					
5. Mas mediji.					

Unutar same škole na osposobljavanje mladih za zaštitu životne sredine uticajni su brojni faktori. Molimo Te da procjeniš uticaj svakog od njih tako što ćeš znakom X ubilježiti odgovor u odgovarajuću kolonu-red.

F a k t o r i	S t e p e n u t i c a j a				
	Veoma veliki	Veliki	Srednji	Mali	Veoma mali
1. Nastavni sadržaji					
2. Nastavnici					
3. Razredni starješina					
4. Pedagog škole					
5. Stručni organi škole					
6. Učenici					
7. Opremljenost škole					
8. Slobodne aktivnosti učenika					
9. Javna i kulturna djelatnost škole					

Prilog: VIII

Up-8

Pitanja u ovom upitniku odnose se na tebe, tvoju porodicu, vršnjake, školu, sekcije, klubove, društva i organizacije kojim pripadaš.

Molimo te da iskreno odgovoriš na postavljena pitanja kako bismo izveli što potpunije i objektivnije zaključke.

Odgovarćeš zaokruživanjem slova ispred potpunog odgovora za koji si se opredijelio, ako nije dato drukčije uputstvom za pojedina pitanja.

1. Struka mog obrazovanja
2. Pol:
  - a. muški
  - b. ženski
3. Vjerska pripadnost:
  - a. vjernik sam
  - b. nisam vjernik
  - c. ne mogu da odgovorim
4. Nacionalnost \_\_\_\_\_
5. Prosječan moj uspjeh u školi koju pohađam je:
  - a. dovoljan
  - b. dobar
  - c. vrlo dobar
  - d. odličan
6. Pretežan dio djetinjstva i rane mladosti proveo sam:
  - a. na selu
  - b. u prigradskom naselju
  - c. u gradu
7. Pretežan period djetinjstva i rane mladosti proveo sam:
  - a. u porodici sa roditeljima
  - b. u porodici sa roditeljima i bratom ili sestrom
  - c. u porodici sa jednim roditeljem
  - d. u porodici gdje su pored roditelja bili i drugi odrasli članovi (baka, djed, ujak, i sl.)

8. Svoju porodicu, s obzirom na materijalno stanje i prihode, upoređujući sa većinom porodica u sredini u kojoj živim svrstao bih:

- a. među bogatije porodice
- b. među srednje porodice
- c. među porodice koje teže žive

9. Stepem školske spreme mog oca je:

- a. nepotpuna osnovna škola
- b. osnovna škola
- c. srednja škola
- d. više obrazovanje
- e. visoko obrazovanje

10. Pri donošenju značajnih odluka za svoju djecu moji roditelji:

- a. ne dozvoljavaju da djeca učestvuju u donošenju odluka
- b. dogovaraju se sa djecom
- c. prepustaju djeci da rade kako im odgovara

11. Iz kakve porodice potičeš.

- a. porodica zemljoradnika
- b. porodica radnika
- c. porodica službenika
- d. porodica višeg društvenog statusa (profesora, inženjera i slično).

12. Razgovori o zaštiti i ugroženosti čovjekove sredine u mojoj porodici se vode:

- a. vrlo često
- b. često
- c. rijetko
- d. vrlo rijetko

13. Koliko se u tvojoj kući (stanu) vodi računa da se putem cvijeća, zelenila i slično, stvori ugodan ambijent:

- a. tome se dosta posvećuje pažnje
- b. tu i tamo
- c. nemam u stanu cvijeća ni zelenila

14. Smatraš li da porodični odgoj formira kriterije odnosa djece prema životnoj sredini:

- a. smatram

- b. ne smatram
- c. ne znam

15. Na koji način škola treba da doprinosi ekološkoj kulturi učenika. Rangirajte po značaju tri odgovora, tako što ćete najznačajniji obilježiti brojem 1, sljedeći brojem 2, a treći po značenju brojem 3.

- \_\_\_a. ličnim primjerom i ponašanjem nastavnika
- \_\_\_b. organizacijom sakupljanja sekundarnih sirovina (papira, stakla, obojenih metala, gvožđa i slično)
- \_\_\_c. razgovorima i aktivnostima o zaštiti životne sredine na časovima razrednika
- \_\_\_d. unošenjem novih programskih sadržaja u sve predmete vezanih za zaštitu životne sredine
- \_\_\_e. unošenjem sadržaja u postojeće udžbenike važnih za zaštitu životne sredine
- \_\_\_f. uvođenjem predmeta ekologija
- \_\_\_g. većim angažovanjem odjeljenske zajednice na tom pitanju
- \_\_\_h. kroz slobodne aktivnosti učenika
- \_\_\_i. kažnjavanjem učenika koji zagađuju okolinu
- \_\_\_j. nagrađivanjem učenika koji se najviše angažuju na uređenju okoline
- \_\_\_k. na neki drugi način

16. Da li današnja škola ispunjava svoju ulogu i u osposobljavanju mladih za zaštitu životne sredine.

- a. ispunjava zadovoljavajuće
- b. ne ispunjava
- c. ne znam

17. Da li na sastancima odjeljenskog kolektiva raspravljate o ugroženosti životne sredine i njenoj zaštiti.

- a. često
- b. ponekad
- c. ne

18. U školskim slobodnim aktivnostima:

- a. vrlo sam aktivan
- b. uglavnom sam aktivan
- c. uglavnom nisam aktivan
- d. uopšte nisam aktivan

19. U kojoj mjeri se angažuješ kad škola organizuje

akcije na uređenju okoline, na prikupljanju papira, stakla, starog željeza, na pošumljavanju i slično.

- a. ne uključuje se
- b. ponekad
- c. skoro uvijek

20. Kako procjenjuješ odnos nastavnika prema problemima uređenja životne sredine.

- a. većinu ih to ne interesira
- b. neke interesira neke ne
- c. većinu ih to interesira
- d. nisam siguran

21. Koliko imaš drugova.

- a. nemam niti jednog
- b. imam samo jednog bližeg druga
- c. imam ih nekoliko
- d. imam puno drugova

22. Sa vršnjacima se najčešće družim radi:

- a. učenja
- b. zabave i slobodnih aktivnosti
- c. toga što se slažemo o bitnim pitanjima o životu.
- d. drugih razloga

23. O ugroženosti i zaštiti čovjekove sredine sa vršnjacima razgovaram:

- a. vrlo često
- b. često
- c. rijetko
- d. vrlo rijetko

24. Kako ocjenjuješ odnos tvojih vršnjaka prema zaštiti životne sredine u poređenju sa starijim:

- a. pozitivniji je nego kod odraslih
- b. isti kao i kod odraslih
- c. negativniji je nego kod odraslih
- d. ne mogu odrediti, nisam o tome razmišljao

25. Prema tvojoj procjeni koliki broj mladih se pravilno odnosi prema životnoj sredini.

- a. velika većina
- b. više od pola
- c. manje od pola



- d. vrlo mali broj
- e. ne mogu da procjenim

26. Da li smatraš da si dovoljno obavješten o ekološkim problemima.

- a. sasvim dovoljno
- b. dovoljno
- c. nedovoljno
- d. nisam uopšte

27. Da li čitaš neke nedeljne (periodične revije, novine, časopise ili magazine).

- a. nikada
- b. povremeno
- c. redovno

28. Da li čitaš neke dnevne novine.

- a. nikada
- b. povremeno
- c. redovno

29. Da li ljudi svih nacija imaju podjednak odnos prema ekološkim problemima

- a. imaju
- b. nemaju
- c. ne mogu da procjenim

30. Da li će višepartijski sistem voditi bolji odnos prema ekološkim problemima.

- a. hoće
- b. neće
- c. taj odnos će ostati na nivou dosadašnjeg
- d. ne mogu da procijenim

31. Da li crkva djeluje na odnos građana prema ekološkim problemima .

- a. ne djeluje nikako
- b. djeluje malo
- c. djeluje u većoj mjeri
- d. djeluje mnogo
- e. ne mogu da procijenim

32. Da li je u školski program potrebno uvesti predmet "ekologija".

- a, nije
- b. jeste
- c. ne mogu da procijenim

33. Da li su nastavnici dovoljno osposobljeni za prezentiranje nastavnih sadržaja koji se odnose na ugrožavanje i zaštitu životne sredine.

- a. nisu
- b. jesu djelimično
- c. jesu potpuno
- d. ne mogu da procijenim

Prilog:IX

Poštovani nastavnice,

Uočavajući značaj vaspitanja i obrazovanja učenika za zaštitu i unapređivanje životne sredine, pristupili smo istraživanju jednog dijela problema iz te oblasti.

Jedan od istraživačkih napora čini i konsultovanje manjeg dijela nastavnika srednje škole, među kojima ste i Vi. Molimo Vas, da odgovorite na postavljena pitanja u Upitniku.

Nadam se da Vam ovaj napor neće biti težak i da će te udovoljiti našem zahtjevu.

Sa naše strane garantujemo diskreciju.

Unaprijed zahvalni,  
Institut za pedagogiju  
Filozofskog fakulteta u Skopju  
i Pedagoška akademija u Mostaru

1. Pol:

- a. muški
- b. ženski

2. Obrazovna struka odjeljenja kom ste razrednik:

3. Nastavnički staž:

- a. do 5 godina
- b. od 6 do 10 godina
- c. od 11 do 20 godina
- d. od 21 do 30 godina
- e. preko 30 godina

4. Predmet koji predajete: \_\_\_\_\_

5. Da li smatrate da ste dovoljno obaviješteni o ekološkim problemima.

- a. sasvim dovoljno
- b. dovoljno
- c. nedovoljno
- d. sasvim nedovoljno

6. Molimo Te da procijeniš u kojoj mjeri je u mjestu gdje živiš ugrožen (zagađen) životni okoliš (zelene površine, rijeke, vazduh i slično).

- a. živim u izrazito očuvanoj sredini
- b. živim u uglavnom očuvanoj sredini
- c. živim u osrednje očuvanoj tj. osrednje zagađenoj sredini
- d. živim u uglavnom zagađenoj sredini
- e. živim u izrazito zagađenoj sredini

7. Kad uporediš stanje ugroženosti životnog okoliša u tvom mjestu s većinom mjesta u Jugoslaviji, onda je, prema tvojoj procjeni, ta ugroženost:

- a. manja nego u drugim mjestima
- b. kao i drugim mjestima
- c. veća nego u drugim mjestima

8. Kako očekuješ da će se stvari razvijati u narednih nekoliko godina.

- a. životni okoliš u mom mjestu biće još zagađeniji

- b. ostaće kao i sada
- c. doći će do smanjenja zagađenosti

9. Smatrate li da je koncepcija ekološkog vaspitanja i obrazovanja dovoljno jasno konkretizovana u Nastavnom planu i programu.

- a. jasno
- b. uglavnom jasno
- c. uglavnom nejasno
- d. nejasno
- e. ne znam

10. U kojoj mjeri postojeći odnos društva prema edukaciji za zaštitu životne sredine odgovara zahtjevima vremena.

- a. u cjelini
- b. uz manja odstupanja
- c. djelimično
- d. ne odgovara

11. Koliko, po vašem mišljenju, cjelokupni vaspitno-obrazovni rad škole doprinosi vaspitanju i obrazovanju učenika za zaštitu životne sredine.

- a. vrlo malo
- b. malo
- c. osrednje
- d. mnogo
- e. veoma mnogo

12. Ekološko vaspitanje i obrazovanje u okviru vaspitno-obrazovnog sistema treba tretirati kao:

- a. nastavni predmet
- b. tečaj-kurs
- c. načelo, kojim bi se prožimao čitav vaspitno- obrazovni rad škole
- d. na neki drugi način (navedite)\_\_\_\_\_

13. Šta je vaše mišljenje o tome kako škola treba da doprinosi ekološkoj kulturi učenika. Rangirajte po značaju tri odgovora, tako što ćete najznačajniji obilježiti brojem 1, sljedeći brojem 2, a treći po značaju brojem 3.

- \_\_\_a. ličnim primjerom i ponašanjem nastavnika
- \_\_\_b. organizacijom sakupljanja sekundarnih sirovina (papira, stakla, obojenih metala, gvožđa i slično)

- \_\_\_c. razgovorima o zaštiti životne sredine na časovima razrednika
- \_\_\_d. unošenjem novih programskih sadržaja u sve predmete
- \_\_\_e. unošenjem novih sadržaja u udžbenike
- \_\_\_f. uvođenjem predmeta ekologija
- \_\_\_g. većim angažovanjem odjeljske zajednice na tom planu
- \_\_\_h. kroz slobodne aktivnosti učenika
- \_\_\_i. kažnjavanjem učenika koji zagađuju okolinu
- \_\_\_f. nagrađivanjem učenika koji se najviše angažuju na uređenju okoline
- \_\_\_k. na neki drugi način (navedite)\_\_\_\_\_

14. Doprinos ekološkom osposobljavanju učenika, nastavnog predmeta kojeg predajete, je:

- a. veoma mali
- b. mali
- c. osrednji
- d. velik
- e. veoma velik

15. Ciljevi i sadržaji koji se odnose na zaštitu životne sredine predmeta kojeg predajete usklađeni su:

- a. gotovo potpuno
- b. djelimično
- c. skoro da nema usklađenosti

16. Da li drugi nastavnici u svojim predmetima posvećuju potrebnu pažnju onim nastavnim sadržajima koji su od interesa za zaštitu i unapređenje životne sredine.

- a. skoro svi to rade
- b. većina tako radi
- c. samo neki tako rade
- d. to ne radi skoro niko
- e. nije mi poznato

17. Da li su po vašoj ocjeni nastavnici stručno osposobljeni za obrazovnu i vaspitnu funkciju na zaštiti i unapređivanju životne okoline.

- a. nisu
- b. jesu djelimično
- c. jesu potpuno
- d. ne mogu da procijenim

18. Kako procjenjujete odnos nastavnika prema problemima zaštite i unapređenja životne sredine.

- većinu ih to ne interesuje
- neke interesuje neke ne
- većinu ih to interesuje
- ne mogu da procijenim

19. Čemu kao razredni starješina, dajete primat u vaspitanju i obrazovanju učenika.

a. saznajnoj komponenti, tj. da su učenici dovoljno informisani i da steknu potrebna znanja o ugroženosti životne sredine, posljedicama ugrožavanja i mogućnostima zaštite.

b. vrijednosnoj komponenti, tj. da učenici pravilno vrednuju značaj čiste životne sredine

c. emotivnoj komponenti, tj. razvoju osjećanja za čistu okolinu

d. djelatnoj (praktičnoj) komponenti tj. podsticanju učenika da se aktiviraju u aktivnostima na uređenju životne sredine i njenoj zaštiti

e. sve komponente su značajne i ne mogu se podvajati

f. ne mogu da ocijenim

20. U kojoj mjeri su oblici aktivnosti na zaštiti životne sredine zastupljeni u odjeljenju u kom ste razrednik.

Izrazite to zaokruživanjem jednog broja na skali od 1 do 5 s tim što je broj 1 znak najmanje a broj 5 znak najveće aktivnosti.

Oblik aktivnosti:

1. Uređenje i održavanje zelenih površina oko škole	1	2	3	4	5
2. Akcije pošumljavanja šire okoline	1	2	3	4	5
3. Uređenje i održavanje prostora za odmor igru i rekreaciju	1	2	3	4	5
4. Prikupljanje papira, željeza, stakla i drugih sekundarnih sirovina	1	2	3	4	5
5. Učešće u patrolama mladih čuvara prirode	1	2	3	4	5
6. Izložbe fotografija i literarnih radova na temu ugrožavanje i zaštita sredine	1	2	3	4	5
7. Vođenje razgovora o ugroženosti i zaštiti životne sredine	1	2	3	4	5
8. Pisanje izvještaja, poruka, pisama i slično	1	2	3	4	5
9. Praćenje i registrovanje pojava koje ugrožavaju sredinu	1	2	3	4	5
10. Nešto drugo navedite	1	2	3	4	5

21. Doprinos vannastavnih aktivnosti škole vaspitanju učenika za zaštitu čovjekove sredine može se ocijeniti kao:

- a. veoma mali
- b. mali
- c. osrednji
- d. veliki
- e. veoma veliki

22. Kako ste zadovoljni obuhvatom i angažovanjem učenika u aktivnostima na zaštiti i unapređivanju životne sredine.

- a. veoma sam zadovoljan
- b. zadovoljan sam
- c. nisam zadovoljan
- d. nisam uopšte zadovoljan

23. Koji je osnovni izvor Vaših priprema za realizaciju nastavnih jedinica važnih za zaštitu životne sredine.

- a. udžbenik
- b. priručnik za nastavnike
- c. sadržaji dati preko javnih medija
- d. šira literatura
- e. nešto drugo (navedite): \_\_\_\_\_
- f. ja i ne vršim neke pripreme iz ove oblasti

24. Koji nastavni metod je dominantan u realizovanju tema vezanih za zaštitu čovjekove okoline. Rangirajte od 1 do 3 najčešće primjenjene metode.

- \_\_\_a. predavanja
- \_\_\_b. razgovor
- \_\_\_c. diskusija
- \_\_\_d. ilustracije i demonstracije
- \_\_\_e. praktični i laboratorijski radovi
- \_\_\_f. samostalni radovi učenika
- \_\_\_g. uopšte ne razgovaram s učenicima o tim stvarima

25. Kako cijenite doprinos udžbenika iz predmeta kojeg predajete ekološkom vaspitanju i obrazovanju.

- a. u udžbeniku nije uglavnom zastupljeno potrebno gradivo za edukaciju učenika za zaštitu životne sredine
- b. udžbenik uglavnom sadrži gradivo potrebno za realizaciju ciljeva i zadataka ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika,
- c. predmet je takvog karaktera da u udžbeniku nisu potrebni sadržaji koji se odnose na zaštitu životne sredine.



26. Doprinos škole razvoju pojedinih komponenata osposobljenosti učenika za zaštitu životne sredine je različit. Stepen svog slaganja o tom doprinosu ocijenite na sledećim skalama, tako što ćete znak X ubilježiti na odgovarajuća mjesta u kolonama:

T v r d n j e:	Potpuno se slažem	Uglav- nom se slažem	I neslaž em se	Uglav se ne slaž	Uopšte se ne slažm
----------------	-------------------	----------------------------	----------------------	------------------------	--------------------------

1. Škola omogućuje mladim da steknu potrebna znanja o ugroženosti životne sredine i njene zaštite

2. Vaspitno-obrazovni rad škole u cjelini razvija pozitivne stavove mladih prema životnoj sredini.

3. Zadovoljstvo odnosno nezadovoljstvo sa stanjem ugroženosti životne sredine prevashodno je rezultat uticaja vaspitno-obrazovnog rada škole.

4. Vaspitno-obrazovni rad škole u cjelini motiviše mlade za učešće u aktivnostima zaštite životne sredine.

27. Koliko, po Vašem mišljenju, su mladi danas informisani o ugroženosti životne sredine i mogućnostima njene zaštite.

- vrlo malo
- malo
- osrednje
- mного
- veoma mnogo

28. Znanja učenika o ugroženosti životne sredine i mogućnostima njene zaštite koja su stečena u školi su:

- a. vrlo mala
- b. mala
- c. osrednja
- d. velika
- e. vrlo velika

29. Kako, po Vašem mišljenju, mladi vrednuju značaj zdrave životne sredine.

- a. sasvim na odgovarajući način
- b. na odgovarajući način
- c. osrednje
- d. nepovoljno
- e. potpuno nepovoljno

30. Koliko su, prema onome što Vi svakodnevno primjećujete, mladi zadovoljni sa stanjem životne sredine.

- a. sasvim su nezadovoljni
- b. uglavnom su nezadovoljni
- c. indiferentni su
- d. uglavnom su zadovoljni
- e. sasvim su zadovoljni
- f. ne mogu da ocijene

31. Da li možete da procijenite na kom nivou je spremnost mladih da se prihvate angažovati na zaštiti životne sredine.

- a. indiferentni su
- b. mladi pokazuju zabrinutost zbog ugroženosti sredine ali nisu spremni na akciju
- c. mladi su spremni na određene aktivnosti na zaštiti životne sredine
- d. mladi su ne samo spremni na akciju nego bi mobilisali i druge

32. Prema tvojoj procjeni koliki broj mladih se pravilno odnosi prema životnoj sredini.

- a. velika većina
- b. više od pola
- c. manje od pola
- d. vrlo mali broj
- e. ne mogu da procijene

33. Na to kakve će stavove mladi imati prema životnoj okolini utiče više faktora.

Molimo te da procijeniš stepen njihova uticaja, tj. da ubilježiš znakom X odgovor za svaki faktor u odgovarajućoj koloni.

F a k t o r i	Stepen uticaja:				
	Veoma velik	Veliki	Srednji	Mali	Sasvim mali
1.Porodica					
2.Škola					
3.Drugovi					
4.Oblici bavljenja u slobodnom vremenu					
5.Mas mediji					

34.Unutar same škole na osposobljavanje mladih za zaštitu životne sredine uticajni su brojni faktori. Molimo Te da procijeniš uticaj svakog od njih tako što ćeš znakom X ubilježiti odgovor u odgovarajuću kolonu.

Faktori	Stepen uticaja				
	Veoma velik	Veliki	Srednji	Mali	Sasvim mali
1.Kvalitet nastavnog programa					
2.Kvalitet udžbenika					
3.Opremljenost škole					
4.Stručna osposobljenost nastavnika					
5.Pedagoško-psihološka osposobljenost nastavnika					
6.Vrsta škole koju pohađa učenik					
7.Javna i kulturna djelatnost škole					
8.Razredni starješina					
9.Pedagog škole					
10. Stručni organi					
11.Odjeljena zajednica					

Prilog: X

## Distribucija rezultata Testa znanja TZ-1

Skor	f	%
0	3	0,3
1	0	0,0
2	2	0,2
3	3	0,3
4	2	0,2
5	6	0,6
6	13	1,4
7	18	1,9
8	20	2,1
9	27	2,8
10	29	3,0
11	44	4,6
12	45	4,7
13	44	4,6
14	42	4,4
15	69	7,2
16	61	6,4
17	71	7,4
18	51	5,3
19	66	6,9
20	43	4,5
21	58	6,1
22	59	6,2
23	45	4,7
24	44	4,6
25	25	2,6
26	26	2,7
27	15	1,6
28	11	1,2
29	8	0,8
30	4	0,4
31	2	0,2
32	0	0,0
33	0	0,0
34	0	0,0
35	0	0,0
	957	100,0

Prilog XI

Distribucija rezultata Testa informisanosti (TI-2)

Skor	f	%
0	0	0,0
1	0	0,0
2	0	0,0
3	1	0,1
4	1	0,1
6	12	1,3
7	9	0,9
8	16	1,7
9	20	2,1
10	29	3,0
11	30	3,1
12	39	4,1
13	39	4,1
14	34	3,6
15	35	3,7
16	43	4,5
17	57	6,0
18	64	6,7
19	68	7,1
20	62	6,5
21	77	8,1
22	66	6,9
23	52	5,4
24	57	6,0
25	48	5,0
26	35	3,7
27	22	2,3
28	11	1,2
29	13	1,4
30	8	0,8
31	4	0,4
32	2	0,2
33	1	0,1
34	0	0,0
35	0	0,0
	955	100,0

## Prilog: XII

Distribucija rezultata na Skali vrijednosti (SV-3)

Skor	f	%
27	1	0,1
32	1	0,1
33	1	0,1
34	1	0,1
36	4	0,5
37	2	0,2
38	12	1,4
39	8	0,9
40	2	0,2
41	6	0,7
42	10	1,2
43	16	1,9
44	18	2,1
45	17	2,0
46	23	2,7
47	18	2,1
48	28	3,2
49	37	4,3
50	47	5,5
51	35	4,1
52	56	6,5
53	63	7,3
54	61	7,1
55	50	5,8
56	50	5,8
57	59	6,8
58	37	4,3
59	48	5,6
60	50	5,8
61	26	3,0
62	32	3,7
63	13	1,5
64	14	1,6
65	16	1,8
	862	100,0

## Prilog XVIII

Distribucija rezultata na Skali zadovoljstva (SZ-4)

Skor	f	%	Skor	f	%
15	6	0,7	45	23	2,5
17	5	0,5	46	12	1,3
18	6	0,7	47	10	1,1
19	9	1,0	48	12	1,3
20	11	1,2	49	17	1,9
21	8	0,9	50	6	0,7
22	8	0,9	51	6	0,7
23	14	1,5	52	3	0,3
24	13	1,4	53	6	0,7
25	20	2,2	54	1	0,1
26	25	2,7	55	5	0,5
27	33	3,6	56	1	0,1
28	34	3,7	57	2	0,2
29	41	4,5	58	1	0,1
30	42	4,6	59	3	0,3
31	33	3,6	60	8	0,9
32	49	5,4	61	4	0,4
33	23	2,5	62	1	0,1
34	42	4,6	63	2	0,2
35	47	5,1	64	4	0,4
36	42	4,6	65	2	0,2
37	61	6,7	66	1	0,1
38	39	4,3	67	2	0,2
39	33	3,6	68	1	0,1
40	31	3,4	70	1	0,1
41	37	4,0	74	1	0,1
42	24	2,6	75	2	0,2
43	22	2,4			
44	19	2,1			
				914	100,0

## Prilog XIV

Distribucija rezultata na Skali aktivizacije (SA-5)

Skor	f	%
12	1	0,1
14	1	0,1
15	1	0,1
18	3	0,3
19	3	0,3
20	2	0,2
21	3	0,3
23	4	0,4
24	6	0,7
25	7	0,8
26	7	0,8
27	16	1,8
28	15	1,6
29	16	1,8
30	33	3,6
31	29	3,2
32	30	3,3
33	36	3,9
34	42	4,6
35	59	6,5
36	65	7,1
37	57	6,2
38	61	6,7
39	68	7,4
40	71	7,8
41	74	8,1
42	53	5,8
43	38	4,2
44	62	6,8
45	25	2,7
46	13	1,4
47	9	1,0
48	3	0,3
	957	100,0



## Prilog XV

Distribucija rezultata na skali Ocjena nastavnika o  
značaju škole na razvoj komponenti ekološke  
osposobljenosti

Skor	f	%
4	2	0,8
5	1	0,4
6	8	3,3
7	4	1,7
8	7	2,9
9	12	5,0
10	24	10,0
11	17	7,1
12	37	15,4
13	24	10,0
14	26	10,8
15	25	10,4
16	13	5,4
17	24	10,0
18	11	4,6
19	4	1,7
20	2	0,8
-----		
	241	100,0
-----		

## Prilog XVI

Distribucija rezultata na dijelu Skale Akt-1

Skor	f	%
5	15	10,5
6	16	11,2
7	16	11,2
8	8	5,6
9	16	11,2
10	3	2,1
11	10	7,0
12	3	2,1
13	11	7,7
14	7	4,9
15	8	5,6
16	8	5,6
17	4	2,8
18	3	2,1
21	3	2,1
22	4	2,8
23	4	2,8
24	2	1,4
25	2	1,4
	143	100,0

N=143	M= 10,00
O=5-25	Mo= 6,00
x=11,322	Kurtosis: -0,176
SD=5,399	Skewness 0,826

## Prilog XVII

## Distribucija rezultata na dijelu skale Akt 2

Skor	f	%
4	6	4,5
5	16	12,1
6	9	6,8
7	14	10,6
8	9	6,8
9	15	11,4
10	10	7,6
11	6	4,5
12	12	9,1
13	8	6,1
14	10	7,6
15	6	4,5
16	6	4,5
17	2	1,5
18	2	1,5
19	1	0,8
	132	100,0

N= 132  
 O= 4-19  
 $\bar{x}$ = 9,788  
 SD= 3,798  
 M= 9,00  
 Mo=5,00