

Ekološka osviještenost učenika 8. razreda ekoškola

Mrzljak, Bruna

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:992778>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-28**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA PEDAGOGIJU
ODSJEK ZA ETNOLOGIJU I KULTURNU ANTROPOLOGIJU

**EKOLOŠKA OSVIJEŠTENOST UČENIKA 8. RAZREDA
EKOŠKOLA**

Diplomski rad

Bruna Mrzljak

Zagreb, 2022.

Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
Odsjek za pedagogiju
Odsjek za etnologiju i kulturnu antropologiju

EKOLOŠKA OSVIJEŠTENOST UČENIKA 8. RAZREDA EKOŠKOLA

Diplomski rad

Bruna Mrzljak

Mentor/ica: doc. dr. sc. Ivan Markić

Komentor/ica: doc. dr. sc. Tijana Trako Poljak

Zagreb, 2022.

Sadržaj

Uvod.....	1
1. TEORIJSKI DIO RADA	3
1.1. Čovjek i okoliš	3
1.2. Ekologija	3
1.3. Okoliš.....	4
1.4. Ekologija ≠ zaštita okoliša ≠ zaštita prirode	10
1.5. Održivi razvoj	11
1.6. Očuvanje i zaštita okoliša	13
1.7. Ekološka svijest	23
1.8. Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj	26
1.9. Program Ekoškola.....	33
2. Istraživanje ekološke osviještenosti učenika 8. razreda ekoškola	37
2.1. Cilj istraživanja i hipoteze	37
2.2. Metoda istraživanja i istraživački instrumenti	38
2.3. Uzorak.....	39
2.3.1. Ograničenja istraživanja.....	40
2.4. Postupak.....	40
2.5. Obrada podataka	41
2.6. Prikaz i analiza rezultata istraživanja.....	41
Zaključak.....	59
Literatura.....	63
Prilozi.....	68

Ekološka osviještenost učenika 8. razreda ekoškola

Sažetak

Gledajući kroz povijest napredak tehnologije i znanosti promijenio je način ljudskih života. Iako je njime unaprijeđena kvaliteta čovjekova života, isti je rezultirao mnogim problemima u prirodi. Uvidom u već nastale posljedice uzrokovane uništavanjem prirode, dolazi do porasta interesa za zaštitu okoliša i održivi razvoj. Kako bi se obje stavke ostvarile, potrebno je razvijati ekološku svijest koja se smatra preduvjetom za rješavanje prisutnih ekoloških problema. Nezanemarivu ulogu u razvoju ekološki osviještenosti imaju ekološki odgoj i obrazovanje koji se u RH provode tijekom predškolskog, osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja. Uz spomenuto, postoje programi koji se mogu implementirati u školstvo, a stavljaju poseban naglasak na važnost provedbe odgoja i obrazovanja za okoliš. Primjer takvog programa međunarodni program Ekoškola koji za cilj ima implementaciju odgoja i obrazovanja za okoliš u sve dijelove odgojno-obrazovnog sustava te u svakodnevni život svih sudionika. Kako je razvoj ekološke svijesti nužna komponenta u ekološkom djelovanju, ovaj rad za cilj ima ispitati ekološku osviještenost učenika 8. razreda ekoškola. Istraživanjem u ovom radu pokušavamo dobiti uvid u znanja, stavove i navike o okolišu koje učenici ekoškola imaju i prakticiraju. Istraživanje se provelo postupkom online anketiranja, a uzorak je sastojao 124 učenika i učenica 8. razreda škola na području Grada Zagreba, pri čemu je nužno bilo da škola ima aktivan status ekoškole. Analiza rezultata istraživanja je pokazala da učenici ekoškola većinom pokazuju visku razinu znanja, pozitivnih stavova i proekološkog ponašanja, no i na to da ima mjesta za napredak u svim područjima.

Ključne riječi: ekološka osviještenost, program ekoškola, odgoj i obrazovanje za okoliš, zaštita okoliša, održivi razvoj

Environmental awareness of 8th grade ecoschool students

Abstract

Looking throughout history, the improvement of technology and science has changed the way people live. Although it improved the quality of human life, it resulted in many problems in nature. With an insight into the already created consequences caused by the destruction of nature, there is an increase in interest in environmental protection and sustainable development. In order to achieve both, it is necessary to develop environmental awareness, which is considered a prerequisite for solving the present environmental problems. Ecological upbringing and education, which are in the Republic of Croatia, implemented during preschool, elementary and high school education, play a significant role in the development of environmental awareness. In addition to the above, there are programs that can be implemented in schools, which place special emphasis on the importance of environmental education. An example of such a program is the international Eco-school program, which aims to implement environmental education in all parts of the educational system and in the daily life of all participants. As the development of ecological awareness is a necessity in ecological action, the aim of this paper is to examine the ecological awareness of 8th-grade eco-school students. Through this research in this paper, we try to get an insight into the knowledge, attitudes and habits about the environment that students of eco-schools have and practice. The research was conducted using an online survey, and the sample consisted of 124 male and female students of the 8th grade of schools in the area of the City of Zagreb, where it was necessary that the school had an active eco-school status. The analysis of the research results showed that the students of eco-schools mostly show a high level of knowledge, positive attitudes and pro-environmental behavior, but also that there is room for improvement in all areas.

Keywords: environmental awareness, ecoschool program, environmental education, environmental protection, sustainable development

Uvod

Gledajući kroz povijest, čovjek je okupirajući se tehnološkim napretkom i uspjesima, zanemario utjecaj tih procesa na okoliš. Takvim djelovanjem došlo je zagađenja raznih sfera planeta Zemlje. Kako bi se stanje Zemlje poboljšalo, nužna je promjena ponašanja svakog od nas, prije čega je potrebno promijeniti pogled na svijet i razumijevanje svijeta u smjeru prirodne perspektive. Takvo razmišljanje se može postići stalnim i dugotrajnim odgojem i obrazovanjem te pravednijim društveno-ekonomsko-političkim sustavom među narodima (Udovičić, 2012). Danas su vidljive razne negativne posljedice čovjekova djelovanja na okoliš, a prevencija istih leži u formiranju ekološke svijesti svih, a pogotovo mlađih generacija. Veliku ulogu u prenošenju znanja i stvaranju temelja ekološki osviještene osobe imaju odgojno-obrazovne ustanove u kojima djelatnici svojim odgojno-obrazovnim djelovanjem prenose znanja i vrijednosti na osobe koje ustanovu pohađaju (djeca, učenici, studenti, odrasli). Ekološka svijest smatra se preduvjetom za stvaranje promjene ponašanja prema okolišu i kao takva je neizostavan element globalne promjene trenda onečišćenja.

Ovaj rad se kroz pregled relevantnih izvora literature prvobitno fokusira na odnos čovjeka i okoliša pri čemu se fokus stavlja na čovjekovo antropocentričko djelovanje i odnos prema okolišu te kakav utjecaj i posljedice takvo ponašanje nosi. Nakon toga slijedi poglavlje o ekologiji u kojem se pojam ekologije jasno definira, a na isti se nadovezuje i pojam okoliša i onečišćenja okoliša. U poglavlju o okolišu prikazani su sveprisutni ekološki problemi s kojima se čovječanstvo danas susreće. Nadalje slijedi prikaz razlike između pojmova ekologije, zaštite okoliša i zaštite prirode, na koji se nadovezuje i pojam održivog razvoja koji je iznimno bitan za daljnji opstanak svih živih bića na Zemlji. U radu su spomenuti i načini zaštite i očuvanja okoliša od međunarodne pa sve do nacionalne razine, a njihov temelj vidljiv je provođenju politika i akcijskih planova zaštite okoliša, kao i donošenjem raznih dokumenata vezanih za to područje. U fokusu rada nalazi se ekološka svijest koja se dovodi u vezu s ekološkim odgojem i obrazovanjem. Naglašava se važnost razvoja ekološke svijesti kao preduvjeta promjene sadašnjeg i budućeg stanja okoliša pri čemu koncept dovodimo u vezu s pedagoškom koncepcijom ekopedagogije. Definira se i program ekoškole te se naglašavaju njegove važnosti, ali i perspektiva kakvu u budućnosti ovaj program nosi.

Nakon definirane teorije slijedi empirijski dio rada u kojem se definiraju problem i cilj istraživanja, a postavljaju se i hipoteze. Slijedi prikaz načina provođenja istraživanja te uzorkovanja. Nakon prikazane metode istraživanja slijedi analiza i prikaz dobivenih rezultata koji se paralelno uspoređuju s već provedenim istraživanjima iste ili slične tematike.

Motivacija za pisanje rada na ovu temu, kao i provedbu istraživanja, polazi iz pretpostavke da je ekološko obrazovanje nužno za stvaranju ekološke svijesti. Kako program ekoškola u fokusu ima ekološko obrazovanje, a škole kao odgojno-obrazovne ustanove imaju glavnu ulogu u prijenosu znanja, zanima nas pokazuju li učenici ekoškola visoku razinu ekološke osviještenosti. Rezultate našeg istraživanja predstavili smo detaljno u dijelu analiza i prikaz rezultata, a moguće odgovore na postavljene hipoteze dajemo i u zaključku u kojem smo kratko sumirali i zaključili ovaj rad.

1. TEORIJSKI DIO RADA

1.1. Čovjek i okoliš

Današnje stanje zagađenosti svijeta uvelike dovodi u pitanje kako čovjek utječe na prirodu te kakva veza postoji između prirode i čovjeka. Ugrožavanjem prirode ugrožava se direktno i budućnost čovječanstva. Samim time, za razvoj ekološke svijesti, odnos čovjeka i prirode smatra se jednim od važnijih odnosa. Pri promatranju tog odnosa, prirodi se u tom kontekstu propisuje samo-vrijednost, a čovjeku razboritost da se odnosi kulturno prema prirodi te da ju razumije kao „jedinstvo prirode i čovjeka“ (Markl, 1986, Weizäcker, 1998 prema Cifrić, 1994).

Čovjek se kroz povijest odnosio prema prirodi kao da ona njemu služi. Taj odnos čovjeka i prirode naziva se antropocentrizam, a karakterizira ga vjerovanje da je čovjeku priroda podređena i da postoji kako bi njemu služila.. U okviru ove orijentacije, zastupljen je stav da su čovjek i priroda međusobno suprotstavljeni na način koji čovjeka prisiljava da koristi sva moguća sredstva u svrhu pokoravanja prirode korištenjem tehnologija za koje se smatra da čovjeku donose blagodati (Cifrić, 1988; 1994). Upravo je taj stav doveo do trenutne situacije u okolišu koja sve većim čovjekovim iskorištavanjem prirode dovodi u pitanje budućnost života na Zemlji. Sukladno trenutnom stanju nužno je aktivno i trenutno djelovanje svakog pojedinca kako bi se omogućila i poboljšala budućnost nadolazećih generacija, koja dugoročno postaje upitnom.

Kako Cifrić (1988) navodi , ekološke probleme danas više ne možemo promatrati kao neposredan odnos čovjeka i prirode, već se radi o složenom odnosu između prirodnog, socijalnog i tehničkog sistema, a kompleksnost ovih odnosa vidljiva je i u samoj kompleksnosti postizanja ravnoteže između njih. Kako bi se poboljšala mogućnost postizanja ravnoteže na što manju štetu okoliša, važno je upoznati djecu o ekološkim problemima u čemu nam može pomoći ekološko obrazovanje te poticaj ekološke osviještenosti sadašnjih generacija.

1.2. Ekologija

Kako bismo mogli predstaviti stanje ekoloških problema koji su danas prisutni, a vežu se uz čovjeka i okoliš, nužno je definirati ekologiju i njezine temeljne pojmove.

2.1. Definicija ekologije

Ekologija kao pojam nastaje od dvaju starogrčkih riječi oikos - što znači stanište i lógos - što znači znanje/znanost. Definiciju navedenog pojma pronalazimo u Hrvatskoj enciklopediji (2021) koja ekologiju definira kao znanost koja se bavi proučavanjem odnosa među

organizmima i odnosima organizama i okoliša. Ekologija se veže uz pojam prirodne znanosti koja se razvila u sklopu biologije, a pojam *ekologija* uveo je Heckel. Puno je definicija ekologije, no svi glavni pokušaji određenja proizlaze upravo iz Haeckelove definicije koji ju definira kao znanost koja se bavi odnosima živih bića i njihove sredine. S obzirom na to da je svako živo biće u stalnom odnosu sa svim elementima koje okoliš oko njega uključuje, kasnije se ta definicija proširuje na međusobni odnos i vezu između živih bića i njihovog okoliša (Herceg, 2013; Uzelac, 1990). Ako obuhvatimo većinu postojećih definicija ekologije, istu možemo definirati kao multidisciplinarnu znanost koja se bavi proučavanjem međusobnih veza, odnosa i utjecaja između žive i nežive prirode, pri čemu o tim odnosima ovisi očuvanje jedinke i vrsta, njihovih zajednica, raspodjela i gustoća unutar staništa te način života pod određenim prirodnim i okolišnim uvjetima (Herceg, 2013).

Postoje razne podjele ekologije, a najvažnije je za kontekst ovog rada spomenuti humanu ekologiju koja nam je od iznimnog značaja, a razvija se početkom 20. stoljeća. Uzelac (1990) ističe kako ovo područje ekologije proučava čovjekovo mjesto u ekosustavu i međusobni utjecaj između ekosustava i čovjeka te promjene koje mogu proizaći iz tog utjecaja. Predmet humane ekologije se širio s prirodnog područja na društveno, što je i danas aktualno. Cifrić (1989) navodi kako se područje humane ekologije bavi odnosima čovjeka i njegove okoline, pri čemu se ti isti odnosi mogu istražiti različitim disciplinama i iz različitih perspektiva: biološke, psihološke, sociološke (prema Uzelac, 1990). Produbljivanjem znanja u sferi humane ekologije produbit će se i razumijevanje međusobnih utjecaja čovjeka i ekosustava što može biti od presudne važnosti za popravljivanje sveprisutnih problema nastalih čovjekovim utjecajem, kao i povećanje ekološke svijesti.

1.3. Okoliš

Nadalje, kako bismo mogli govoriti o ekološkoj osviještenosti, važno je definirati i pojmove koje vežemo uz nju. Okoliš i onečišćenje okoliša su, uz ekologiju, jedni od tih pojmova. Prema Hrvatskoj enciklopediji (2021) okolišem se smatra prirodno ili stvoreno okruženje u kojem čovjek i druga bića žive. To je zbroj svih vrijednosti, stvorenih i prirodnih, kojim čovjek upravlja vlastitim djelovanjem. Okoliš smo dužni štiti, a zaštita okoliša je predmet zakona na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Svi imaju pravo na okoliš i to se smatra jednom od temeljnih prava čovjeka. U Zakonu o zaštiti okoliša RH (NN 80/2013), okoliš se definira kao: „...prirodno i svako drugo okruženje organizma i njihovih zajednica, uključivo i čovjeka koje omogućuje njihovo postojanja i njihov daljnji razvoj: zrak, more, vode, tlo, zemljina

kamena kora, energija te materijalna i kulturna baština kao dio kruženja koje je stvorio čovjek; svi u svojoj raznolikosti i ukupnosti uzajamnog djelovanja.“ .

Osim same definicije okoliša, važno je navesti i to da se okoliš može dovesti u vezu s kulturom. Upravo to provodi Cifrić (2012) koji navodi kako je kultura djelomično ovisna o okolišu, a okoliš je proizvod kulture. Pod pojmom okoliša u ovom kontekstu mislimo na prirodu, a pod pojmom kultura mislimo na društvo. Također, navodi da je čovjek oduvijek bio, i trajno će ostati povezan s prirodom neovisno o tome koliko dobro shvaća prirodu i koliko u njoj radi promjene. Kroz vlastiti život možemo uvidjeti koliko je ovo istinita tvrdnja jer je jasno kako bez prirode, uistinu, ne bi bilo niti čovjeka kakvog danas poznajemo.

1.3.1. Onečišćenje okoliša

U okolišu su prisutne razne prirodne ljepote, no na njegov izgled, zdravlje i funkcionalnost uvelike utječe čovjek, posebice kroz 20 stoljeće kada njegovo djelovanje uzrokuje razne promjene u okolišu (Afrić, 2002). Kako tvrdi Udovičić (2012) čovjek je kroz povijest svojom okupacijom oko tehnološkog napretka i uspjeha, zanemario utjecaj takvih procesa na okoliš čime je uzrokovao onečišćenja raznih sfera na planeti Zemlji. Upravo je taj intenzivan pritisak čovjeka na okoliš je direktno izazvao ekološke probleme koje možemo definirati bilo kakvu promjenu u fizičkom okolišu nastalu aktivnostima čovjeka kojima se narušava to stanje, a da kao posljedice ima učinke koje društvo smatra neprihvatljivim s obzirom na ekološke standarde (Črnjar, 2002, prema Afrić, 2002; Udovičić, 2012). Afrić (2002) navodi kako se te promjene i posljedice očituju u onečišćenju okoliša - konkretno zraka, vode i tla te sveprisutnim klimatskim promjenama, kao i ostalim problemima poput kiselih kiša, stvaranja ozonskih rupa, deforestacije, degradacije i osiromašjenja tla. Možemo reći kako se glavni izvor i uzrok onečišćenje okoliša nalazi se u današnjem suvremenom društvu, gospodarstvu koje se gradi na fosilnim gorivima (nafti, plinu i ugljenu) čije izgaranje uzrokuje značajno zagađenje (Herceg, 2013). Današnje rasprave problem onečišćenja okoliša direktno dovode u vezu s problemom propadanja društva. To ukazuje na to da se ekološka kriza i propadanje okoliša ne mogu odstraniti samo bavljenjem izvorima zagađenja i njihovim nadzorom, već je potrebna duboka promjena međusobnog odnosa među ljudima te odnosu čovjeka prema prirodi. U nastavku ćemo predstaviti problem onečišćenja zraka, tla i vode te još neke konkretne ekološke probleme koji su danas aktualni.

1.3.1.1. Onečišćenje tla

Onečišćenje tla definiramo kao poremećaj funkcioniranja tla uzorkovan većim ili manjim povećanjem sadržaja određenih spojeva u tlu, što je većinom uzrokovano aktivnostima čovjeka (Herceg, 2013). Do njega dolazi uništavanjem poljoprivrednih zemljišta, širenjem ljudskih naselja te visokim stupanj infrastrukture, kao i nekontroliranim nestajanjem šuma. Deforestaciju možemo izdvojiti kao jedan od glavnih i aktualnijih problema koji su prisutni u ovom kontekstu. Problem polazi iz toga što nam šume daju mnoge blagodati, od pohrane ugljika, bioraznolikosti, filtracije vode, hrane i lijekova iz divljeg uzgoja te turizma. No, unatoč navedenom, zemljište na kojem su rasprostranjene šume sve češće se krči zbog drugih namjena među kojima su najučestaliji uzroci uzgoj stoke, poljoprivreda, rudarstvo i urbani razvoj (Herceg, 2013; Busch i Ferretti-Gallon, 2014). Upravo to : „... sječenje šuma da bi se dobilo tlo namjeni kojeg šuma nije potrebna.“ nazivamo deforestacija (Herceg, 2013, 159). Razni izvori navode kako je deforestacija jedan od razloga stvaranja pojačanog efekta staklenika jer se sječom šuma ispušta CO₂ koji je pohranjen u drveću. Ta pojava uz stvaranje efekta staklenika ima i veliki utjecaj na klimatske promjene i ugrožavanje staništa biljaka i životinja (Herceg, 2013; Mourice R. Greenberg Center for Geoeconomic Studies, 2015). Vidljivo je kako je čovjek glavni krivac za onečišćenje prirode jer upravo on svojim industrijskim, tehnološkim i gospodarskim napretkom poremetio ravnotežu Zemlje čime dolazi do sve većeg ugrožavanja vlastitih životnih uvjeta (Herceg, 2013). Uz onečišćenje tla, spomenut ćemo i onečišćenje zraka i vode.

1.3.1.2. Onečišćenje zraka

Onečišćenje zraka je sve češća, gotovo stalna pojava u svim urbaniziranim gradovima. I sami državljani Republike Hrvatske neprestano se suočavaju s raznim upozorenjima vezanim za kvalitetu zraka. Herceg (2013) tvrdi da se pojam onečišćenja zraka odnosi na svako djelovanje bilo kemijsko, fizikalno ili kemijsko, koje uzrokuje promjenu prirodnih karakteristika atmosfere. Svojem djelovanjem i načinom života ljudi svakodnevno zagađuju zrak čime je njegova zagađenost postala globalni problem ljudskog društva. Što je razvijenije društvo, to je zagađeniji zrak, a time su i posljedice po čovjeka i prirodu veće i teže. Problemi onečišćenog zraka ukazuju na opravdanu nužnost različitih rješenja. Uspjeh u realizaciji tih rješenja ovisi o znanju koje čovjek posjeduje te o razumijevanju odnosa između prirode, čovjeka i društva (Uzelac, 1996). Danas se sve češće spominje i diskutira i o ostalim globalnim nepovoljnim efektima onečišćenja poput kiselih kiša, efekta staklenika, sveprisutnih klimatskih promjena, zagađenja mora i uništavanja ionosfere (Udovičić, 2012).

Kisele kiše su postale jedan od značajnijih problema, a nastale su kao posljedica onečišćenja atmosfere uzrokovanog brzim industrijskim razvojem. To su kiše koje u sebi sadrže veoma štetne kemijske spojeve te spojeva dušika i organske spojeve s česticama otrovnih teških metala. Ova padalina nastaje kada dođe do reakcija plinova u atmosferi s vodom, kisikom i drugim kemikalijama pri čemu nastaju različiti kemijski spojevi (Čož-Rakovec i sur., 1995; Herceg, 2013). Padanjem kiselih kiša dolazi do propadanja šumske vegetacije, pomora riba u jezerima te uništenja šuma i raznih prirodnih površina koje su zahvaćene. Time dolazi i do narušavanje kvalitete infrastrukture, a ponajviše ljudskih života (Newbery, Siebert i Vickers, 1990; Herceg, 2013). Jedino rješenje problema kiselih kiša je smanjenje emisije SO_2 , CO_2 i NO_2 što je moguće ispuniti regulacijom industrijskih emisija, povećanjem energetske efikasnosti, korištenjem zamjenskih (alternativnih) izvora energije i programima kojima se nastoji smanjiti onečišćenje (Herceg 2013).

Još jedan od teških globalnih problema je efekt staklenika koji definiramo kao porast temperature zraka unutar atmosfere kojeg uzrokuju staklenički plinovi. Tijekom njegovog procesa, toplinsko zračenje s površine Zemlje apsorbira u atmosferi pomoću stakleničkih plinova pri čemu ponovno dolazi do zračenja u svim pravcima. Dio tog zračenja vraća se natrag u niže slojeve atmosfere i Zemljine površine čime dolazi do toga da je u tim dijelovima temperatura viša nego da dolazi samo od sunčevog zračenja (Herceg, 2013). Efekt staklenika zadržava toplinu na Zemlji i omogućava nam život na njoj u relativno ugodnim toplinskim uvjetima, no učinak ovog zagrijavanja rezultira globalnim zagrijavanjem atmosfere (Hrvatska enciklopedija, 2021). Upravo je spomenuti efekt staklenika, uz deforestaciju, glavni uzročnik globalnog zagrijavanja, problema koji je tijekom kraja 20. stoljeća izazvao veliku zabrinutost. Uzrok ove pojave je ponajviše korištenje fosilnih goriva (nafte i ugljena većinom) koje je danas teško smanjiti jer gospodarstvo i stalne potrebe optimizacije proizvodnje neprestano rastu (Herceg, 2013; Hrvatska enciklopedija, 2021). Pariški Protokol i Protokol iz Kyota jedni su od važnijih protokola za navedene probleme, a spomenut ćemo ih u kasnijem dijelu rada. Globalno zagrijavanje, osim ovih, ima i druge posljedice poput nestašica vode i suše, ali uzrok je i požara i uragana. Vidljive su i promjene flore i faune koje se očituju u izumiranju vrsta koje se nisu uspjele adaptirati ili naći drugo stanište. Jedna od najvećih posljedica bit će porast razine mora za 1 metar do kraja 21. stoljeća, a povećanje temperature ima veliki utjecaj i na širenje pojedinih bolesti.

Problem koji također donosi visoku razinu zabrinutosti je stvaranje ozonskih rupa. Ovaj problem je prisutan od 70.-ih godina 20. stoljeća kada je postalo vidljivo da neki od kemijskih proizvoda stvorenih od strane čovjeka mogu razgraditi ozon i tako oštetiti ozonski omotač

Zemlje. Udio ozona u atmosferi je veoma mali, ali je od velikog značenja za život na Zemlji. Ono što primarno uzrokuje onečišćenje i stvaranje troposferskog ozona je izgaranje fosilnih goriva, a jedno od mogućih rješenja za smanjenje koncentracija lošeg ozona je upravo smanjenje spomenutih izgaranja. Montrealskih protokolom o tvarima koje oštećuju ozonski omotač regulirana je proizvodnja navedenih plinova koji uzrokuju uništenja ozona. Sporazum je potpisan 16. rujna 1987., a stupio je na snagu 1989. godine s kasnijim izmjenama i dopunama. Njime je uspostavljena zakonska obveza razvijenih država i država u razvoju da kontroliraju proizvodnju i potrošnju plinova izvora halogena za koje se zna da su razarači ozona (Herceg, 2013). Iako postoje razni protokoli kojima se reguliraju razna onečišćenja, neizostavno je postaviti pitanje u kojoj mjeri se populacija njih pridržava te tko od nadležnih tijela kontrolira njihovo poštivanje.

1.3.1.3. Onečišćenje vode

Osim onečišćenja tla i zraka, važno je spomenuti i onečišćenje vode kao energenta o kojem gotovo u potpunosti ovisi život čovjeka, ali i cijelog biljnog i životinjskog svijeta. Herceg (2013) onečišćenje vode definira kao svaku promjenu kakvoće vode nastalu unošenjem, ispuštanjem ili odlaganjem hranjivih i ostalih tvari u vode, utjecajem energije ili drugih izvora, u toj mjeri da promjenom dolazi do mijenjanja korisnih svojstava vode, pogoršanja stanja vodenih ekosustava i ograničenja namjenskih upotreba vode. Prisutno je i zagađenje vodenih sustava u morima i rijekama gdje je sve veća prisutnost štetnih kemikalija u nedopuštenim količinama u sastavu pitkih i stajaćih voda. Udovičić (2012) navodi kako su mnogi izvori pitke vode već presušili ili nisu pogodni za uporabu. Ovaj podatak trebao bi izazvati veliku zabrinutost s obzirom na to da ova pojava direktno utječe na floru i faunu, ali i na čovjeka. Upravo zato vodu moramo štiti od onečišćenja s ciljem da očuvamo život i zdravlje ljudi te zaštitimo okoliš. To možemo ostvariti : stalnim nadziranjem stanja kakvoće vode i izvora onečišćenja, zaustavljanjem unošenja tvari u vodu u količinama koje uzrokuju promjene kvalitete vode, odvodnjom otpadnih voda, instalacijom uređaja za pročišćivanje otpadnih voda te revitalizacijom vodotoka. Udovičić (1996) tvrdi da se zaštitne mjere i mjere suzbijanja i prevencije ovakvog vida onečišćenja ne poštuju. To je vidljivo u razvoju industrije i urbanizacije koje iziskuju veću potrošnju vode, čime dolazi i do većeg onečišćenja vode koje ne prestaje. Ovakav pristup je nužno promijeniti, a realizacija istog je moguća spomenutom strožom kontrolom te naglašavanjem važnosti prevencija svih vrsta onečišćenja okoliša. To se postiže kvalitetnim podučavanjem svijeta o svim navedenim problemima i njihovim posljedicama.

1.3.2. Gospodarenje otpadom

Problem gospodarenja otpadom je danas, uz spomenuta onečišćenja, također u središtu zaštite okoliša. Kako bismo govorili od gospodarenju otpadom, nužno je definirati pojam otpada, kojega Okvirna direktiva o otpadu (2008) definira kao svaku tvar ili objekt koji je odbačen od strane vlasnika, koji vlasnik namjerava odbaciti ili kojeg je vlasnik dužan odbaciti (prema Herceg, 2013, 197). Čak i iz definicije vidimo kako je sve veća količina otpada nastala upravo čovjekovom zaslugom te postaje sve vidljivije kako je neprimjereno zbrinjavanje otpada današnji najveći problem onečišćenja na Zemlji. Posljedice dugogodišnjeg onečišćenja mogu biti kobne jer se dovodi u pitanje opstanak svih organizama na Zemlji s obzirom na to da su životi ljudi, biljaka i životinja vidno ugroženi. (Herceg, 2013; Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, 2022). Brunner i Fellner (2007, prema Herceg, 2013) navode glavni cilj gospodarenja otpadom, a to je zaštita čovjeka i okoliša te očuvanje resursa tako da se ne oštećuje dobrobit generacija sadašnjosti i budućnosti. Postoji red prvenstva gospodarenja otpadom koji je definiran Zakonom o održivom gospodarenju otpadom i polazi od sprječavanja nastanka otpada, nakon čega slijedi priprema za novu uporabu, recikliranje, drugi postupci uporabe, te naposljetku, zbrinjavanje otpada (Zakon o održivom gospodarenju otpadom, NN 94/2013).

Važno je spomenuti i načela gospodarenja otpadom, a ima ih nekoliko:

- Načelo održivog razvoja
- Načelo brzine i regionalnog pristupa upravljanju otpadom
- Načelo hijerarhije upravljanja otpadom
- Načelo „onečišćivač plaća“
- Načelo odgovornosti
- Načelo sudjelovanja javnosti u donošenju odluka
- Načelo „nula otpada“

(Herceg, 2013)

Prema gospodarskim načelima zaštite okoliša, postupci koji uključuju ophođenje otpadom su: sakupljanje otpada, privremeno skladištenje otpada, obrada otpada i konačno odlaganje otpada. Temeljni ciljevi koji se nastoje postići provedbom ovih postupaka su:

- smanjenje i izbjegavanje nastajanja otpada, kao i smanjenje nastanka osobina otpada koje nije moguće izbjeći
- sprječavanje rukovanje otpadom bez nadzora

- iskorištavanje vrijednih dijelova otpada u materijalne i energetske svrhe te obradu prije njegova odlaganja
- odlaganje otpada na predviđena odlagališta
- saniranje površina koje su onečišćene uslijed odlaganja otpada

(Herceg , 2013).

Rukovanje otpadom po gospodarskim načelima zaštite okoliša nosi veliku važnost u današnjem svijetu jer se njime postiže osiguravanje sigurnosti i izbjegavanje opasnosti po zdravlje ljudi i svih živih bića, kao i izbjegavanje onečišćenja okoliša iznad dopuštenih vrijednosti. Također, ono omogućava da se smanji ili u potpunosti ukloni mogućnost odlaganja i spaljivanja otpada van kontrole, nastajanje požara ili neočekivanih eksplozija, stvaranje nelagodnih mirisa, ali i pojavljivanja i širenja štetnih biljaka i životinja te patogenih mikroorganizama (Herceg, 2013; Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, 2022). Pravilno gospodarenje otpadom polazi od pojedinca i svatko bi trebao osjećati se dužnim to ispravno činiti kako ne bi ugrozio život sebe, ali i drugoga. Iako, ono polazi od pojedinca, ne možemo znati što se događa nakon što pojedinci otpad odlože. Naime, sve češći su slučajevi da, unatoč tome što pojedinci pravilno zbrinjavaju svoj otpad, državne službe u nekom od procesa zakažu. Sve učestaliji su prikazi kanti pretrpanih otpadom koje strpljivo čekaju da se isti preveze na za to predviđeno mjesto. Dugo stajanje otpada na za to nepredviđenoj lokaciji može rezultirati nekim vidom katastrofe jer na promjenu svojstva otpada veliki utjecaj imaju i vremenski uvjeti poput pretjeranih vrućina ili kiša. Iako država odrađuje velik posao, svakako postoji mjesto za napredak te je nužno djelovati u smjeru rješavanja ovog problema. Rješenje nije nimalo lako jer za isto treba naći kadar ljudi koji ovaj posao želi raditi, a uz to su potrebna i razna materijalna sredstva kako bi se odvoz i gospodarenje otpadom olakšalo. To iziskuje puno financijskih izdataka, za koje možemo pretpostaviti da država, barem trenutno, nema.

1.4. Ekologija ≠ zaštita okoliša ≠ zaštita prirode

Za jasnije razumijevanje i razlikovanje pojmova bitnih za ovaj rad, konkretno ekologije, zaštite okoliša i zaštite prirode, važno je naglasiti kako oni ne dijele značenje, iako se često poistovjećuju. Ekologiju definiramo kao znanost koja se bavi odnosima među živim bićima i njihovom odnosu prema okolišu, kao i utjecaju okoliša na živa bića koja žive u njemu. S druge strane, zaštitu okoliša definiramo kao društveno ili politički determiniran pokret koji nastoji obrazovati javnost o problemima koji se tiču onečišćenja okoliša te nastoji poticati da se ti problemi riješe (Ekološki leksikon, 2001, prema Herceg, 2013). Njegovu važnost

naglašava Herceg koji navodi : „Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje prirodnih zajednica, racionalna uporaba prirodnih izvora i energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovni uvjet zdravog i održivog razvoja.“ (2013, 26). S druge strane imamo zaštitu prirode koju spominje Glavač (2001), a definira ju kao strukovno područje čija je zadaća očuvati rijetke i ugrožene vrste biljaka i životinja, kao i rijetkih, ugroženih ili primjerno građenih zajednica života i njihovih životnih staništa, preostalih i prvobitnih ekosustava. Uz navedeno, zalaže se i za njegu i očuvanje, kao i unaprjeđenje prostora krajobraza (prema Herceg, 2013). Erz (1993) se na ovu definiciju nadovezuje komponentom subjektivnog vrednovanja spoznaja iz područja ekologije čime je vidljivo da polazište ovog pristupa nije samo znanje o ekologiji, već i stavovi čovjeka prema okolišu, kao i temelji preživljavanja i osiguravanja budućnosti.

Kako bismo jasnije razumjeli razliku između zaštite okoliša i zaštite prirode, Erz uspoređuje njihove ciljeve. Cilj zaštite okoliša više je antropocentristički usmjeren i teži zadovoljenju ljudskih potreba i pronalasku načina na koji okoliš to može ostvariti. Postupci kojima se koristi su tehnički i teže umanjuju šteta. S druge strane, zaštita prirode je ekocentristički usmjerena i polazi od prirode i njenih prava. Postupci koje koristi za ostvarenje svoga cilja u manjoj mjeri su tehnički, a baziraju se na biološke procese regeneracije koji se samostalno reguliraju (Erz, 1993). Iako se pojmovi zaštite okoliša i zaštite prirode često poistovjećuju, važno je razumjeti njihove razlike i shvatiti ih kao neizostavnim za osiguravanja daljnjeg opstanka živih organizama.

1.5. Održivi razvoj

Sve očitije postaje kako se život čovjeka danas i početkom prošlog stoljeća jako razlikuje. Upravo napredak postignut potrošnjom mnogih resursa u zadnjih nekoliko desetljeća te način života današnjeg čovječanstva, iziskuju nužno djelovanje u smjeru održivog razvoja. Prvu definiciju koncepta održivog razvoja izvodi Svjetska komisija za okoliš i održivi razvoj (1987) koja ga definira kao razvoj koji zadovoljava sve potrebe sadašnje generacije, a da pritom ne ugrožava budućnost generacija koja dolaze. Šira definicija u sebi obuhvaća i pravičnost i društvenu jednakost (Glavač, 2001, prema Herceg, 2013). Slično navodi i UNESCO (2007) koji ističe da je to razvoj koji podrazumijeva zadovoljavanje postojećih potreba bez rizika da će zadovoljenje vlastitih potreba budućih generacija biti ugroženo (prema Lujčić, 2020). Cilj održivog razvoja nužno je definirati na temelju tri stavke:

- Gospodarske učinkovitosti

- Društvenom napretku
- Odgovornosti prema okolišu

(Herceg, 2013).

Nekoliko ciljeva održivog razvoja možemo vidjeti i kod Strugara (2008) koji spominje: društveni napredak u kojem su prepoznate svačije potrebe, uspješnu zaštitu okoliša, korištenje prirodnih resursa u razumnim količinama te održavanje gospodarskog rasta i zaposlenosti na stalnoj i visokoj razini (prema Lujčić, 2020). Carter (2010) spominje postojanje ekoloških, ekonomskih i socijalnih ciljeva održivog razvoja. Ekološki ciljevi održivog razvoja su zaštita ekosfere koja se ostvaruje održavanjem kapaciteta prirode, održivim korištenjem resursa koji su obnovljivi i minimalnim korištenjem neobnovljivih resursa. Ekonomski cilj održivog razvoja je stabilan gospodarski razvoj koji se postiže rastom kvalitete života, visokom zaposlenošću, stabilnim cijenama i ravnotežom van gospodarstva. Naposljetku slijede društveni ciljevi održivog razvoja koji se ostvaruju pravednom raspodjelom društvenih šansi između pojedinca, između generacije, između „Sjevera“ i „Juga“ i između „Istoka“ i „Zapada“. Pri ostvarivanju ciljeva održivog razvoja nužno je prihvatiti pet osnovnih načela: načelo ravnopravnosti, načelo demokracije, načelo predostrožnosti, načelo integracije politika i načelo planiranja (prema Cifrić, 2012). Načela održivog razvoja spominju i Pavić i Rogošić (2010) koji navode načelo prava na zdrav život, pravo ljudi na razvoj i obavezu očuvanja zajedničkog okoliša (prema Lujčić, 2020). Najveći doprinos za priznavanje koncepta održivog razvoja proizlazi iz konferencije u Rio de Janeiru koja je održana 1992. godine. Ista je rezultirala Deklaracijom o okolišu i razvoju (Rio deklaracija) i dokumentom Agenda 21, jednim od najvažniji dokumenata u području održivog razvoja. Ovim dokumentom ponuđene su razne preporuke za upravljanje vodenim zemljišnim i šumskim resursima na održiv način u 21. stoljeću. U dokumentu se osim zastupanja tradicionalnog očuvanja okoliša, veliku pozornost daje i pitanjima održivog razvoja koji zadiru u sferu politike, ekonomije i financija (Anđić, 2006, prema Anđić, 2007; Božićević i Mutatinović, 1998, prema Afrić, 2002; Herceg, 2013; Husanović-Pejnović, 2011; Lujčić, 2020). Važno je spomenuti i razdoblje od 2005. do 2014. koje je UN obilježio pokretom imena *Desetljeće obrazovanja za održivi razvoj*. Cilj ovog pokreta bio je promocija i usvajanje vrijednosti, ponašanja i stavova koji omogućavaju društvenu preobrazbu i održivu budućnost. Naglasak se stavlja na snagu i odgovornost pojedinca koji moraju djelovati kako bi promjena društva bila u smjeru održivog razvoja (Herceg, 2013; Rodić, 2013, prema Lujčić, 2020). Događaj koji povezuje odgoj i obrazovanje i održivi razvoj bio je 2005. godine u Vilniusu gdje je usvojena Strategija UNECE za

obrazovanje za održivi razvoj. Strategija je usvojena s ciljem da se obrazovanje za održivi razvoj uvede u formalne obrazovne sustave (u sve relevantne predmete), ali i neformalno i informalno obrazovanje (Herceg, 2013). Jukić (2011) također navodi kako je važno težiti tome da se odgoj i obrazovanje za zaštitu okoliša i odgoj i obrazovanje za održivi razvoj provode na tri razine obrazovanja: formalnim obrazovanjem u odgojno-obrazovnim ustanovama, neformalnim obrazovanjem te, putem medija, informalnim obrazovanjem. Upravo se provedbom putem svih triju razina obrazovanja pospješuje postotak uspješnosti implementacije bitnih vrijednosti u svakog pojedinca, počevši od onih najmlađih – djece.

1.6. Očuvanje i zaštita okoliša

1.6.1. Očuvanje i zaštita okoliša na međunarodnoj razini

Nakon definiranja pojma zaštite okoliša, postavlja se pitanje kada počinje sfera njegovog djelovanja. Odgovor pronalazimo u Hrvatskoj enciklopediji (2021) koja navodi da je prva konferencija svjetskih razmjera bitna za zaštitu okoliša bila ona u Stockholmu 1972. godine. Tada su postignuti dogovori koji se tiču načela zaštite okoliša, a donesena je i odluka osnivanja Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP), kao i početak rada Organizacije za prehranu i poljoprivredu (FAO), Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) i Svjetske meteorološke organizacije (WMO) u koordiniranim programima zaštite okoliša. Po Stockholmskoj konferenciji zaštita okoliša je djelatnost kojom se nastoji spriječiti zagađenje okoliša, a težište pronalazi u pravnoj regulativi kroz zabrane i kazne. Na konferenciji su i propisani standardi kvalitete okoliša koji se mjere u maksimalno dopuštenim koncentracijama tvari koje zagađuju u nekom segmentu okoliša.

Druga konferencija UN-a o okolišu i razvoju (UNCED) je Earth Summit, koja je održana u Rio de Janeiru gdje je utvrđena već spomenuta Agenda 21 koja se smatra najpoznatijim globalnim planom održivog razvoja. Herceg (2013) navodi da se polovicom 19. stoljeća dolazi do spoznaje o čovjekovom negativnom utjecaju na prirodu, što dovodi do osnivanja udruga koje se bave tim problemom, kao i postavljanja prvih zakona u zaštiti prirode. To je istovremeno dovelo do potrebe za stvaranjem politika, strategija i akcijskih planova zaštite okoliša. Herceg za politiku zaštite okoliša navodi da ona: „... obuhvaća prije svega temeljne ciljeve i načela, koji se u pravilu usvajaju na najvišem zakonodavnom mjestu, a čine ih politički i ekonomski konsenzusi ekonomskog razvoja i zaštite okoliša. Također obuhvaća i nositelje, odnosno subjekte provedbe usvojene politike, ali i objekte na koje ta politika djeluje.“ (2013, 344). Politike zaštite okoliša su se prilagođavale s vremenom sukladno razvoju

gospodarstva i načinu na koji se čovjek odnosi prema prirodi u tom trenutku. Smatra se da je u današnje vrijeme nužna integracija politike zaštite okoliša kao sastavnog dijela globalnog razvoja (Cepić, 2022). Ciljevi koji se nastoje postići provedbom politika zaštite okoliša su:

- Održivi razvoj gospodarskog i društvenog sustava
- Zaštita pojedinih ekosustava i trajno očuvanje biološke raznolikosti
- Zaštita i racionalno korištenje prirodnih izvora (tlo, voda, zrak) i održavanje njihove ekološke stabilnosti
- Zaštita od štetnih utjecaja na kulturne i estetske vrijednosti krajobraza
- Razvoj ekološke svijesti.

Politika zaštite okoliša svoja načela pronalazi u ustavu i zakonodavstvu država, kao i međunarodnom pravu zaštite okoliša, raznih načela i znanstvenih otkrića i najboljih praksi u svijetu. Osim politike za zaštitu okoliša, važno je spomenuti i akcijske planove za zaštitu okoliša. Akcijski plan za zaštitu okoliša je razvojno planski dokument temeljem kojeg se procjenom stanja okoliša, utvrđenim ekoloških problemima i prioritetima, i definiranim akcijama i strategijama, nastoji unaprijediti stanje okoliša na području za koje se spomenuti plan izrađuje. Agenda 21 je najpoznatiji globalni plan, a uz njega je 1992. godine prihvaćeno i Načelo opreza koje označava načelo zajedničke odgovornosti za okoliš, kao i Konvencija o očuvanju biološke raznolikosti i Okvirna konvencija o klimatskim promjenama. Konvencija o očuvanju biološke raznolikosti usmjerava se na očuvanje bioloških vrsta, staništa i ekosustava uz ispravnu raspodjelu dobiti ostvarene od genetskih resursa, a Okvirnom konvencijom o klimatskim promjenama nastoji se stabilizirati atmosferske koncentracije stakleničkih plinova (efekt staklenika) i tako zaustaviti neprestano globalno zatopljenje. Promjene koje su se nastojale postići provedbom Agende 21 nisu uspjele, a neuspjeh je utvrđen već unutar prvih 5 godina (Herceg, 2013; Hrvatska enciklopedija, 2021).

Važno je spomenuti i važnost organizacija koje djeluju u tom području. Najznačajnija organizacija za zaštitu okoliša su Ujedinjeni narodi, a najbitniji program koji provode je UNEP – program UN-a za okoliš. To je program koji radom s brojnim partnerima sudjeluje u provođenju zaštite okoliša, te razvoju i provedbi politika zaštite okoliša. Do početka UNEP-a došlo je 1972. godine na zasjedanju Generalne skupštine UN-a u Stockholmu kada je donesen akcijski plan provedbe politike zaštite okoliša, deklaracija s principima o ljudskom okolišu, a tada je uspostavljen i Fond zaštite okoliša (Herceg, 2013; UNEP, 2022). Na istom događaju usvojena je i Deklaracija o čovjekovu okolišu čime započinje nova era prava o okolišu, a dodatni poticaj daljnjem razvoju daje izvještaj UN-ove Komisije za okoliš i razvoj koja je,

godine 1987., pripremila novi koncept razvoja i okolišnog prava – održivi razvoj (Herceg, 2013). UNEP svoju vodeću ulogu programa za okoliš preuzima u Riu 1992. godine, a svoj značajan doprinos je iskazao u usvajanju većeg broja međunarodnih ugovora, globalne i regionalne razine, ali i raznih konvencija poput: Baselske konvencije o prekograničnom kretanju opasnog otpada i njegovom odlaganju, Konvencije o biološkoj raznolikosti, Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama flore i faune, Bečke konvencije o zaštiti ozonske ovojnice zajedno s Montrealskim protokolom o tvarima koje oštećuju ozonski omotač.

Baselska konvencija je još jedna od značajnijih, a utemeljena je isto 1992. godine. Temelj ove konvencije je osiguranje prekograničnog prometa i odlaganje opasnog otpada na način kojim se ne nanosi šteta zdravlju ljudi i okoliša. Konvencijom se ne nastoji potaknuti slanje otpada u drugu državu, već naprotiv, ona inzistira na tome da se odlaganje otpada odradi na teritoriju države u kojoj je proizveden. U slučaju slanja otpada u drugu državu, svaka država ima pravo odbiti i zabraniti odlaganje i ulazak otpada koji može biti štetan za njen teritorij, no prekogranično odlaganje opasnog otpada i promet istog dopušten je samo i jedino ako je odlaganje osigurano tako da ne škodi ljudima ni okolišu. U konvenciji je definiran i ilegalan promet opasnim tvarima koji zahtijeva obavezne sankcije u slučaju njegove pojave. U Bruxellesu je godinu dana kasnije konvencija nadopunjena, a 1999. godine usvojen je Protokol o odgovornosti i naknadi štete prouzročene prekograničnim prometom opasnog otpada i njegovim odlaganjem (Herceg, 2013; Hrvatska enciklopedija, 2021)

Kako bi provedba svih međunarodnih ugovora bila uspješna, nužno je da se svaka država obveže da će pristup informacijama o stanju okoliša i sudjelovanje javnosti u postizanju zajedničkih i osobnih ciljeva zaštite okoliša biti bitan dio društva i gospodarstva (Herceg, 2013). Mediji su ti koji, uz odgojno-obrazovne ustanove, mogu pospješiti informiranje javnosti te se to treba smatrati njihovom dužnosti. Veća informiranost o posljedicama koje su moguće u slučaju nepridržavanja ili lošeg provođenja međunarodnih ugovora u svrhu zaštite okoliša, može potaknuti jačanje ekološke svijesti i želje pojedinaca za pro-ekološkim ponašanjem.

1.6.1.2. Agenda 2030 za održivi razvoj

Osim već navedenih politika, planova i strategija, 2015. godine UN razvija globalni plan naziva Agenda 30 za održivi razvoj. Agenda 2030 svojim planom nastoji u roku od 15 godina ostvariti 17 ciljeva, kojima se pridružuje 169 manjih ciljeva koji su usmjereni na ljude, planet, prosperitet, jačanje globalnog mira i širenje slobode.

Ciljevi Agende 2030 za održivi razvoj su:

1. Iskorijeniti siromaštvo u svim oblicima posvuda
2. Iskorijeniti glad, postići sigurnost hrane i poboljšanu ishranu te promicati održivu poljoprivredu
3. Osigurati zdrav život i promicati dobrobit za sve dobre skupine
4. Osigurati inkluzivno i pravedno obrazovanje i promoviranje mogućnost cjeloživotnog učenja za sve
5. Postići ravnopravnost spolova i osnaživanje žena i djevojaka
6. Osigurati dostupnost i održivost upravljanja vodom i kanalizacijom za sve
7. Osigurati pristup pristupačnoj, pouzdanoj, održivoj i suvremenoj energiji za sve
8. Promicanje održivog i inkluzivnog ekonomskog rasta, potpune i produktivne zaposlenosti i dostojanstvenog rada za sve
9. Izgraditi otpornu infrastrukturu, promicati inkluzivnu i održivu industrijalizaciju i poticati inovacije
10. Smanjiti nejednakost između i unutar država
11. Učiniti gradove i ljudska naselja inkluzivnim, sigurnim, otpornim i održivim
12. Osigurati održive obrasce potrošnje i proizvodnje
13. Poduzeti hitne mjere protiv klimatskih promjena i njenih učinaka
14. Očuvati i održivo koristiti oceane, mora i morske resurse za održivi razvoj
15. Zaštititi, obnoviti i promicati održivo korištenje kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, boriti se protiv dezertifikacije te zaustaviti i preokrenuti degradaciju zemljišta i zaustaviti gubitak biološke raznolikosti
16. Promicati mirna i inkluzivna društva za održivi razvoj, osigurati pristup pravdi za sve i izgraditi učinkovite, odgovorne i inkluzivne institucije na svim razinama
17. Ojačati sredstva provedbe i revitalizirati globalno partnerstvo za održivi razvoj (UN, 2015).

Europska Unija se isto obvezala na djelovanje u smjeru provedbe Agende 2030 unutar svojih prostora, kao i u okviru djelovanja vanjskih politike EU-a putem pružanja podrške u provođenju ciljeva kod drugih država. Svaka država mora odabrati komplementarne nacionalne pokazatelje koji najbolje odgovaraju potrebama te zemlje, ali i mogućnostima za prikupljanje i analizu napretka (DOP, 2016). Vidljivo je da se Agendom 2030 nastoji osigurati zadovoljenje potreba sadašnjih generacija, ali bez da se ugrozi mogućnost budućih za istim takvim životom. Koliko je uspješna bila provedba ovog akcijskog programa vidjet ćemo kroz nadolazeće godine, zaključno s 2030. godinom.

1.6.2. Očuvanje i zaštita okoliša na europskoj razini

Osim zaštite okoliša na međunarodnoj razini Republici Hrvatskoj, kao članici Europske Unije, važan je razvoj i na europskoj razini. Razvoj politike zaštite okoliša na području EU krenuo je nakon Stockholmske konferencije na kojoj su nevladine ekološke organizacije dobile priliku povezati se i organizirati oko ciljeva koji su im zajednički. Prvi propisi koji su doneseni na području Europske zajednice bili su Program djelovanja na području zaštite i očuvanja okoliša iz 1973. godine, nakon toga su 1975. godine donesene odredbe koje se odnose na upravljanje otpadom, kakvoću vode za kupanje 1976. godine te zaštitu ptica iz 1979. godine. Ulazak politike zaštite okoliša u službene ugovore Europske zajednice postignut je Jedinstvenim europskim aktom posebnim odjeljkom nazvanim *Okoliš*. Aktom se uvode i načela prevencije, načelo sprječavanja štete na izvoru, načelo „onečišćivača“ plaća i načelo integracije koje ukazuje na to da je nužna integracija zahtjeva o okolišu i ostale sfere. Time je stvoren temelj za osnivanje Komisije koja ukazuje na mogućnost stvaranja propisa na različitim područjima kojima će se nastojati osigurati zaštita i poboljšanje kvalitete okoliša uz doprinos zaštiti zdravlja ljudi i savjesnom korištenju prirodnih resursa. Kao nadogradnju akta možemo spomenuti Ugovor iz Maastrichta kojim se, među ciljeve politike okoliša unutar Europske zajednice, uvodi unaprjeđivanje „održivog i neinflatornog rasta uz poštivanje okoliša“.

Godine 1999., Amsterdamskim ugovorom se okoliš stavlja u direktnu vezu s razvojem gospodarstva, a kao cilj Europske zajednice postavlja se održivi razvoj. Na zasjedanju Europske komisije 2007. godine potpisan je Lisabonski ugovor kojim se Europskoj Uniji daje prioritet u cilju promoviranja održivog razvoja jačanjem uloge EU-a u provedbi akcija protiv klimatskih promjena i energije, posebice razvoju novih i obnovljivih izvora energije, ali i energetske efikasnosti. Ugovorom su članice EU-a obvezane promicati mjere rješavanja globalnih i regionalnih problema okoliša, posebno klimatskih promjena, i to na međunarodnoj

razini. Također, u njemu su jasno definirana načela koja se moraju primijeniti tijekom stvaranja zakonodavstva o okolišu u EU:

1. Načelo zaštite – ukazuje na kontinuiranu primjenu već postojećih standarda, posebno od strane onih država koje su vodeće u području zaštite okoliša.
2. Načelo predostrožnosti – primjenjuje se u kontekstu aktivnosti čovjeka koje imaju utjecaj na kvalitetu okoliša i ljudsko zdravlje; u rizičnim situacijama nužno je očuvanje okoliša stavljati kao prioritet.
3. Načelo prevencije – usmjereno je na sve aktivnosti koje sprječavaju nastajanje štete, a ne popravljavanje štete.
4. Načelo djelovanja na izvoru onečišćenja – usmjereno je na provođenje aktivnosti u svrhu suzbijanja štete po okoliš, direktno gdje je nastao izvor onečišćenja.
5. Načelo „onečišćivač plaća“ – ukazuje na to da je osoba koja onečišćuje dužna podmiriti sve troškove za otklanjanje posljedica štete nastale u okolišu.
6. Načelo integriranog pristupa – ukazuje na potrebu da se zahtjevi zaštite okoliša uzimaju u obzir pri stvaranju i provođenju svih EU politika.
7. Načelo supsidijarnosti – ukazuje na to da EU ne poduzima radnje, osim ako njihove radnje nisu djelotvornije od onih poduzetih na manjim razinama poput nacionalne, regionalne i lokalne.

(Herceg, 2013; Europski parlament, 2022a).

Ciljeve koji se smatraju temeljem zaštite okoliša u EU navode Nekić i Krajinović (2014), a to su:

1. Sprječavanje smanjenje i ograničenje štete unutar okoliša
2. Očuvanje ekološke ravnoteže
3. Racionalno korištenje prirodnih resursa
4. Promicanje mjera na međunarodnoj razini u svrhu rješavanja globalnih ekoloških problema.

Uz navedene ciljeve važno je raditi i u smjeru očuvanja bioraznolikosti s obzirom na to da je to jedan od značajnijih problema na području EU-a. Za rješavanje ovog problema veliki značaj ima već spomenuta Konvencija UN-a o biološkoj raznolikosti koju možemo opisati kao općeprihvaćeni dokument koji stvara temelj zaštite biološke raznolikosti, temeljno načelo međunarodne zaštite prirode i zajedničku obvezu ljudi prema prirodi. Ciljevi konvencije su: očuvanje biološke raznolikosti, održiva uporaba svih sastavnica biološke raznolikosti i poštena i ravnopravna raspodjela resursa koji su dobiveni iskorištavanjem generičkih resursa. Ključ za

očuvanje bioraznolikosti pronalazi se upravo u održivom korištenju njenih sastavnica (Herceg, 2013). Na Konvenciju o biološkoj raznolikosti nadovezuje se Protokol o biološkoj raznolikosti iz Montreala. Isti je nastao 2000. godine, a navodi se kao prvi instrument međunarodne obveze kojim se regulira uvoz i izvoz preko granice, provoz, rukovanje i uporaba genetski modificiranih organizama koji imaju potencijalni utjecaj na očuvanje i održivu uporabu biološke raznolikosti, ali i ukazuju moguću opasnost na zdravlje čovjeka. Veliki značaj ovog protokola vidljiv je u tome što omogućava državama u razvoju da na temelju pravne osnove odbiju bilo kakvu vrstu uvoza genetski modificiranog organizma i njihovih produkta na svoje područje (Herceg, 2013). Sredinom 2011. godine usvojena je i Strategija za zaustavljanje gubitka biološke raznolikosti i usluga ekosustava u EU-u do 2020. godine, a usvojila ju je Europska komisija. U navedenoj strategiji obuhvaćeno je šest osnovnih ciljeva, na koje se EU obvezuje:

- „Potpuna provedba EU zakonodavstva iz područja zaštite prirode (Direktiva o pticama i Direktiva o staništima);
 - Bolju zaštitu ekosustava i veće korištenje „zelene infrastrukture“;
 - Održiviju poljoprivredu, šumarstvo i ribarstvo;
 - Bolje upravljanje ribljim zalihama;
 - Jaču kontrolu stranih invazivnih vrsta;
 - Značajniji doprinos EU-a u zaustavljanju globalnoga gubitka biološke raznolikosti.“
- (Herceg, 2013, 178)

Na europskom području je uz politike zaštite okoliša, došlo i do formiranja akcijskih planova u području okoliša, a s formiranjem su krenuli nakon 1973. godine. Njima su jasno definirana početna stajališta vezana za procjenu stanja pojedinih sektora važnih za okoliš te su utvrđeni ciljevi, načela, prioriteti i instrumenti neophodni kako bi se ti ciljevi ostvarili. Do sada je doneseno šest akcijskih programa koji se odnose na različita vremenska razdoblja (Herceg, 2013). Još jedan od postojanih problema, a tiče se zaštite okoliša, odnosi se na problem energetike koji se nastoji riješiti većim ulaganjima u alternativne izvore energije. Rasprave o zaštiti okoliša na tom području provode se u okviru Konvencije o klimatskim promjenama koja je države nastojala potaknuti na promjenu, i primjene Kyotskog protokola o ograničenjima emisija stakleničkih plinova koji vrijedi do 2012. godine. Protokol je prihvaćen od svih država, no njegova provedba nije vidljiva (Hrvatska enciklopedija, 2022). Glavna značajka ovog protokola je određenje ciljeva industrijaliziranih država (njih 37) i EU-a za smanjenje emisije štetnih plinova, koji ih, za razliku od Konvencije, obvezuje na to smanjenje (Herceg, 2013).

Samo tri godine kasnije, 2015. godine održana je konferencija o klimi u Parizu gdje su delegacije 150 zemalja sudjelovale u pregovorima o novom sporazumu o klimi. Novi globalni sporazum o klimatskim promjenama postignut je 12. prosinca 2015. godine pod imenom Pariški sporazum, a za potpisivanje je bio otvoren od 22. travnja 2016. godine na rok od godinu dana. U sporazumu je obuhvaćeno razdoblje od 2022. godine nadalje, a cilj je ograničiti porast globalnog zatopljenja na 1,5 °C (Herceg, 2013; Europsko vijeće, 2022a). Jedan od važnijih događaja novijeg datuma, vezanih uz problematiku očuvanja i zaštite okoliša, je Konferencija UN-a o klimatskim promjenama koja nosi naziv COP26. COP26 održana je u Glasgowu 2021. godine te se na njoj okupilo 197 stranaka Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime (UNFCCC). Naglasak je stavljen na ulogu čovječanstva u sprječavanju globalnog zatopljenja, pri čemu su jedne od glavnih inicijativa bile: povećanje sredstava za zemlje u razvoju kako bi se mogle adekvatno boriti protiv klimatskih promjena, pokretanje globalne obaveze za smanjenje emisije metana te dovršetak Pariškog pravilnika iz 2015. godine (Europsko vijeće, 2022b). Države imaju pojedinačne ciljeve politike okoliša i akcijske planove zaštite okoliša, no glavni cilj je zajednički, a to je pravo na okoliš i na održivi razvoj. Stockholmska deklaracija ovo pravo definira kao „temeljno pravo na slobodu, jednakost i odgovarajuće životne uvjete u okolišu čija kvaliteta omogućava život u dostojanstvu i blagostanju...“, a Agenda 21 tu definiciju proširuje stavljajući naglasak na pravo zdravog i produktivnog života u skladu s prirodom. Za provedbu aktivnosti i mjera propisanih politikom i pravom okoliša zaduženi su subjekti koji provode politiku, a to su: međunarodne organizacije (vladine i nevladine), države, gospodarski subjekti (nacionalnog i međunarodnog karaktera te transnacionalne korporacije) i građani. Istima se mogu pribrojati i drugi subjekti poput: političkih stranaka, stručnih institucija i nevladinih organizacija nacionalnog karaktera (Herceg, 2013).

1.6.3. Očuvanje i zaštita okoliša na nacionalnoj razini

Kako bi se zaštita okoliša na nacionalnoj razini ispravno provodila, Hrvatska kao članica EU dužna je sve zakonodavne odredbe Europske Unije implementirati u svoje državno zakonodavstvo. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode je bilo zaduženo za usklađenje ovih dvaju zakonodavstva u području zaštite i očuvanja okoliša te postizanja održivog razvoja (Nekić i Krajinović, 2014). Najvažniji dokumenti koje vežemo uz zaštitu okoliša u Hrvatskoj su: Deklaracija o zaštiti okoliša u Republici Hrvatskoj, Zakon o zaštiti okoliša, Nacionalna strategija zaštite okoliša te Nacionalna strategija Održivog razvitka Republike Hrvatske (Cepić, 2022). Deklaraciju o zaštiti okoliša u Republici Hrvatskoj donio Sabor Republike Hrvatske,

1992. godine, a njom su jasno definirani načini ophođenje Republike Hrvatske prema svojim prirodnim dobrima pri čemu se nastoji osigurati trajna, sustavna i učinkovita zaštita okoliša. Deklaracijom Republika Hrvatska odlučuje osigurati uravnotežen ekološki i gospodarski razvoj kojim se nastoji trajno očuvati nacionalne baština za trenutne i nadolazeće generacije. Također, njome se zadaje obveza za provedbu ustavnog prava svakog državljanina na zdrav život u očuvanom okolišu (Deklaracija o zaštiti okoliša u RH, NN 34/1992).

Nadalje, Zakon o zaštiti okoliša u Republici Hrvatskoj, navodi Andročec (2017), donesen je 1994. godine, a 2007. godine je prošao kroz izmjene. Krajnje izmjene provedene su 2013. godine kada je došlo do usklađenja sa zakonodavstvo EU (prema Cepić, 2022.) Zakonom o zaštiti okoliša propisana su: „načela zaštite okoliša i održivog razvitka, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, subjekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspekcijski nadzor.“ (Zakon o zaštiti okoliša, NN 80/2013). Ciljevi zaštite okoliša u svrhu ostvarenja uvjeta za održivi razvoj, koje određuje Zakon su: zaštita života i zdravlja ljudi, zaštita biljnog i životinjskog svijeta, biološke i krajobrazne raznolikosti te očuvanje ekološke stabilnosti, zaštita i poboljšanje kakvoće pojedinih sastavnica okoliša, zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena, zaštita i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti krajobraza, sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, sprječavanje i smanjenje onečišćenja okoliša, trajna uporaba prirodnih izvora, racionalno korištenje energije i poticanje uporabe obnovljivih izvora energije, uklanjanje posljedica onečišćenja okoliša, poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njezinih regeneracijskih sposobnosti, ostvarenje održive proizvodnje i potrošnje, napuštanje i nadomještanje uporabe opasnih i štetnih tvari, održivo korištenje prirodnih dobara, bez većeg oštećivanja i ugrožavanja okoliša te unapređenje stanja okoliša i osiguravanje zdravog okoliša. Ovi ciljevi zaštite okoliša ostvaruju se provedbom načela zaštite okoliša među koje ubrajamo: načelo održivog razvitka, načelo predostrožnosti, načelo očuvanja vrijednosti prirodnih dobara, biološke raznolikosti i krajobraza, načelo zamjene i/ili nadomještaja, načelo otklanjanja i sanacije štete u okolišu na izvoru nastanka, načelo cjelovitog pristupa, načelo suradnje, načelo „onečišćivač plaća“, načelo pristupa informacijama, načelo suradnje, načelo pristupa informacijama i sudjelovanja javnosti, načelo poticanja te načelo prava na pristup pravosuđu (Zakon o zaštiti okoliša, NN, 80/2013). Uz Zakon o zaštiti okoliša, važna je i Nacionalna strategija zaštite okoliša te Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske. Nacionalna

strategija zaštite okoliša donesena je 2002. godine te je njeno temeljno polazište potreba unaprjeđenja stanja okoliša u Republici Hrvatskoj pri čemu se naglasak stavlja na usmjerenje k održivom razvoju (Nacionalna strategija zaštite okoliša, NN 46/2002). Strategija održivog razvitka nadovezuje se na Nacionalnu strategiju zaštite okoliša, a njenim se donošenjem 2009. godine postavljaju ciljevi i mjere za ostvarenje tri cilja održivog razvoja: stabilnog gospodarskog razvoja, pravedne raspodjele socijalnih mogućnosti te zaštite okoliša. Pri usmjeravanju Republike Hrvatske prema održivom razvoju važno je poštivanje općih načela koja su jasno definirana unutar Strategije (Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, NN 30/2009). Ova Strategija usmjerava se na djelovanje u osam područja koji predstavljaju temelj strateških prava razvitka Republike Hrvatske u smjeru održivog razvoja. Tih 8 područja su: poticanje rasta broja stanovnika RH, okoliš i prirodna dobra, usmjeravanje na održivu proizvodnju i potrošnju, ostvarivanje socijalne i teritorijalne kohezije i pravde, postizanje energetske neovisnosti i rasta učinkovitosti korištenja energije, jačanje javnog zdravlja, povezivanje RH te zaštita Jadranskog mora, priobalja i otoka (Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske NN/2009, prema Cepić, 2022). Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine je strategija novijeg datuma, donesena 2021. godine. Dokument je temeljen na konkurentskim gospodarskim potencijalima Hrvatske te na razvojnim izazovima na svim razinama. U središte se stavlja čovjek pri čemu svaki dionik društva mora svojim djelovanjem doprinijeti viziji Hrvatske u 2030. godine do kada bi Hrvatska trebala postati konkurentna, inovativna i sigurna zemlja, s prepoznatljivim identitetom i kulturom. Treba postići to da je zemlja očuvanih resursa, kvalitetnih uvjeta života i jednakih životnih prilika za sve (Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, NN/2009). Kako bi se spomenuta strategija provela i vizija ostvarila, razvojni smjerovi Hrvatske će se do 2030. godine razvijati u 4 smjera:

1. Održivo gospodarstvo i društvo
2. Jačanje otpornosti na krize
3. Zelena i digitalna tranzicija
4. Ravnomjeran regionalni razvoj.

U kontekstu zaštite okoliša i održivog razvoja iznimnu važnost pridajemo smjeru koji nosi naslov Zelena i digitalna tranzicija. Ova tranzicija vodi ka klimatskoj neutralnosti, a nastojat će se ostvariti tako da se ostvari potpuni prijelaz na čistu i dostupniju energiju, uz stalni poticaj zelenih i plavih ulaganja te dekarbonizacijom grada, razvojem kružnog gospodarstva i

biogospodarstva, jačanjem dostatnosti u proizvodnji hrane, ali i očuvanjem i obnovom bioraznolikosti i ekosustava. Ono što se ovime želi postići je da Hrvatska postane predvodnicom u području zelenog gospodarstva i u području uvođenje čišćih, jeftinijih i zdravijih oblika prijevoza. To želi postići promicanjem sigurne i održive prometne politike. Također, uz navedeno će ulagati u digitalnu infrastrukturu i poticati uvođenje digitalnih rješenja koji su u interesu građana i hrvatskog gospodarstva (Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, NN/2009).

Važno je napomenuti da, kako bi stabilan i održiv razvoj Hrvatske do 2030. godine bio moguć, neizmjenljivo je važno održati makroekonomsku stabilnost države pomoću strateških intervencija i politika kojima se nastoji doći do 13 strateških ciljeva. Unutar smjera „Zelene i digitalne tranzicije“ u tom kontekstu važno je naglasiti: ekološku i energetska tranziciju za klimatsku neutralnost, samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva, održivu mobilnost i digitalnu tranziciju društva i gospodarstva. Za Republiku Hrvatsku i nas kao pojedince koji žive u njoj, važno je da se ne odustaje od poštivanja i provedbe spomenutih dokumenata jer se jedino tako može postići adekvatna zaštita okoliša i provedba održivog razvoja. Također, ovakvim djelovanjem države potiče se razvoj ekološke svijesti građana koja se smatra neizostavnim faktorom u rješavanju ekoloških problema prošlosti, sadašnjosti i budućnosti (Cepić, 2022).

1.7. Ekološka svijest

U središtu ovog rada nalazi se ekološka osviještenost čiji razvoj i jačanje možemo smatrati neizostavnim za smjer pro-ekološkog djelovanja pojedinca pa i cijelog društva. „Nema ekološkog prostora i ekologije uopće bez preobražaja čovjekove svijesti. Čovjek kao glavni zagađivač mora transformirati u glavni ekološki subjekt i objekt, koji će na sasvim nov, svjestan, kreativan, usklađen i prirodan način biti nositelj svih pozitivnih promjena k uspostavljanju ravnoteže u sebi i okolišu.“ (Al Gore, 2007, prema Herceg, 2013, 342). Iz citata je vidljivo kako je čovjek glavni izvor problema u okolišu, ali i izvor rješenja. Važno je da se ljude obrazuje o njihovoj ulozi u očuvanju okoliša, a veliku ulogu u svemu tome imaju odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj, kojim ćemo se pozabaviti u sljedećem poglavlju.

Dakle, kako bi se problem onečišćenje prirode i okoliša uspješno riješio, nužno je da svaki čovjek ponaosob osvijesti posljedice svog rada i djelovanja na prirodu - važno je da se čovjek razvije ekološku svijest (De Zan, 1976, prema De Zan, 1993).

Ekološka svijest dio je društvene svijesti, a javlja se za vrijeme industrijalizacije s ciljem da se industrijski razvoj uskladi s mogućnostima okoliša (Črnjar, 2002, prema Afrić,

2002). Afrić (2002) tvrdi da ekološka svijest služi kao pokazatelj stanja i odnosa društva prema okolišu te da niska razina ekološke svijesti uvelike pridonosi pritisku na okoliš. Povećanjem razine ekološke svijesti, taj pritisak se može smanjiti. Za vrijeme antropocentričkog odnosa prema okolišu, ekološka svijest nije bila prisutna. No, zbog posljedica djelovanja čovjeka i pojave ekološke krize krajem 20. stoljeća, potaknut je razvoj ekološke svijesti. Razinu razvijenije ekološke svijesti na međunarodnoj razini možemo vidjeti u velikom broju međunarodnih ustanova i organizacija koje se usmjeravaju na uravnoteženje odnosa čovjeka i okoliša (Afrić, 2002). Bolscho (1996) tvrdi da se ekološka svijest konkretizira kroz djelovanje i namjerno ponašanje, a Diekmann i Preisendörfer navode kako pojedinci svoju visoku razinu ekološke svijesti zadovoljavaju tako da vlastite „ekološke spoznaje“ i „ekološki moral“ provode u situacijama koje ne zahtijevaju odlučne promjene u ponašanju, nisu nelagodne i ne iziskuju dodatne troškove (1992, prema Bolscho, 1996).

Ekološku svijest možemo gledati i kao poseban odnos čovjeka prema prirodnom okolišu koje karakterizira: „... shvaćanje prirode, a ne čovjeka kao najvišeg mjerila vrijednosti života; uvažavanje sporosti i kontinuiteta prirodnih promjena; prevladavanje orijentacije čuvanja prirode u njezinoj bioraznolikosti, a ne pustošenja i uništavanja; gospodarenje prirodom kao čuvanje (princip reciprociteta), a ne iskorištavanje (trošenje) prirodnih bogatstva (održivi razvoj); prihvatanje prirodnog okruženja kao jednakovrijednog u odnosu na tehničko, pa time i ruralnog prostora u odnosu na urbani; priroda je shvaćena kao kuća i dom.“ (Šundalić i Pavić, 2007, 282). Ovdje je vidljivo kako je nužan odmak od antropocentričkog pogleda čovjeka prema prirodi, ka onom ekocentričkom, kako bi se čovjek ekološki osvijestio.

Jedno od istraživanja na temu ekološke svijesti proveli su Šundalić i Pavić, a istraživanje je provedeno na populaciji studenata gdje su utvrdili da se razvoj ekološke svijesti događa u sociokulturnom kontekstu te da je sposobnost djelovanja društva (u budućnosti) upitno ako taj razvoj ne postoji (2007). Bolscho također navodi kako ekološka svijest nastaje iz društvenog diskursa te da ju je nemoguće potaknuti bez motivacije i percepcije pomoću socijalno-tehničkih strategija (1996). U literaturi se spominje i utjecaj *intrinzične motivacije* na razvoj ekološke svijesti, a spominje ga Radaković (1996) koji smatra da ona djeluje kao najjači poticaj i preduvjet za djelovanje čovjeka. Na temelju toga, možemo reći kako razvoj ekološke svijesti polazi od osobnog interesa i učinka koji odgojno-obrazovni proces u području razvoja takvih interesa ima na osobu. U doba sve većih i češćih ekoloških problema, važno je poticati interes za ovakve teme već od najranije dobi. Veliku ulogu u izgradnji ekološke svijesti pojedinca, a samim time i cjelokupnog društva, imaju odgojno-obrazovne ustanove. Ove ustanove moraju svoje zadaće sve više usmjeravati prema ostvarenju toga cilja.

Ekološke spoznaje, neovisno o načinu dolaska do njih, su neizostavni dio ekološke svijesti. Za djecu osnovne škola, navode Uzelac i Starčević (1999), izvore ekoloških spoznaja je moguće prvobitno organizirati kroz direktno djelovanje učenika u bliskoj prirodi. Nadalje, razvoj dječjeg interesa, osjetljivosti i svijesti za okoliš trebao bi proizlaziti iz više izvora. Sami razvitak ekološke osjetljivosti nastaje širenjem izvora koji nude djeci nove mogućnosti. Izvori mogu biti direktni, ali i putem posrednika u slučaju da je to primjerenije za provođenje ekološke aktivnosti učenika. Lane i Rossow (1993) uvelike ukazuju na uzajamnost i međuzavisnost učenika i učitelja u razvoju ekološke osjetljivosti učenika (Uzelac i Starčević, 1999, 14).

Postoji pretpostavka koja govori kako je zabrinutost i osjetljivost djece na okoliš, koja je u direktnom odnosu s ekološkom svijesti, moguće sustavno poticati tako da se odgoj i obrazovanje za okoliš u odgojno-obrazovnim ustanovama podigne na razinu znanstvenog i istraživačkog objašnjenja. Za navedeno su postavljeni temelji kojima treba oblikovati širu odgojnu praksu, istraživati, objašnjavati i dovoditi to spoznaja o uvjetima pod kojima se u okviru ekoloških aktivnosti postižu ciljevi, zadaci i načela odgoja i obrazovanja za okoliš (Uzelac i Starčević, 1999).

Sukladno navedenom, možemo zaključiti da razvoju ekološke svijesti i odgovornog ponašanja čovjeka prema prirodi, prethodi neizostavno stjecanje znanja o međuovisnosti okoliša i razvoja u odgojno-obrazovnom procesu i to u svim njegovim segmentima. Uz to, nužno je ponuditi informacije o održivom razvoju, načinima primjene održivog razvoja te informacije o ostvarenim rezultatima. Takvim djelovanjem može se potaknuti razvoj ekološke svijesti, a samim time potiče se motivacija i odgovornost prema okolišu (Afrić, 2002, 585).

Danielraja (2019) je proveo istraživanje koje se bavi ekološkom svijesti srednjoškolaca te je došao do sljedećih zaključaka:

1. Ekološka osviještenost ima glavnu ulogu u održavanju okoliša.
2. Kroz ekološku osviještenost moguće je stvoriti vezu između čovjeka i prirode.
3. Ekološka osviještenost obogaćuje znanje o ravnoteži prirode.
4. Ekološkom osviještenošću učenicima se usađuju vještine koje im pomažu da postanu istraživači koji vole prirodu.
5. Ekološkom osviještenošću sve naučeno se primjenjuje u stvarnom životu.
6. Ekološkom osviještenošću njeguju se vještine poput manipulacije okolišem, sređivanje stvari u prirodi, promatranje, prikupljanje i klasifikacija stvari u prirodi te izvlačenje znanstvenih i ekoloških činjenica.
7. Viša razina ekološke osviještenosti neizostavna je u očuvanju ekosustava i Zemlje od

izumiranja.

8. Globalno zatopljenje, erozija tla, krčenje šuma i oštećenje ozona mogu rezultirati velikim štetama na Zemlji.

Temeljem zaključaka njegova istraživanja možemo reći da je ekološka svijest zbilja jedan od ključnih faktora za put ka pozitivnoj promjeni svijeta, a odgojno-obrazovne ustanove, kao ključne institucije za provedbu odgoja i obrazovanja za okoliš, mogu dati svoj doprinos tome. Važno je spomenuti da škola može sudjelovati u oblikovanju ekološke svijesti u onoj mjeri u kojoj joj to dozvoljavaju uvjeti društva, te da odgoj i obrazovanje za okoliš moraju prije svega poučiti učenike o razlozima koji su rezultirali trenutnom situacijom u okolišu. Poučavanjem učenika o ekološkim temama pospješuje se njihovo razumijevanje problema te se potiče kritičko mišljenje o navedenim temama koje može voditi u pravcu pozitivne promjene. Razna empirijska istraživanja na području obrazovanja o okolišu pokazuje rezultate da pojedini projekti mogu utjecati na ekološku svijest, no trajanje i jačina tog utjecaja, i dalje su upitni (Bolscho, 1996). Neovisno o duljini i jačini trajanja utjecaja na ekološku svijest, takve projekte moramo provoditi, jer je čak i mali korak prema boljem sutra, jedan korak više u željenom pravcu.

1.8. Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj

1.8.1. Ekopedagogija

Pedagogija stvara sve bliskije veze i odnose s ekologijom te na temelju tih interakcija i interpretacije pedagoškog diskursa u ekologiji i ekološkog diskursa u pedagogiju nastaje koncept poznat pod imenom ekopedagogija (Marić Jurišin, 2018). Hrvatska enciklopedija (2021) ekopedagogiju definira kao noviju disciplinu primijenjene pedagogije koja temelj svog djelovanja pronalazi u odgoju i obrazovanju za brigu o okolišu. Njome se nastoji izgraditi i razviti sustav ekološke svijesti u zaštiti okoliša i prirodnoj sredini putem stjecanja znanja, razvojem određenog ponašanja i neprestanim unaprjeđenjem neposrednih odnosa prema okolini kao zdravom društvenom i prirodnom okruženju. Prema Marić Jurišin (2008) koncept ekopedagogije temelj pronalazi u ekološkom odgoju i obrazovanju, a cilj koji nastoji postići je razvoj ekološke svijesti svakog pojedinca. Također, pokušava omogućiti procjenu i uvid u početno stanje, ali i buduću perspektivu nadolazećim generacijama koje će se graditi na konceptu održivosti. Do razvoja ekopedagogije došlo je upravo ekologizacijom odgoja i obrazovanja pri čemu je veliki naglasak stavljen na čovjekovu odgovornost za Zemlju i uspostavljanje skladnost odnosa prirode i čovjeka (Marić Jurišin, 2018).

Antunes i Gaodotti (2005) navode kako ekopedagogija nije samo još jedna u nizu pedagogija, već da ima značaj kao alternativni globalni projekt koji svoj interes i zabrinutost pokazuje za očuvanje prirode i utjecaj društva na prirodni okoliš, ali i kao novi model održivog društva čija je perspektiva ekološka. Ta perspektiva iziskuje promjene na ekonomskom, društvenom i kulturnom području (prema Khan, 2010).

Pokret ekopedagogije svoj temelj pronalazi u kritičkoj pedagogiji autora Paula Freire-a u Latinoameričkoj sredini, a začetci proizlaze iz diskusija provedenih u Rio de Jeneriu na međunarodnoj konferenciji Ujedinjenih Naroda o okolišu i razvoju (UNCED) (Khan, 2008; Khan, 2010). Khan navodi kako internacionalni pokret ekopedagogije predstavlja duboku transformaciju i radikalni politički projekt te da kao takva nastoji : „interpolirati suštinski freirovske ciljeve humanizacije i socijalne pravde s ekološkom politikom orijentiranom na budućnost koja se radikalno suprotstavlja globalizaciji neoliberalizma i imperijalizma, s jedna strane, i koja pokušava poticati kolektivnu ekoliteraciju i shvatiti kulturno relevantne oblike znanja utemeljene na normativnim konceptima poput održivosti, planetarizma i biofilje, s druge strane.“ (2010, 18). Na ekopedagogiju bi se trebalo gledati kao svojevrsno udruženje kritičkih učitelja, teoretičara, vladinih i nevladinih organizacija, aktivista i zabrinutih građana, koji su angažirani u politička djelovanja kojima se pokušava razviti ekopedagoška praksa jedinstveno vezana uz potrebe određenih mjesta, grupa ili vremenskih perioda. Nadalje, autor tvrdi da ekopedagogija, kao oblik teorije obrazovanju, može djelovati na metarazini kako bi ponudila dijalektičke kritike ekološkog obrazovanja i obrazovanja za održivi razvoj kao hegemonijske forme obrazovnog diskursa stvorene od državnih tijela koja nastoje odati dojam kao da razvijaju pedagogiju bitnu za smanjenje sveprisutne ekološke krize.

Cifrić (2012) koncept ekopedagogije definira kao opus svih strujanja ekopedagogije koji svoj izvor imaju u: nužnosti za radikalnim promjenama temeljnih društvenih koncepata, u ulozi odgoja i obrazovanja i u odnosima između čovjeka i prirode. U kontekstu ekološke i obrazovne krize proizašle su spona pedagogije i ekologije te različiti pristupi obrazlaganja ekoloških pitanja, a uz ekološki odgoj i obrazovanje tada je nastala i ekopedagogija kao sveobuhvatna interpretacije pedagoškog diskursa u pedagogiji (prema Marić Jurišin, 2018).

Vidljivo je da ekopedagogija ima veliki potencijal za stvaranje promjena, no za kvalitetno provođenje navedenog nužna je dubinska promjena stavova, vrijednosti i perspektive svakog pojedinca i društva (Cepić, 2022). Dobar temelj tome stvara kvalitetan odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj u odgojno-obrazovnim ustanovama, ali i izvan njih. Važno je biti ustrajan u podučavanju drugih i vlastitom obrazovanju o navedenim problemima i potrebnim promjenama, jer jedino stalnim napretkom u tom području, možemo postići vidljivu promjenu.

1.8.2. Odgoj i obrazovanje za okoliš

Čovjek se prema okolini ponaša onako kako ju razumije, no često je nesiguran u svoje stavove prema svojstvima okoline u kojoj se nalazi. Ta nesigurnost proizlazi od nedovoljnog poznavanja tih svojstava, a najveći uzrok toga je čovjekova nemoć shvaćanja problema s kojima se susreće u svojoj okolini. Pravilno ponašanje prema okolini u kojoj živimo nije moguće provesti bez pravilnog informiranja. To se može postići pomoću odgojno-obrazovnih ustanova, kao i drugih organiziranih aktivnosti u društvu (Uzelac, 1990). Upravo se odgoj i obrazovanje za okoliš smatra najpogodnijim za razvoj ekološke svijesti i osjetljivosti djece jer se njima neprestano potiče dijete na aktivnost, samostalnost, suradnju i slobodu u iznošenju vlastiti ekoloških pogleda i uvjerenja. Također, nastoji se učenike dovoditi u doticaj s različitim ekološkim ponašanjima i mišljenjima pri čemu se učenika potiče na razvoj ekološke kritičnosti i stvaralaštva. Takvim odgojem nastoji se oblikovati pojedince koji se zalažu za okoliš i njegovu zaštitu, pogotovo u današnje vrijeme kada je to nužno (Uzelac i Starčević, 1999).

Prisutno je uvjerenje da je za okoliš nužno prakticiranje i odgoja i obrazovanja pri čemu *obrazovanje za okoliš* možemo shvatiti kao usvajanje znanja o okolišu, a *odgoj za okoliš* kao usvajanje etičkih načela i vrijednosti (Cifrić, 2006, prema Buzov, 2008).

Lay (1993) ukazuje na razliku između pojmova *obrazovanja za okoliš* i *odgoja za okoliš*. S jedne strane predmet *obrazovanja za okoliš* su znanja, a predmet *odgoja za okoliš* su vrednote koje imaju presudnu funkciju u radnjama koje vežemo uz okoliš. Vrednote u velikoj mjeri djeluju na pojedinca te su često jači poticaj za motivaciju i određeno djelovanje, nego što je to znanje. Vrednote spontano potiču pojedince da promijene svoje ponašanje, dok znanje ne potiče intrinzično osobu na promjenu. Znanja mogu potaknuti na promišljanje o određenoj temi, ali za provođenje promjene i djela potrebno je osjetiti da se radi o nečemu zaista važnom. Obrazovanje za okoliš nam je važno jer je ono jedno od temelja za uspješno i adekvatno gospodarenje okolišem, kao i njegovu zaštitu. Pojedinci koji svojim djelovanjem izravno ili neizravno utječu na kvalitetu biosfere i okoliša, moraju biti dio takvog obrazovanja kako bi se zaštita i pravilno upravljanje okolišem uspješno provodila (Lay, 1993).

Palmer (1998) navodi kako obrazovanje za okoliš sadrži „obrazovna iskustva koja trebaju osigurati osposobljavanje učenika za stjecanje odgovarajuće razine znanja, razumijevanja i koncepata o okolišu, kako bi kritički prosuđivali u pogledu ljudskih odnosa spram okoliša i promicali akcije vezane za okoliš“ (prema Buzov, 2008, 310). Autor navodi da bi takvo obrazovanje trebalo sadržati : znanje, vještine i stavove, komponente koje se kasnije povezuju

u tri komponente cijelog procesa obrazovanja: obrazovanje o okolišu, u ili iz okoliša i za okoliš. Osnovna znanja čovjeka o okolišu i razumijevanje istog, nadopunjuje se osobnih iskustvom i istraživanjem u okolišu. Time se razvija pojedinačna odgovornost svakog čovjeka i ponašanje kakvo je potrebno za razvoj održivog načina života (Palmer, 1998, prema Buzov, 2008).

Nadalje, Buzov (2008) tvrdi da obrazovanje za okoliš treba osigurati dovoljnu razinu znanja i informacija koje će služiti oblikovanju svijesti i stavova prema okolišu, ali očekuje se i da proizvede odnos prema okolišu koji će biti u skladu s principima održivog načina života. Cifrićeva definicija obrazovanja o okolišu je, također, iznimno bitna. On navodi da: „...ekološka edukacija ne smije biti motivirana samo pragmatičnim ciljevima i vrijednostima niti svrsishodnošću postojeće paradigme nego zahtjevom za razvijanjem znanja o uzrocima stanja, vještina u ovladavanju modernim metodama, ali i sposobnosti anticipacije budućnosti na osnovi novih vrijednosti koje određuju ponašanje.“ (1993, 235, prema Uzelac, 1996, 35).

Tijekom osnovnoškolskog obrazovanja, u koje pripada i razredna nastava, ekološki sadržaji i sadržaji vezani za okoliš prisutni su nekoliko predmeta poput: prirodoslovnih predmeta, matematičkih, jezičnih te društvenih predmeta. Zaseban predmet koji se bavi „obrazovanjem za okoliš“ ne postoji. Važno je reći da je ovakav vid obrazovanja, nezvan na mjesto provođenja, okrenut ka budućnosti (Lay, 1993).

Postoje razni načini na koje je moguće uključiti odgoj i obrazovanje za okoliš u odgojno obrazovne ustanove, a Zupan i sur. (2007) navode tri načina:

- Odgoja i obrazovanje za okoliš kao školski predmet
- Odgoj i obrazovanje za okoliš kao dio školskog predmeta
- Odgoja i obrazovanje za okoliš kao međukurikularno područje

(prema Rajšp i Fošnarič, 2014).

Rajšp i Fošnarič (2009) predlažu uvođenje odgoja i obrazovanja za okoliš u sve obrazovne programe, pri čemu to obrazovanje mora biti, profesionalno sustavno i trajno. Takvo obrazovanje za okoliš će učenicima omogućiti razvoj vlastitih strategija, kritičkog i kreativnog prosuđivanja i razmišljanja, što stvara temelj za razvoj vještina kroz kasniji život (prema Fošnarič i Rajšp, 2014).

Veliku ulogu u ostvarenju odgojno-obrazovnog procesa učenika razredne nastave ima učitelj kao posrednik odgoja i obrazovanja za okoliš. Na njemu je da ostvari komunikaciju s učenicima kroz igru te tako potakne učenike da prihvate okoliš kao izvor interesa, doživljaja, spoznaja, stavova i ponašanja (Uzelac, 1993, prema Uzelac i Starčević, 1999). U nižim razredima osnovne škole igra, kao alat prijenosa znanja, stvara temelj razumijevanja okoliša i stvaranje

zanimanja za ekološke aktivnosti djece. Treba imati na umu da je igra preduvjet, ali ne i jamstvo da će dijete s kojim se igra na temu zaštite okoliša biti ekološki osviješteno, kao ni da će pri samom završetku ekološkog odgoja osoba ekološki postupati (Uzelac i Stačević, 1999). Važnost uloge učitelja u prijenosu znanja o okolišu na učenike navodi i Danielraja (2019) koji naglašava da je to jedino moguće provesti ako i učitelji sami ta znanja i temelje ekološke osviještenosti posjeduju. To nalaže da je obrazovanje učitelja o ekološkim temama nužno u svrhu povećanja obrazovanosti u tom području. Unazad nekoliko godina, odgoj i obrazovanje za okoliš postaje jednim od najvažnijih zadataka naše nacionalne odgojno-obrazovne politike (Husanović-Pejnović, 2011) te se provodi na svim razinama do srednjoškolskog obrazovanja.

1.8.3. Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj

Na ozbiljnost problema odgoja i obrazovanja za okoliš upućuje i novi trend nazvan odgoj i obrazovanje za održivi razvoj koji svoje korijene vuče iz područja odgoja i obrazovanja za okoliš (Anđić, 2007). Radi se o: „... pomaku ekološkog pristupa preko okolišnog prema održivom razvoju, kao posljedici globalnih odgojno-obrazovnih kretanja.“ (Husanović-Pejnović, 2011, 6).

Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj kao temelj mora sadržavati nove spoznaje, stajališta, vrijednosti, mišljenja i ponašanja. Konkretno, radi se o znanju o odnosu prirode i čovjeka, o uzorcima i karakteristikama prisutne ekološke krize, kao i održivom razvoju kao odgovoru na ekološku krizu. Takvim znanjem se stvara preduvjet pri formiranju ekološke svijesti, kao i podloga za procjenjivanje ugroženosti okoliša (Husanović-Pejnović, 2011). Sve je veća potreba i za izobrazbom učitelja u kontekstu odgoja i obrazovanja za održivi razvoj što je vidljivo u istraživanju autorice Čukelj (2009) koja navodi kako je važno organizirati edukacije učitelja na kojima se poučava o važnostima poučavanja o okolišu putem projektne i izvanučioničke nastave. Također, navodi kako je važno na lokalnoj razini poticati organizaciju raznih aktivnosti koje učenicima omogućuju razvoj kompetencija vezanih za okoliš i održivi razvoj (prema Husanović-Pejnović, 2011).

U kontekstu odgoja i obrazovanja za održivi razvoj, spominje se refleksija održiva budućnost. Njome se nastoji istaknuti nužnost promjene paradigme kao promjene načina i stila života. Nužno je postati odgovornim i ekologizirati svijest koja će biti usmjerena ka održivoj budućnosti, koja nastoji održati ravnotežu između ekonomske i ekološke dimenzije, održivog načina za iskorištavanje resursa i odgovarajućeg rasta gospodarstva. Od iznimne je važnosti da

se čovjek vrati prirodi te preuzme odgovornost za sadašnjost i budućnost temeljenu na održivosti. Samim time, odgoj i obrazovanje za održivi razvoj postaje obrazovnim imperativom današnjeg društva kako bi budućnost nadolazećih generacija bila moguća, bolja i održiva (Andić, 2007). U Hrvatskoj se odgoj i obrazovanje za održivi razvoj razmatraju i spominju u nekoliko važnih dokumenata : Strategiji održivog razvoja (2009), Nacionalnome okvirnom kurikulumu (2010) i Zakonu o zaštiti okoliša. U Nacionalnom okvirnom kurikulumu naglašava se važnost takvog obrazovanja jer se učenici tako poučavaju donošenju odluka svjesno i odgovorno. Također, osposobljava ih se na poduzimanje sigurnosnih mjera i zaštitnih radnji primjerenih poznatim i nepoznatim situacijama (Lujić, 2020).

1.8.4. Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj u Republici Hrvatskoj

U Zakonu o zaštiti okoliša (NN110/2007) u odjeljku za odgoj i obrazovanje i održivi razvitak navedeno je: „Država osigurava provedbu odgoja i obrazovanja za zaštitu okoliša i održivi razvitak u odgojno-obrazovnom sustavu te potiče razvoj sustava zaštite okoliša i unapređenje zaštite okoliša. S ciljem zajedničke provedbe odgoja za održivi razvitak Ministarstvo u suradnji s ministarstvom nadležnim za prosvjetu utvrđuje smjernice obrazovnog programa u skladu sa Strategijom održivog razvitka Republike Hrvatske“ (prema Jambrović, 2014).

Osnovne smjernice odgoja i obrazovanja za okoliš u Hrvatskoj navodi Lay (1993):

1. Važno je prije svega zasnovati nacionalnu ustanovu za obrazovanje za okoliš koja bi se fokusirala na provedbu obrazovanja i treninga za odgojno-obrazovne djelatnike.
2. Važno je nastojati sustavno i postupno voditi obrazovanje za okoliš u odgojno-obrazovne ustanove, s naglaskom na zasnivanju zasebnog predmeta u školama i fakultetima.
3. Nužno je postići kontinuitet obrazovanja za okoliš kroz cjelokupni obrazovni sustav, od predškolskog obrazovanja sve do visokoškolskog obrazovanja. Problem s kojim se ovdje možemo susresti je kompleksnost zaštite okoliša što onemogućava prenošenje znanja svim uzrastima.
4. U predškolskim ustanovama treba započeti s odgojno-obrazovnim sadržajima ekološke tematike jer se kroz to razdoblje stvaraju sustavi vrijednosti.
5. Za osobe odrasle dobi, važno je organizirati tečajeve i radionice o „okolišnom kapitalu“ kojim se dolazi do rješenja kako uravnotežiti održivi razvoj i zahtjeve ekonomskog i gospodarskog rasta.

6. Državna uprava na lokalnoj razini treba nuditi stalnu podršku ekološkim sekcijama u školama, kao i ostalim organizacijama u području obrazovanja za okoliš.
7. Poželjno bi bilo osposobiti novinare o problemima zaštite okoliša koji medijskim djelovanjem mogu informirati građanstvo o navedenom problemu.

Načelo odgoja i obrazovanja za okoliš se u Republici Hrvatskoj provodi unutar programa predškolskog, osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja tako da se odgojno-obrazovne zadaće i programski sadržaji odrede u većini nastavnih predmeta (De Zan, 1993). Najzastupljeniji su u području prirodoznanstvenih predmeta, no važno je težiti da budu zastupljeni u cijelom kurikulumu te da pristup bude interdisciplinaran i holistički (Jukić, 2011). Također, osim kroz sadržaje prirodoznanstvenih predmeta, odgoj i obrazovanje za okoliš provode se i kao izvannastavna aktivnost, kao izborna, dodatna ili fakultativna nastava tijekom koje se radi na nekom projektu koji je sadržajno vezan uz zaštitu prirode i okoliša (Jambrović, 2014). Ni danas ne postoje zasebni predmet koji se bavi ekologijom, zaštitom okoliša i održivim razvojem, već su ekološki sadržaji implementirani u predmete kojima logički pripadaju – prirodoslovnom području, tehničkom i informatičkom području, a najvećim dijelom međupredmetnim temama. Međupredmetne teme pridonose povezivanju odgojno-obrazovnih područja i nastavnih predmeta u jednu cjelinu pri čemu učenici razvijaju svoje temeljne kompetencije. One su obavezne i nužno ih je ostvarivati u osnovnim školama po ovim modulima:

- Osobni i socijalni razvoj
- Zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša
- Učiti kako učiti
- Poduzetništvo
- Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije
- Građanski odgoj i obrazovanje

Međupredmetna tema koja u fokusu ima ekološke teme je „Zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša“. Provođenjem ove teme nastoji se učenike potaknuti na pozitivan i odgovoran odnos prema vlastitom i tuđem zdravlju i sigurnosti, ali zaštitu okoliša i održivom razvoju. Ciljevi koji se nastoje ispuniti provedbom teme „Zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša“ su:

- usvajanje zdravog načina života i nastojati razumjeti utjecaj prehrane, tjelesne aktivnosti i odluke o vlastitom ponašanju na vlastito tjelesno, psihičko, emocionalno i društveno zdravlje
 - donošenje svjesnih i odgovornih odluka i razumijevanje posljedica donesenih izbora
 - razvoj samopouzdanja i samopoštovanja te razvoj pozitivnih i poštujućih odnosa prema drugim u raznim situacijama
 - stjecanje znanja i razumijevanje mjera i radnji sigurnosti i zaštite u raznim situacijama te razvoj sposobnosti sigurnost postupanja i ponašanja
 - osposobljavanje za raspoznavanje, procjenu i upravljanje opasnostima i rizicima koje nose razne situacije
 - pravovremeno, smireno i svjesno postupanje u kriznim situacijama tako da se nastoji pružiti pomoć sebi i drugima uz znanje kome se obratiti za pomoć
 - razvoj odgovornog odnosa prema očuvanju kvalitete okoliša i njegovih izvora i resursa na temelju razumijevanja utjecaja raznih čimbenika na promjene u okolišu ili njihovo narušavanje
- (NOK, 2011).

Važno je unapređivati ove pristupe i pravovremeno raditi na njima, kako bi njihov potencijal bio u potpunosti ispunjen. To se može postići implementacijom i provedbom navedenih točaka kroz sve sfere obrazovanja, ali i poticanjem djece i roditelja da se isto radi i van školstva. Jedan od problema na koje nailazimo u ovom području je činjenica da ne znamo u kojoj mjeri se odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj kod nas uistinu provodi. Sukladno navedenom, ne možemo ni zaključiti ima li takvo obrazovanje ikakvog utjecaja na ekološku svijest i ponašanje mladih. Poželjno bi bilo dobiti uvid u razinu svijesti učenika na početku njihovog obrazovanja, te razinu ekološke svijesti pri kraju njihova obrazovanja, nakon izlaganja ekološkim sadržajima. Time bi dobili uvid u to, ima li ekološki odgoj i obrazovanje utjecaj na učenike, te vode li provođenjem svojih ciljeva i načela ka stvaranju pozitivne ekološke svijesti.

1.9. Program Ekoškola

Spomenuli smo da je važno djecu od rane dobi učiti o očuvanju okoliša u kojem živimo kako bi se misija poboljšanja ekološke svijesti i bolje brige za okolišem ostvarila. Jedan od projekata slične misije je program Ekoškola koji je važno definirati u ovom radu. Program Ekoškola međunarodni je program osmišljen s ciljem provođenja smjernica odgoja i obrazovanja za okoliš na razini svih odgojno obrazovnih ustanova, uključujući vrtiće, osnovne

i srednje škole, učeničke domove, škole za djecu s posebnim potrebama, ali i fakultete. Cilj cjelokupnog programa je implementacija odgoja i obrazovanja za okoliš u sve dijelove odgojno-obrazovnog sustava te u svakodnevni život svih sudionika odgojno-obrazovnog procesa. Konkretno, nastoji se snimiti stanje okoliša oko ustanove te utvrditi postojeće probleme koji se nalaze u okolišu i način njihova rješavanja. Nastoje se predvidjeti potencijalni problemi u budućnosti te djelovati u smjeru njihova rješavanja i suzbijanja budućih problema. Prednost se daje održivom razvoju te se nastoji unaprijediti kvaliteta života tako da se osigurava i održava visoka kvaliteta okoliša. Organiziraju se razne akcije koje imaju cilj promicanja životnih i radnih uvjeta, kao i zaštititi prirodu i očuvati prirodne izvore. Zadaća programa je osvijestiti mlade generacije o problemima u okolišu i njihovoj važnosti te ih osposobiti za donošenje odluka u smjeru boljeg razvoja društva u budućnosti (Afrić, 2002; Udruga Lijepa Naša, 2015).

Ideja o provedbi i stvaranju ovog programa nastala je kao odgovor na UN-ovu konferenciju u Rio de Janeiru 1992. godine, a pokrenule ga je Zaklada za odgoj i obrazovanje za okoliš (FEE). Službeno provođenje programa je prvo započelo u Danskoj, Njemačkoj, Grčkoj i Velikoj Britaniji i to dvije godine nakon razvoja programa. Područje djelovanja programa se danas uvelike proširilo te broji više od 70 država unutar kojih se program provodi u više od 60 000 (Udruga Lijepa Naša, 2022). Na području Lijepe Naše, projekt je započeo školske godine 1998/99. (Afrić, 2002 ;Jambrović, 2014) i trenutno broji 338 odgojno-obrazovnih ustanova koje krasi aktivni status Ekoškole, od koji je 199 osnovnih škola (Uduga Lijepa Naša Zagreb, 2022, <https://www.eko.lijepa-nasa.hr>).

Škola dobiva status Ekoškole ako ispuni sve postavljene kriterije i ako promiče brigu za okoliš kao cjeloživotnu vrijednost i način življenja. Za nagradu tada dobivaju povelju o statusu Međunarodne Ekoškole i Zelenu zastavu sa znakom Ekoškole. Priznanje se dodjeljuje na rok od dvije godine, nakon čega slijedi obnova statusa tako da škola dokazuje da je provedbom svojih programa produbila i proširila rad na izabranim temama. Sve korake, svaka škola mora detaljno dokumentirati na mrežnim stranicama programa (Udruga Lijepa naša, 2015).

Proces stjecanja status Međunarodne Ekoškole postiže se kroz provedbu četiri faze:

1. faza – registracija škole na sudjelovanje u programu putem službenih mrežnih stranica programa u Republici Hrvatskoj (www.eko.lijepa-nasa.hr)
2. faza - izrada i provedba programa Ekoškole pomoću 7 definiranih koraka
3. faza - prijava škole za stjecanje status međunarodne Ekoškole
4. faza - prijava škole za obnovu statusa Ekoškole

Prije prijavljivanja škole na sudjelovanje u programu, nacionalni koordinator Udruga Lijepa Naša, upoznaje zainteresirane odgojno-obrazovne ustanove s programom Ekoškola. Prikaz programa na godišnjem seminaru obuhvaća: provedbu programa, namjeru da se provedba započne s manjim ciljevima koji su realni i ostvarivi te dugoročna opredijeljenost na provedbu programa. Sve ustanove koje iskažu interes registriraju se putem mrežnih stranica programa (www.eko.lijepa-nasa.hr).

Nakon toga škola, kako bi postala Ekoškola, mora prihvatiti i provesti program od „7 koraka“: Prvi korak je osnivanje odbora Ekoškola koji odlučuje o ciljevima koji će se provoditi i načinu njihova provođenja. Također, odbor vodi brigu o provedbi preostalih elemenata u školi. Članovi odbora su predstavnici učenika, roditelja, učitelja i nenastavničkog osoblja škole, predstavnici stručnog tima, predstavnici lokalne zajednice te javnih i ostalih poduzeća. Škola se ima pravo odlučiti i na predstavnike zaštite okoliša s područja grada, općine ili županije. Ono što odbor nastoji osigurati je usvajanje ostalih elemenata provedbe programa, raspodijeliti odgovornost među učenicima i u potaknuti kod njih razvoj svijesti o vrijednosti njihovih ideja te povezati se sa školskom upravom i lokalnom zajednicom. Tijekom cijelog rada, odbor mora dokumentirati sve svoje sastanke i odluke.

Drugi korak je pregled trenutačnog stanja okoliša čime započinje prvi stadij provedbe programa. Tijekom ovog proces donosi se procjena o tome koliko škola opterećenje stavlja na okoliš, koja je količina otpada koji škola proizvode, koliko energenata (struja, mazut, voda, plin) i proizvoda za čišćenje troši, radi se procjena stanja okoliša u vanjskom dijelu škole te procjena zastupljenosti odgoja i obrazovanja za zaštitu okoliša u školskim aktivnostima. Obrascu „Ocjene stanja okoliša“ škole mogu pristupiti nakon registracije na mrežnim stranicama programa/web aplikaciji www.eko.lijepa-nasa.hr, a isti se sastoji od niza jednostavnih pitanja koja pomažu u pregledu stanja u kojem se okoliš nalazi.

Treći korak je izrada programa djelovanja škole temeljem rezultata „Ocjene stanja okoliša“. Pri izradi programa odabire se jedan ili više ponuđenih ciljeva (koji se tiču neke ekološke teme koja je aktualna poput štednje energije, reciklaže papira i dr.), pri čemu je iznimno bitno da se program djelovanja poveže s nastavnim planom i programom te da su ciljevi koji se provode ostvarivi. Tijekom ovog koraka uspostavljaju se i eko-patrole. Eko-patrole su skupine učenika čija je dužnost pratiti rad na određenim temama ili kriterijima. Njihova uloga je „nadgledanje“ postupaka ostalih učenika i djelatnika škole o čemu vode vlastitu evidenciju. Broj učenika u eko-patroli varira ovisno o veličini škole, a svaka pojedina eko-patrola svoje zabilješke bilježi u predviđene tablice na mrežnim stranicama programa (Udruga Lijepa Naša, 2022).

Četvrti korak sastoji se od praćenje stanja i ocjenjivanja tako da se vode bilješke i vrednuju svaki koraci koji vode napredovanju prema cilju. Praćenje stanja je određeno sukladno programu rada škole pri čemu se prate i vrednuju ciljevi koji su ostvareni, bilježe se svi uspješno provedeni postupci, ali se neprestano traže i rješenja za one probleme koji još nisu riješeni. Škole trebaju u skladu s mogućnostima nastojati da su učenici ti koji prate stanje i vrednuju napredovanje prema cilju. To ostvaruju vođenjem dnevnika, dokumentiranjem videom i fotografijom svih bitnih stavki te postavljanjem izložbe za vrijeme Dana Ekoškole (projektnog dana).

Peti korak je implementacija teme zadane u provedbi programa Ekoškola u redovni nastavni program. Tijekom redovne nastave obrađuju se teme određene planom djelovanja na početku školske godine, a teme o zaštiti okoliša koje se uče tijekom redovne nastave trebale bi utjecati na način rada cijele škole. U tijeku su i pripreme za praktične aktivnosti u školi i izvan nje, na koje se stavlja jasan naglasak.

Šesti korak odnosi se na uključivanje medija u program te obavještavanje javnosti. Tijekom ovog koraka nastoji se raditi na uključenju cijele škole i šire zajednice u promicanje programa, posebice za vrijeme Dana Ekoškole. U školi se postavlja stalni oglasni pano i promjenjivi oglasni pano. Stalni oglasni pano sadrži sedam programskih te službeno znakovlje koje uključuje logo programa Ekoškole, logo Zaklade za odgoj i obrazovanje za okoliš, logo Udruga Lijepa Naša te logo škole (Ekoškole) koja provodi program. Promjenjivi pano je sadržaja poput: fotografija o provedbi zadataka koji se vežu uz program, aktivnosti eko-patrole, prigodnih sadržaja kojima su obilježavali neke važne datume i ostalih sličnih stvari. Tijekom Dana Ekoškole održavaju se razna predavanja o ekološkim temama te se pozivaju mediji na dokumentiranje raznih akcija koje se odvijaju tijekom cijelog dana. Važno je obavještavanje o aktivnostima koje ustanova provodi u okviru programa Ekoškole jer se time stvara pozitivan utisak škole, povezuje se zajednica s ustanovom i ustanova sa zajednicom te se olakšava komunikacija ustanove s gospodarskim subjektima i lokalnom upravom.

Sedmi korak je osmišljavanje Eko kodeksa koje provodi svaka pojedina škola za sebe. Eko kodeks možemo definirati kao interni dogovor i stav svih članova Ekoškole prema zaštiti okoliša. U izradi ponajviše sudjeluju učenici osmišljavajući ga tijekom sata razredne zajednice, a nakon same uspostave Eko kodeksa, važno ga je izložiti na vidljivo mjesto.

U programu Ekoškola redovni nastavni plan i program se upotpunjuje i povezuje s izvanastavnim i izvanškolskim aktivnostima. Škola postaje glavni izvor informacija o problemima u okolišu i time pridonose postupnom smanjenju i rješavanju navedenog (Udruga Lijepa Naša, 2022). Ekoškole imaju ideju da promjene kreću od razreda, šire se na cijelu školu

te kasnije na cijelu zajednicu. Program Ekoškola je savršen način da škole počnu provoditi poboljšanje i zaštitu okoliša unutar škole i njene okoline pri čemu ostavljaju trajni pozitivan učinak na mlade ljude, njihove obitelji, školskog osoblje i lokalne vlasti (FEE, 2021).

Nakon provedbe sedam programskih koraka škola, Nacionalni ocjenjivački sud uvidom u svu dokumentaciju i dokaze o provedbi programa, daje svoji izvještaj o ispunjavanju uvjeta za stjecanje međunarodnog statusa Ekoškole. Od prijave škole do vrednovanja rezultata i dokumenata može proći minimalno devet mjeseci, a maksimalno dvije godine.

Škola nakon što dobije status međunarodne Ekoškole, kako bi ga zadržala, mora unaprijediti provođenje smjernica odgoja i obrazovanja za okoliš. Nakon šest godina u programu škola stječe brončani status, nakon osam godina stječe srebrni status, a zlatni status stječe se nakon deset godina. Aktivnosti ekoškole su nakon deset godina provedbe postale svakodnevica te se unaprijeđenje iz zlatnog status u dijamantni postiže nakon četiri godine, a šest godina nakon toga škole s dvadeset godina uspješnog provođenja programa dobivaju platinasti status (Udruga Lijepa Naša, 2022).

Provođenje odgoja i obrazovanja za okoliš i održivi razvoj u školama od iznimne je važnosti jer podučava djecu o problemima današnjice u kontekstu okoliša te ih uči na koje načine te probleme možemo smanjiti i prevenirati. Samim time, provedba ovog međunarodnog programa važna je ne samo za Republiku Hrvatsku, već za cijeli svijet.

2. Istraživanje ekološke osviještenosti učenika 8. razreda ekoškola

Glavna motivacija za provedbu istraživanja na ovu temu proizlazi iz činjenice da je obrazovanje o ekološkim problemima neizostavna komponenta razvoja ekološke svijesti, a tu obrazovnu ulogu bi trebale provoditi odgojno-obrazovne ustanove. S obzirom na to da program ekoškola naglasak stavlja na ekološko obrazovanje, istraživanjem ekološke osviještenosti učenika ekoškola ćemo pokušati ekološku svijesti dovesti u vezu s programom ekoškola koji pojedine ustanove provode.

2.1. Cilj istraživanja i hipoteze

Cilj i problem istraživanja je bio dobiti uvid u razinu ekološke osviještenosti učenika i učenica 8. razreda ekoškola temeljem njihove socioekološke orijentacije, znanja o onečišćenju okolišu i zaštiti okoliša, razine ekološke osviještenosti i zabrinutosti te njihovih navika ekološkog ponašanja. Istraživanje se provodi na prigodnom uzorku, a pitanja i tvrdnje iz anketnog upitnika konstruirana su tako da daju odgovor na postavljene hipoteze, pri čemu dobivenim rezultatima možemo samo dati pretpostavku o razini ekološke osviještenosti učenika 8. razreda ekoškola. Kako bi se provedba programa ekoškola i razina ekološke svijesti učenika dovela u direktnu vezu, poželjno je u budućnost provesti longitudinalno istraživanje u kojem će se dugoročnim radom voditi evidencija o tome kakve rezultate program daje. Također, provedbom sličnih istraživanja i u školama koje nemaju aktivni status ekoškole, moguće je jasnije utvrditi ima li program ekoškole uopće ikakav ulogu u razvoju ekološke svijesti i ekološkog ponašanja učenika.

Pitanje na koje pokušavamo naći odgovor je koju razinu ekološke osviještenosti pokazuju učenici 8. razreda ekoškole, te je li ona po pretpostavkama na visokoj razini.

Iz toga proizlaze sljedeće hipoteze: H1: *Učenici ekoškola su skloni ekocentričkoj socioekološkoj orijentaciji*; H2: *Učenici ekoškola su upoznati s pojmovima onečišćenje okoliša i zaštite okoliša*; H3: *Učenici ekoškola pokazuju visoku razinu osviještenosti o problemima u okolišu te potrebu zaštite i očuvanja okoliša*; H4: *Učenici ekoškola pokazuju visoku razinu ekološke zabrinutosti o problemima prisutnim u okolišu*; H5: *Učenici ekoškola pokazuju sklonost pro-ekološkom ponašanju*; H6: *Ne postoje razlike između spola učenika i prisutnosti pro-ekološkog ponašanja kod učenika*; H7: *Ne postoje razlike između spola učenika i razine ekološke osviještenosti učenika*.

Rezultate istraživanja usporedit ćemo s malim brojem istraživanja provedenih na sličnu temu, a u zaključku rada predstaviti će se mogući odgovori na zadane hipoteze do kojih smo došli temeljem analize rezultata na prigodnom uzorku istraživanja.

2.2. Metoda istraživanja i istraživački instrumenti

Metoda odabrana za provedbu istraživanja je kvantitativna metodologija, a postupak prikupljanja podataka koji smo koristili je anketiranje. Instrument kojim su se podaci prikupljali je online anketni upitnik (*Prilog 3*) izrađen u programu Google obrasci, koji je distribuiran slanjem upitnika, od strane razrednika, na mail adrese učenika.

Prije provedbe istraživanja, nužno je bilo dobiti potvrdu od strane ravnatelja škole da su suglasni s provedbom istraživanja u ustanovi unutar koje djeluju u ulozi ravnatelja. Od poslanih

petnaest upita školama na području Grada Zagreba s aktivnim statusom ekoškole, potvrdu za provođenje dale su četiri škole.

Na samom početku anketnog upitnika nalazio se kratki tekst s jasnim uputama za provedbu istraživanja koji je sadržao: naslov diplomskog rada, cilj istraživanja koje se provodi, potvrdu o odobrenju istraživanja od strane Povjerenstva za etičnost u pedagoškim istraživanjima te način pohrane i čuvanja dobivenih podataka. U tekstu je naglašeno kako će se podaci dobiveni u istraživanju koristiti isključivo u svrhu izrade diplomskog rada. Također, postavljeno je pitanje koje se odnosi na to slažu li se roditelji s učenikovim sudjelovanjem u istraživanju. Ako je učenik na to pitanje označio odgovor NE, taj anketni upitnik nije se uzimao u obzir prilikom analize rezultata. Na kraju uvodnog dijela jasno je istaknuto kako pritiskom na tipku „dalje“ ispitanici potvrđuju da su detaljno pročitali uvodni tekst istraživanja, da su isti razumjeli te da daju svoj pristanak na sudjelovanje u istraživanju.

Online anketni upitnik sastojao se od šest dijelova: prvi dio odnosi se na sociodemografske karakteristike učenika pri čemu su učenici označavali spol i upisivali školu koju pohađaju; drugi dio odnosi se na sklonost socioekološkoj orijentaciji pri čemu označavanjem slaganja s pojedini tvrdnjama možemo utvrditi jesu li skloni antropocentrizmu, ekocentrizmu ili tehnocentrizmu; treći dio odnosi se na upoznatost učenika s pojmovima onečišćenja i zaštite okoliša; četvrti dio čine tvrdnje koje se odnose na procjenu ekološke osviještenosti, a sama procjena temelji se na uvidu u to koliko su učenici svjesni postojanja određenih ekoloških problema i pitanja te koliki interes pokazuju za navedeno; peti dio odnosi se na ekološku zabrinutost čime se dobiva uvid u zabrinutost učenika o pojedinim ekološkim problemima pri čemu pojam ekološke zabrinutosti dovodimo u vezu s ekološkom svijesti; šesti dio odnosi se na ekološko ponašanje pri čemu su učenici samoprocjenom učestalosti i načinom vlastitog ponašanja prema okolišu dali uvid u vlastite ekološke navike koje prakticiraju.

2.3. Uzorak

Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku učenika i učenica 8. razreda škola koje imaju aktualni status ekoškole na području Grada Zagreba. Instrument koji se koristio za provedbu istraživanja je online anketni upitnik koji je razrednicima distribuiran od strane ravnatelja, a učenicima dalje od strane razrednika. Sociodemografske karakteristike koje se uzimaju u obzir pri analizi su karakteristike spola, a prikupljeni podaci o osnovnoj školi koju učenici pohađaju će biti skupno navedeni te se ni na koji način neće moći vezati uz odgovore ispitanika. S obzirom na to da se radi o uzorku dobne skupine od 14 godina, nužna je obavijest roditeljima i pristanak ispitanika na sudjelovanje u istraživanju. Obavijest roditeljima nalazi se

u uvodnom tekstu samog istraživanja u obliku poveznice koja vodi direktno na dokument s obavijesti. Iako je za sudjelovanje u istraživanju nužno obavijestiti roditelje, u slučaju da roditelji nisu suglasni sa sudjelovanjem njihova djeteta u istraživanju, ti anketni upitnici nisu se uzimali u obzir. Ispitanici su svoj vlastiti pristanak na istraživanje dali pritiskom tipke „dalje” i nastavkom na sljedeći dio anketnog upitnika.

2.3.1. Ograničenja istraživanja

Odabirom prigodnog uzorka odabrali smo ciljanu skupinu ispitanika te smo sukladno navedenome svjesni da ovaj uzorak ne predstavlja širu populaciju, već odabranu. U ovom slučaju radi se o učenicima 8. razreda škola s aktualnim statusom ekoškole. S obzirom na to da se radi o prigodnom uzorku važno je naglasiti da predstavlja samo skupinu s odabranim obilježjima te da samim time ne možemo donositi generalne zaključke za opću populaciju. Također, nužno je spomenuti kako je moguće da, ako uzmemo u obzir dob ispitanika, rezultati istraživanja ne prikazuju pravu sliku situacije. Razlog leži u tome da postoji mogućnost da su se ispitanici priklanjali kulturno ili društveno prihvatljivim odgovorima.

2.4. Postupak

Prije same provedbe istraživanja, anketni upitnik je zajedno s detaljnim opisom cijele metodologije poslan Povjerenstvu za etičnost u pedagojskim istraživanjima od kojeg smo dobili odobrenje za provedbu istraživanja. Nakon odobrenja Povjerenstva, ravnateljima škola s aktualnim statusom ekoškole poslani su upiti putem e-mail-a o provedbi istraživanja. Upit je sadržao kratki opis istraživanja uz poveznicu za online anketni upitnik, podatak o tome koju važnost nosi sudjelovanje njihove škole u istraživanju te suglasnost ravnatelja kojim potvrđuje mogućnost provedbe istraživanja u školi. Suglasnost se davala pisanim putem te bez ravnateljeve suglasnosti za provedbom istraživanja u njihovoj školi, istraživanje nije bilo moguće provesti. Ispitanicima je dalje distribuiran upitnik tako da su ravnatelji prosljedili upitnik razrednicima, te su razrednici isti prosljedili učenicima na njihove e-mail adrese ili objavom na platformu Google učionica. Na početku anketnog upitnika nalazio se uvodni dio u kojem su navedene sve važne informacije : naslov diplomskog rada, cilj istraživanja, potvrdu o odobrenju Povjerenstva (*Prilog 1*), vrijeme trajanja ankete (oko 15-20 minuta), kao i mogućnost odustajanje od sudjelovanja u istraživanja bilo kojem trenutku. Uz navedeno, spomenut je način i vrijeme čuvanja podataka te kontakt istraživačice (e-mail adresa) u slučaju bilo kakvih pitanja. Nakon pročitano uvodno dijela, priložena je i obavijest roditeljima (*Prilog 2*) te je ispitanicima upućena molba da obavijeste roditelje o sudjelovanju u istraživanju. U

slučaju da roditelji nisu suglasni s istraživanjem, zamolili smo ih da anketu ne rješavaju. Ako su učenici ipak anketu riješili, a na prvu tvrdnju „Obavijestio/la sam roditelje o istraživanju i slažu se s mojim sudjelovanjem.“ odgovorili s NE, njihovi riješeni anketni upitnici nisu se uzimali u obzir. Nakon pročitanih uputa i označavanje odgovora na spomenutu tvrdnju, ispitanici prelaze na drugi dio anketnog upitnika, a svoj potvrdni odgovor da su sve napisano razumjeli te da pristaju na sudjelovanje u istraživanju, daju označavanjem tipke „dalje“. Istraživanje se provodilo tijekom travnja i svibnja 2022. godine. S obzirom na to da je bio slabiji odaziv na rješavanje ankete od predviđenog, odlučili smo se na odlazak u školu u dogovorenom terminu s razrednicima. Termini su se rasporedili kroz drugu polovicu mjeseca svibnja, prilikom kojih je istraživačica osobnim dolaskom na dogovoreni sat razredne zajednice s razrednicima zamolila učenike da tada, na licu mjesta i putem svojih mobilnih uređaja, riješe anketu. Prije samog rješavanja ankete, učenicima su ponovno naglašene sve bitne uvodne upute te pravo na to da svaki sudionik može odustati u bilo kojem trenutku ili se odmah odlučiti na to da u istraživanju neće sudjelovati.

Program Google obrasci, koji smo koristili za provedbu anketnog upitnika, ni na koji način ne prati ispitanike čime je anonimnost svih u potpunosti zagarantirana. Sociodemografske karakteristike spola, kao i navedeni podatak o školi koju ispitanici pohađaju, ni na koji način ne mogu odati identitet ispitanika. Riješeni anketni upitnici pohranjuju se u istom programu u kojem se anketa rješava, a pristup odgovorima ima samo voditeljica istraživanja. Tijekom istraživanja ispitanici nisu bili izloženi šteti ili riziku istraživačkog postupka koji je veći od minimalnog.

2.5. Obrada podataka

Podaci koji su dobiveni provedbom online anketnog upitnika obrađivani su metodama grafičkog prikazivanja kojim se nastoji prezentirati struktura odgovora na tvrdnje postavljenje u upitniku. Vrijednosti slaganja ili ne slaganja s pojedinim tvrdnjama prikazane su tako da se prikazuje postotak ispitanika koji je odgovorio pojedinim brojem (razinom slaganja) na određenu tvrdnju. Također, dobivene rezultate ćemo usporediti s dosadašnjim istraživanjima iste ili slične tematike, a odgovor na postavljene hipoteze dajemo u analizi rezultata ankete i samom zaključku rada.

2.6. Prikaz i analiza rezultata istraživanja

Cilj i problem istraživanja je bio dobiti uvid u razinu ekološke osviještenosti učenika i učenica 8. razreda ekoškola temeljem njihove socioekološke orijentacije, stavova o okolišu i

zaštiti okoliša, razine ekološke osviještenosti i zabrinutosti te njihovih navika ekološkog ponašanja. Rezultati istraživanja su obrađeni i predstavljeni tako da prate postavljene hipoteze, a radi lakše interpretacije podataka u deskriptivnoj analizi skala od pet stupnjeva spojena je u skalu od tri stupnja, pri čemu su se pozitivni ekstremi odgovora spajali te interpretirali zajedno, kao i negativni ekstremi odgovora. Odgovori koji se nalaze na sredini i označavaju sredinu između dva ekstrema predstavljaju rubriku za sebe.

2.6.1. Opis uzorka

Istraživanjem je obuhvaćeno ukupno 130 ispitanika, od koji je njih 6 na pitanje „Slažu li se Vaši roditelji sa sudjelovanjem u istraživanju?“ dali odgovor NE. Samim time, tih 6 riješenih upitnika, ne ulaze u daljnju analizu. Sociodemografsko obilježje spola ispitanika prikazani su grafičkim prikazom pri čemu je vidljivo da od ukupno 124 ispitanika čiji su odgovori ušli u daljnji proces analize bilježimo 50.8 % (63) ispitanika ženskog spola i 49.2 % (61) ispitanika muškog spola (Slika 1).



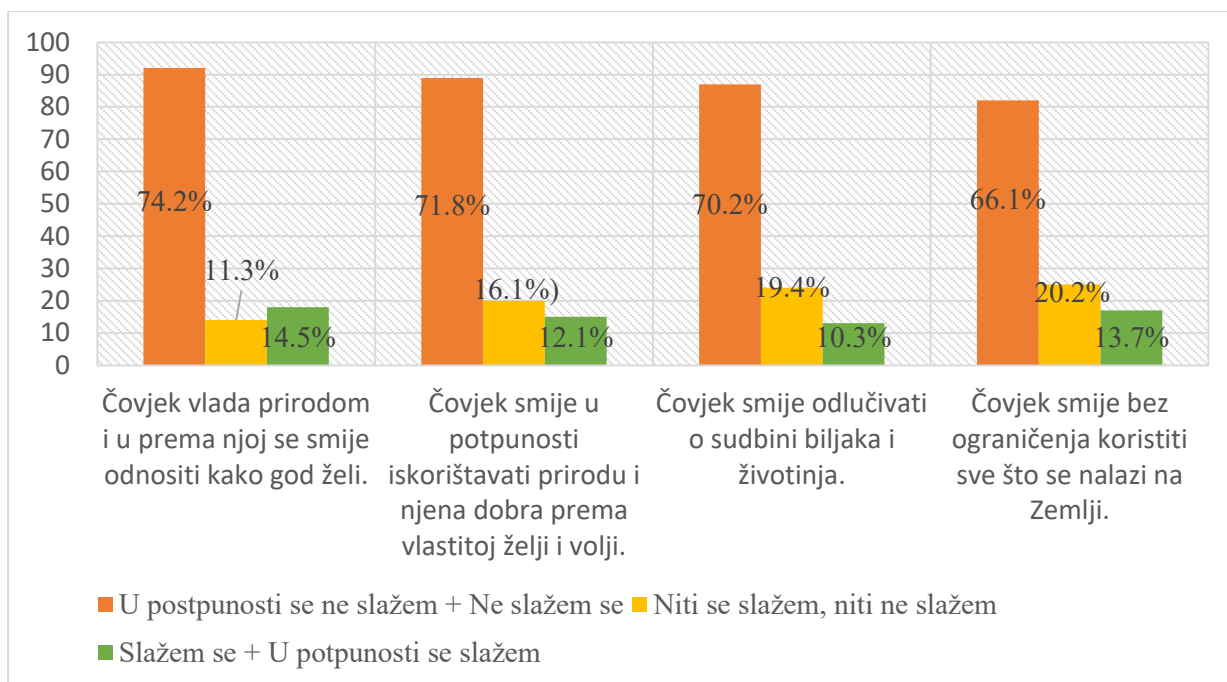
Slika 1. Struktura uzorka prema spolu (%)

2.6.2. Socioekološka orijentacija

Prvi dio upitnika analizom 12 tvrdnji nastoji dati uvid u socioekološku orijentaciju ispitanika. Ovaj dio upitnika preuzet je i prilagođen iz materijala ustupljenih od strane mentora te rada autora Nikodem (2004). Upitnik je konstruiran tako da veće vrijednosti odaju veću zastupljenost mišljenja karakterističnog za pojedinu socioekološku orijentaciju, a niže

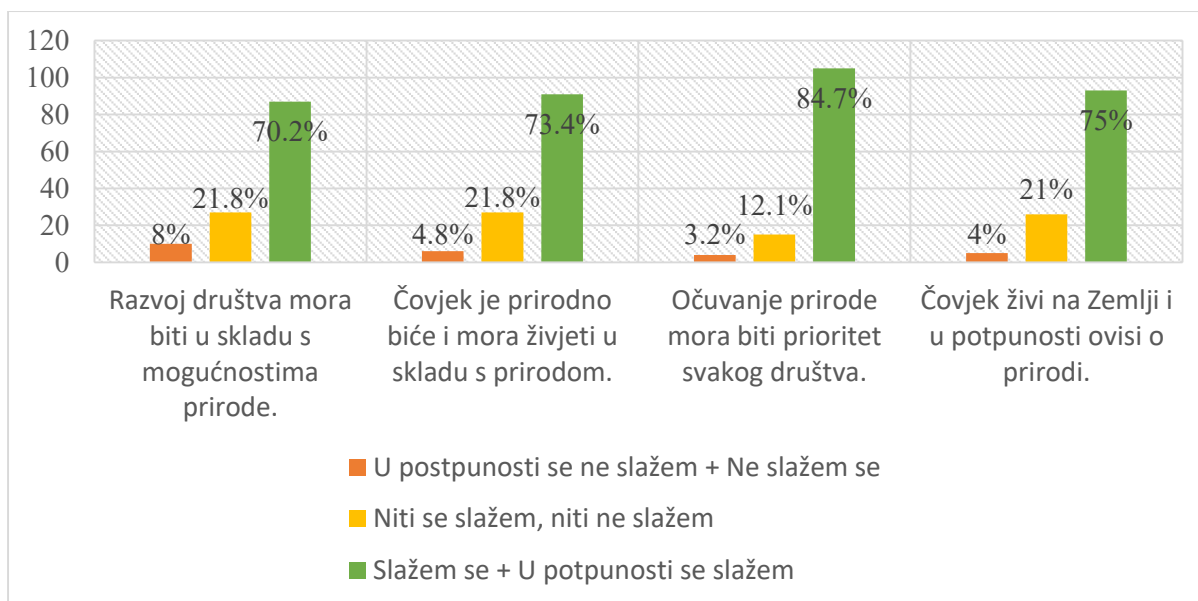
vrijednosti predstavljaju nižu zastupljenost i ukazuju na ne slaganje s mišljenjima karakterističnim za pojedinu socioekološku orijentaciju. Mogući odgovori koje su učenici mogli dati u ovom dijelu su : *U potpunosti se ne slažem, Ne slažem se, Niti se slažem, niti ne slažem, Slažem se i U potpunosti se slažem.*

Prve četiri tvrdnje predstavljaju antropocentričku socioekološku orijentaciju koju karakterizira vjerovanje da je priroda u potpunosti podređena čovjeku i da je ovdje kako bi mu u potpunosti bila na raspolaganju (Cifrić, 1988; 1994). Odgovori ispitanika prikazani su grafički na *Slici 2*, gdje je vidljivo kako se s tvrdnjom „Čovjek vlada prirodom i prema njoj se smije odnositi kako želi“ ne slaže gotovo tri četvrtine ispitanika, njih 74,2% . Malo više od desetine, konkretno 11.3% ispitanika je indiferentno te daje odgovor *Niti se slažem, niti se ne slažem*, dok se njih 14.5% slaže s tvrdnjom. Slično možemo vidjeti i kod tvrdnje „Čovjek smije u potpunosti iskorištavati prirodu i njena dobra prema vlastitoj želji i volji.“ gdje 71.8% učenika označilo ne slaganje s tvrdnjom, a 12.1% iskazuje da se s tvrdnjom slaže. Nešto veći broj ispitanika, 16.1% označilo je odgovor *Niti se slažem niti se ne slažem*. Nadalje, slični raspon odgovora uviđamo u tvrdnji „Čovjek smije odlučivati o sudbini biljaka i životinja“ kod koje 70.2% uzorka iskazuje ne slaganje s tvrdnjom, a njih 10.3% označava da se s tvrdnjom slaže. Zadnja tvrdnja „Čovjek smije bez ograničenja koristiti sve što se nalazi na Zemlji.“ ima nešto manji broj negativnih odgovora pri čemu 66.1% ispitanika daje odgovor da se s tvrdnjom ne slaže, a njih 13.7% da se slaže. U zadnje dvije tvrdnje gotovo podjednak broj ispitanika, njih oko 20%, daje odgovor koji se nalazi na sredini čime iskazuju da se s tvrdnjom *Niti slažu, niti ne slažu*. Antropocentrički pogled na svijet odveo je okoliš u krivom smjeru, no s obzirom na to da velik broj ispitanika pokazuje nižu razinu orijentiranosti prema ovakvoj prizmi čovjekovog odnosa prema prirodi, možemo pretpostaviti i nadati se da se ovaj trend približava kraju.



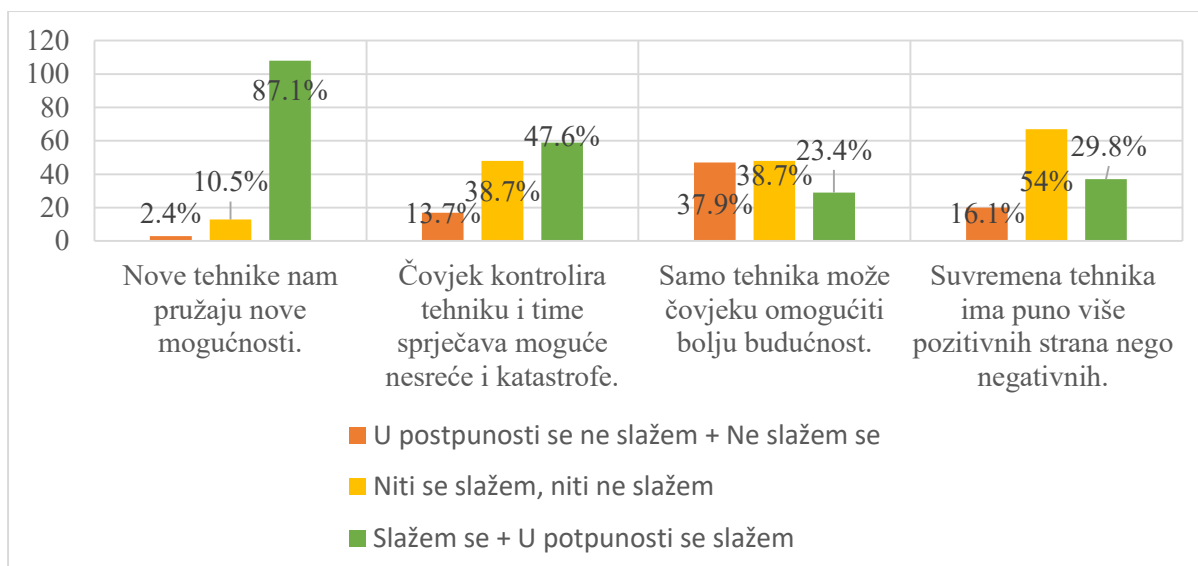
Slika 2. Socioekološka orijentacija – antropocentrizam (%)

Drugi dio tvrdnji predstavlja ekocentrističku socioekološku orijentaciju. Iz grafa na Slici 3 je vidljivo kako se ispitanici sa sve četiri tvrdnje pretežito slažu. Konkretno, 70.2% ispitanika se slaže s tvrdnjom „Razvoj društva mora biti u skladu s mogućnostima prirode.“, a nešto viši postotak slaganja od 73,4% vidimo kod tvrdnje „Čovjek je prirodno biće i mora živjeti u skladu s prirodom.“. Veći dio ispitanika, njih 75% se slaže s tvrdnjom „Čovjek živi na Zemlji i u potpunosti je ovisan i prirodi.“, a najveći broj od 84.7% se slaže s tvrdnjom „Očuvanje prirode mora biti prioritet svakog društva.“. Sa svakom od tvrdnji se ne slaže manje od 10 ispitanika, pri čemu najveći postotak ne slaganja u vrijednosti od 8 % vidimo kod tvrdnje „Razvoj društva mora biti u skladu s mogućnostima prirode.“. Kod svih tvrdnji je vidljivo da manje od četvrtine ispitanika iskazuje da se s tvrdnjom *Niti slaže, niti ne slaže*, a najveći postotak zastupljenosti istog tog odgovora, u vrijednosti od 21.8%, vidljiv je kod tvrdnje „Razvoj društva mora biti u skladu s mogućnostima prirode.“ i „Čovjek je prirodno biće i mora živjeti u skladu s prirodom.“.



Slika 3. Socioekološka orijentacija – ekocentrizam (%)

Zadnje četiri tvrdnje odnose se na tehnocentrističku socioekološku orijentaciju. Iz grafa koji prikazuje navedene tvrdnje pod *Slikom 4* možemo iščitati da se najveći broj ispitanika, koji iznosi 87.1% uzorka, slaže s tvrdnjom „Nove tehnike nam pružaju nove mogućnosti.“, pri čemu ista tvrdnja broji i najmanji broj odgovora koji pokazuju ne slaganje s tvrdnjom od 2.4%. Nešto manje od pola uzorka ispitanika, u postotku od 47.6% se slaže s tvrdnjom „Čovjek kontrolira tehniku i time sprječava moguće nesreće i katastrofe.“, a najmanji postotak slaganja vidimo kod tvrdnje „Samo tehnika može čovjeku omogućiti bolju mogućnost.“ gdje svoj pozitivan stav prema navedenom iskazuje nešto manje od četvrtine ispitanika (23,4%). Unutar 3 od 4 ponuđene tvrdnje koje se odnose na tehnocentrističku orijentaciju dobivamo više od trećine odgovora *Niti se slažem, niti se ne slažem*, pri čemu 38.7% iskazuje ovaj stav prema tvrdnjama „Samo tehnika može čovjeku omogućiti bolju budućnost.“ i „Čovjek kontrolira tehniku i time sprječava moguće nesreće i katastrofe.“. Više od pola ispitanika, u postotku od 54%, isti odgovor dalo je i na tvrdnju „Suvremena tehnika ima puno više pozitivnih strana nego negativnih.“, dok najmanji postotak odgovora srednje vrijednosti u postotku od 10.5% vidimo kod tvrdnje „Nove tehnike nam pružaju nove mogućnosti.“ koja bilježi najveći broj slaganja i najmanji broj ne slaganja s tvrdnjom.



Slika 4. Socioekološka orijentacija – tehnocentrizam (%)

S obzirom na analizu prikazanih grafova, temeljenog na ispitanicima koji tvore prigodan uzorak, možemo pretpostaviti da se hipoteza H1: *Učenici ekoškola su skloni ekocentrističkoj socioekološkoj orijentaciji* - može prihvatiti. Ova pretpostavka temelj pronalazi u tome što se ispitanici s tvrdnjama koje se odnose na ekocentrističku orijentaciju u najvećoj mjeri slažu, a u najmanjoj mjeri ne slažu. Vidljivo je kako iz tvrdnji koje predstavljaju antropocentrističku orijentaciju daju u najvećoj mjeri odgovori sklone negativnom ekstremu, čime je vidimo koliku važnost pridaju prirodi te da nisu skloni mišljenju kako je čovjek njen apsolutni vladar. Indiferentan stav je u najvećoj mjeri zastupljen prema tehnocentrističkoj orijentaciji, što možemo pripisati i mogućem nepoznavanju terminologije ili nejasnoćama koje se tiču veze tehnologije i prirode.

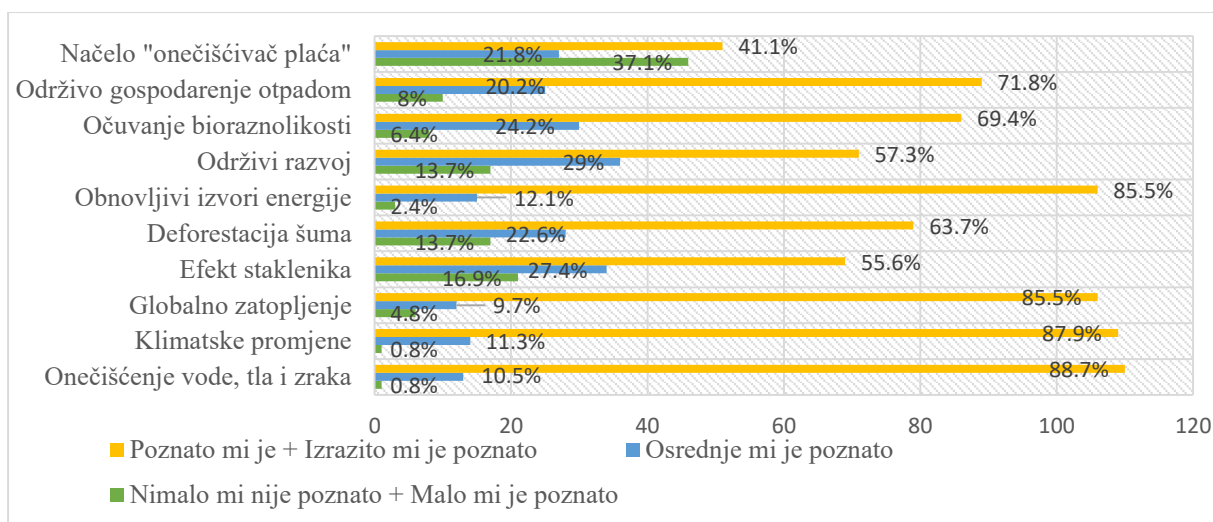
2.6.3. Upoznatost učenika s pojmovima zaštite okoliša i onečišćenja okoliša

Nadalje, slijedi dio upitnika u kojem smo učenike zamolili da označe u kojoj mjeri smatraju da su im poznati prikazani pojmovi koji se tiču zaštite okoliša i onečišćenja okoliša. Raspon mogućih odgovora bio je: *Nimalo mi nije poznato, Malo mi je poznato, Osrednje mi je poznato, Poznato mi je i Izrazito mi je poznato.*

Iz prikaza na Slici 6 možemo iščitati kako su učenici, njih skoro 90% (88.7%), u najvećoj mjeri upoznati s pojmovima „Onečišćenje vode, tla i zraka“. Za istu tvrdnju 10.5% učenika tvrdi da im je pojam osrednje poznat, a samo je 0.8% učenika označio da mu je pojam nimalo ili malo poznat. Isti postotak od 0.8% učenika daje odgovor *Nimalo mi nije poznato* i *Malo mi je poznato* za pojam „Klimatske promjene“, koji istovremeno poznaje 87.9% učenika. Nešto više

od 85% ispitanika (85.5%) upoznato je s pojmom „Globalnog zatopljenja“ i „Obnovljivi izvori energije“. Pojam „Globalnog zatopljenja“ nije poznat 4.8% uzorka, dok njih samo 2.4% nije upoznato s pojmom „Obnovljivi izvori energije.“. Važno je naglasiti da više od pola ispitanika u nekoj mjeri poznaje gotovo sve pojmove, osim pojma „Načelo „onečišćivač plaća“ s kojim je upoznato 41.1% učenika. Na isti tvrdnju smo dobili i najveći broj odgovora da im je pojam nimalo ili malo poznat, a te odgovore dalo je 37.1% ukupnog uzorka ispitanika.

Nadalje, možemo vidjeti da pojmovi „Održivo gospodarenje otpadom“ i „Očuvanje bioraznolikosti“ većinom gradiraju prema poznavanju pojma, pri čemu je s prvim pojmom upoznato 71,8% ispitanika, a s drugim pojmom nešto manje, njih 69.3%. Mali postotak pokazuje i nikakvu ili slabu upoznatost s pojmovima, pri čemu pojam „Očuvanje bioraznolikosti“ broji 6.4% učenika koji su dali navedene vrijednosti, a „Održivo gospodarenje otpadom“ njih 8.1%. Pojam održivog razvoja je pojam budućnosti, a isti poznaje 57% učenika, osrednje ga poznaje 29% učenika, a njih 13,7% daje odgovor da im je pojam slabo poznat ili nije uopće. Slični postotak upoznatosti s pojmom vidimo i kod pojma „Efekt staklenika“ gdje pojam poznaje 55.6%, a isti je slabo poznat 16.9% ispitanika. Nešto više od četvrtine ispitanika, njih 27.4% navodi da im je pojam osrednje poznat. Pojam „Deforestacije šuma“ je slabo ili nimalo poznat 13.7% učenika, a njih 22.6% tvrdi da pojam osrednje poznaju. Isti pojam poznat je ispitanicima koji tvore više od pola uzorka, u vrijednosti od 51.1%.



Slika 6. – Upoznatost učenika s pojmovima zaštita okoliša i onečišćenja okoliša (%)

Temeljem dobivenih rezultata možemo pretpostaviti da učenici u određenoj mjeri poznaju pojmove onečišćenja i zaštite okoliša, te bi se sukladnom navedenom hipoteza H2: *Učenici ekoškola su upoznati s pojmovima onečišćenje okoliša i zaštite okoliša* - mogla prihvatiti. Naše rezultate, možemo povezati i s istraživanjem koje su proveli Bradley i sur. (1999) na populaciji učenika srednjih škola. U ovom istraživanju, autori su došli do saznanja

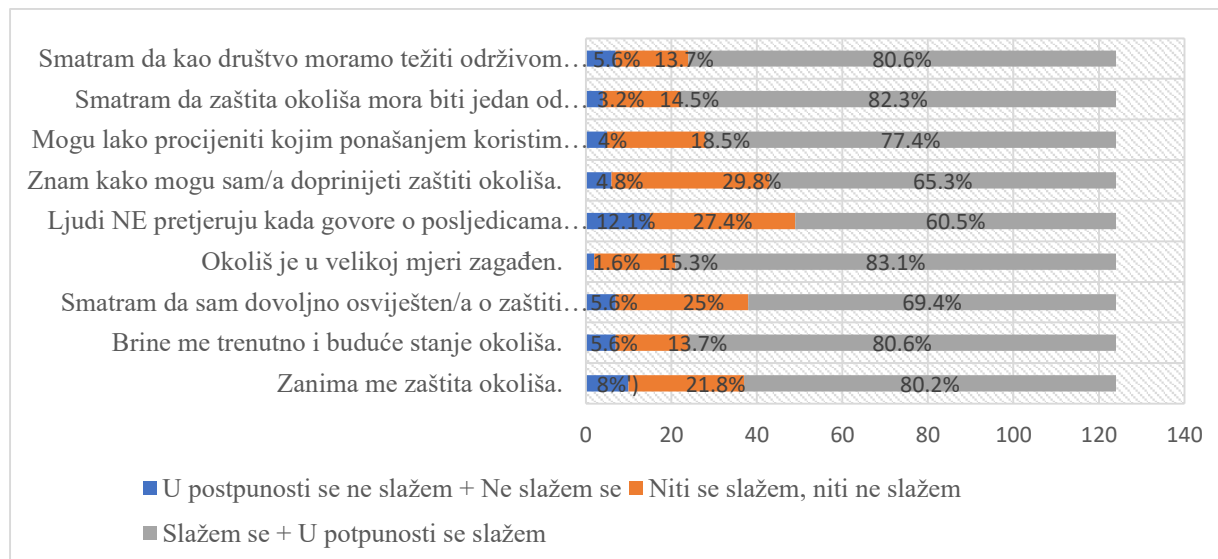
kako učenici, nakon pohađanja tečaja ekološke tematike, pokazuju bolje rezultate znanja o okolišu i to u iznosu od 22%. Samim time, možemo pretpostaviti kako izlaganje učenika ovakvim sadržajima, uvelike daje doprinos znanju učenika o ekološkim temama, čime se direktno može utjecati i na stavove. Isto se može iščitati i iz već spomenutog istraživanja u kojem su učenici s većom razinom znanja o zaštiti okoliša, pokazivali i stavove koji idu u smjeru zaštite okoliša (Bradley i sur., 1999). Također, već je poznata važnost ranog izlaganja učenika ekološkim sadržajima jer formiranje stavova kreće već od najranije dobi. Isto tvrdi i Jaus (1982; 1994) koji navodi kako učenici koji su bili izloženi ekološkom odgoju i obrazovanju od najranije dobi pokazuju pozitivne stavove i ponašanje prema okolišu (prema Bradley i sur., 1999). To potvrđuju i mnogi autori uključujući i Laroche i sur. (2001) koji tvrde da znanje o okolišu može utjecati na ekološko ponašanje, no empirijski dokazi takve navode ne potvrđuju (prema Vicente-Molina i sur. 2018).

2.6.4. Ekološka osviještenost

U sljedećem dijelu anketnog upitnika dolazimo do 12 tvrdnji koji se odnose na ekološku osviještenost (*Slika 7 i Slika 8*). Raspon odgovora koji učenici mogu dati na tvrdnje je: *U potpunosti se ne slažem, Ne slažem se, Niti se slažem, niti ne slažem, Slažem se i U potpunosti se slažem*, a svaka tvrdnja označava određeni stupanj slaganja s pojedinom izjavom.

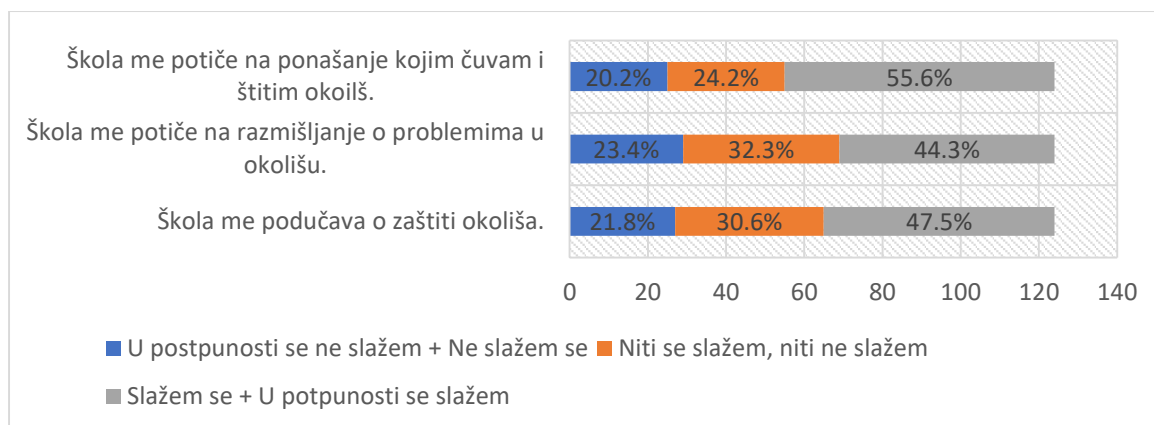
Najveći broj ispitanika, njih 83.10% se slaže s tvrdnjom „Okoliš je u velikoj mjeri zagađen.“, te se s istom tvrdnjom najmanji broj ne slaže, njih samo 1.6%. Najveći postotak slaganja vidimo i kod tvrdnje „Smatram da zaštita okoliša mora biti jedan od prioriteta svakog od nas.“ koji iznosi 82.3 %. Ista tvrdnja broji i jako mali broj ispitanika koji se ne slažu, njih samo 3.2% . Većina ispitanika, njih 80,6% se slaže s tvrdnjama „Smatram da kao društvo moramo težiti održivom razvoju.“, a ne slaže ih se njih 5,6%. Iste rezultate vidimo i kod tvrdnje „Brine me trenutno i buduće stanje okoliš.“, na koju, kao i na prijašnju tvrdnju, 13.7% učenika odgovara s *Niti se slažem, niti se ne slažem*. Svoj interes za zaštitu okoliša učenici su mogli iskazati i u tvrdnji „Zanima me zaštita okoliša.“ na koju 70,2% ukupnog uzorka odgovara da se slaže, dok 8% odgovara da se ne slaže. Veoma slične brojke vidimo i kod tvrdnje „Smatram da sam dovoljno osviješten/a o zaštiti okoliša.“ s kojom slaganje iskazuje 69.4%, ne slaganje je iskazano u postotku od 5.6%, a četvrtina (25%) iskazuje indiferentan stav s odgovorom *Niti se slažem, niti se ne slažem*. Više od pola ispitanika u postotku od 77.4 % vidimo da se slaže s tvrdnjom „Mogu lako procijeniti kojim ponašanjem koristim ili štetim okolišu.“, a s istom se ne slaže samo 3% ispitanika. Mali broj odgovora koji iskazuju stav ne slaganja, od samo 4.8% ispitanika, vidimo i kod tvrdnje „Znam kako mogu sam/a doprinijeti zaštiti okoliš.“ s

kojom se slaže 65.3% ispitanika, a njih skoro 30% (29.8%) pokazuje da su indiferentni po tom pitanju. Tvrdnja „Ljudi NE pretjeruju kada govore o posljedicama zagađenosti okoliša.“ broji 12.1 % odgovora koji ukazuju na ne slaganje s tvrdnjom, te 60.5% koji ukazuju da se učenici s tvrdnjom slažu.



Slika 7. – Ekološka osviještenost (%)

Zadnje tri tvrdnje ovog dijela upitnika odnose se na ulogu škole u poticanju ekološke osviještenosti (Slika 8). Skoro pa četvrtina ispitanika, njih 23.3% se slaže s tvrdnjom „Škola me potiče na razmišljanje o problemima o okolišu.“, kod koje uz najveći broj ne slaganja, nailazimo i skoro najmanji broj slaganja koji broji 44.3% odgovora. Ispitanici se u najvećem broju ne slažu s tvrdnjom „Škola me potiče na razmišljanje o problemima u okolišu.“, gdje brojimo skoro četvrtinu (23.3%) odgovora prema negativnom ekstremu. Na istu tvrdnju, manje od pola ispitanika, njih 44.3% odgovara da se s tvrdnjom slažu, a njih 32.3% učenika odgovara sa *Niti se slažem, niti se ne slažem*. Nadalje, zadnja tvrdnja koju u ovom dijelu većemo uz školu glasi „Škola me potiče na ponašanje kojim čuvam i štitim okoliš.“, s kojom se ne slaže nešto više od desetine učenika, u postotku od 10,4%, a s istom se slaže njih 67.7%. Vidljivi odgovori ispitanika ukazuju na to da gotovo pola učenika koji tvore uzorak nisu sigurni ili pokazuju ne slaganje s tvrdnjama da škola ima određenu ulogu u ostvarenju njihovih znanja o okolišu. Samim time, dolazimo do pitanja uspješnosti programa ekoškole te do zabrinjavajuće realnosti da je upitno u kojoj mjeri se taj program u školama adekvatno provodi.



Slika 8. – Ekološka osviještenost (%)

Uvidom u analizu rezultata koje prikazuju Slika 7 i Slika 8, možemo vidjeti kako se s većim dijelom tvrdnji većina ispitanika slaže. Tako brojimo odgovore na tvrdnje koje ukupno iznose 68.1% odgovora *Slažem se* ili *U potpunosti se slažem*, 22.2% odgovora *Niti se slažem, niti se ne slažem*, te manje od desetine odgovora *U potpunosti se ne slažem* ili *Ne slažem se*, što je u postotku 9.7%. Temeljem predstavljenog, možemo pretpostaviti da se hipoteza H3: *Učenici ekoškola pokazuju visoku razinu osviještenosti o problemima u okolišu te potrebu zaštite i očuvanja okoliša* - može prihvatiti.

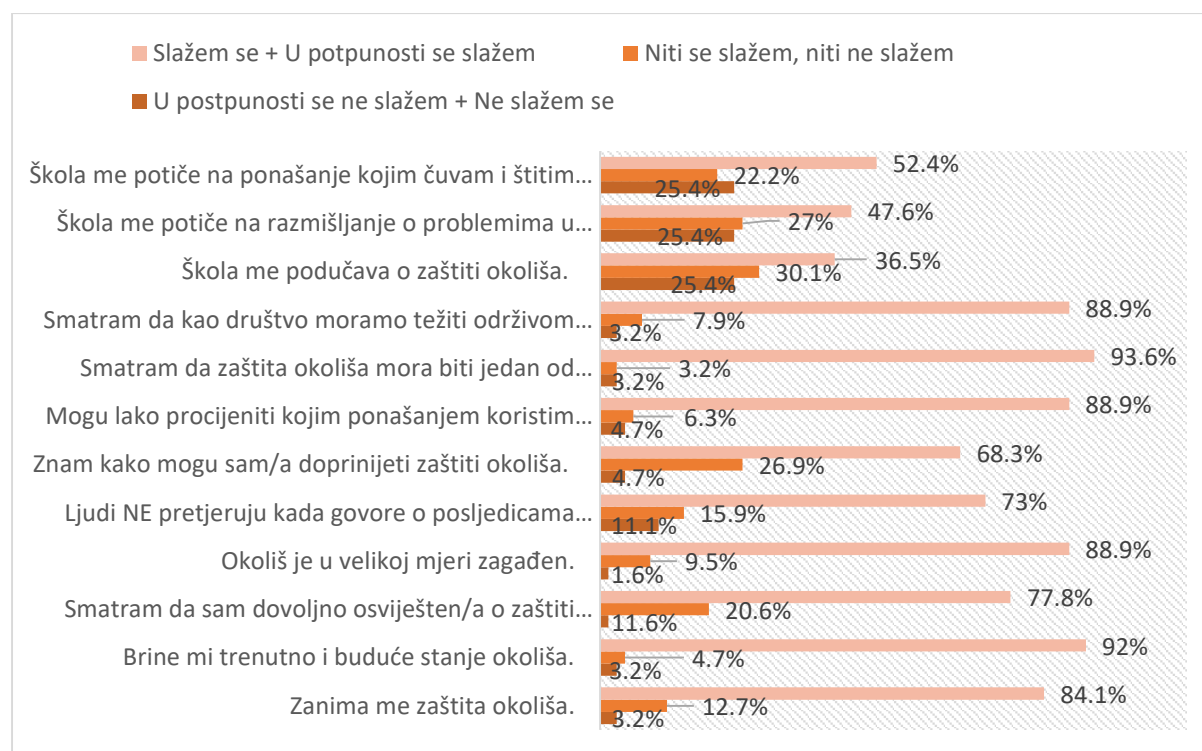
U vezu s našim rezultatima, možemo dovesti istraživanje koje su proveli Krnel i Naglič (2009) na uzorku 223 učenika koje su bili slične dobi kao naši ispitanici. Istraživanje se provodilo u dvije grupe učenika, pri čemu je jedna grupa učenika pohađala školu bez statusa ekoškole, a drugu grupu su tvorili učenici ekoškola. Rezultati do kojih su došli u dijelu anketnog upitnika koji se odnosi na ekološku osviještenost malo su drugačije od naših. Na samo 3 pitanja, od ukupno 12 iz tog dijela upitnika, više je od 50% učenika iz grupe ekoškola dalo željeni odgovor, pri čemu gotovo 10% učenika iz obje grupe nije znalo dati odgovor na sva postavljena pitanja. Također, došli su do rezultata kako ne postoji statistički značajna razlika između dvije grupe učenika, čime potvrđujemo zabrinutost glede pitanja ima li program ekoškola ikakav ulogu u razvoju ekološke osviještenosti učenika te može li se njegovim provođenjem trenutno stanje ekološke svijesti mladih poboljšati. Ipak, Devine-Wright (Devine-Wright, Devine-Wright i Fleming, 2004) govori u korist ekoškola i tvrdi kako provođenje programa ekološke tematike daje svoje rezultate te da učenici koji pohađaju takve škole pokazuju veću razinu ekološke osviještenosti (prema Krnel i Naglič, 2009).

Nadalje, u dijelu koji ispituje ekološku svijest učenika, željeli smo dobiti uvid postoji li razlika između spola i ekološke osviještenosti učenika. Graf prikazan pod Slika 9 prikazuje odgovore vezane za ekološku osviještenost koje su dale osobe ženskog spola, a Slika 10

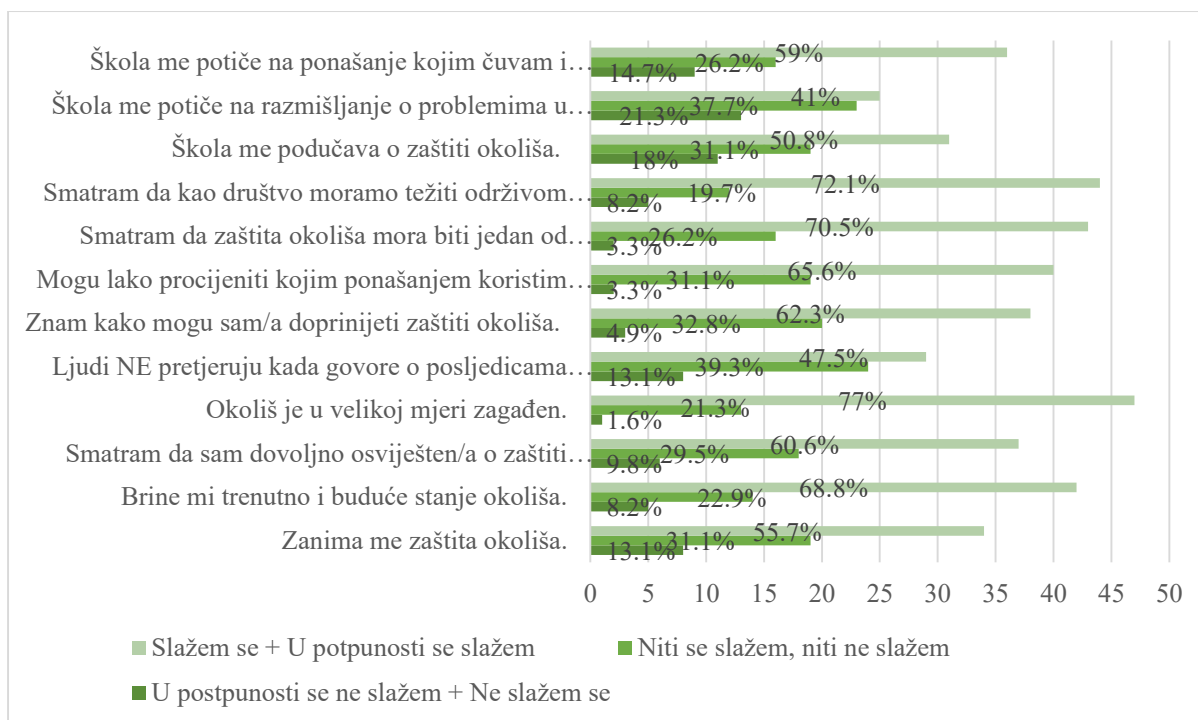
prikazuje odgovore koje su dale osobe muškog spola. Uvidom u 12 tvrdnji sa spomenutih grafičkih prikaza brojimo ukupno 75% odgovora *Slažem se* ili *U potpunosti se slažem* kod osoba ženskog spola, dok je taj broj kod osoba muškog spola nešto manji i iznosi 60.9%. Odgovor *Niti se slažem, niti se ne slažem* kod osoba muškog spola iznosi 19.1% i postotkom je veći od odgovora kod osoba ženskog spola, koji iznosi 15.6%. S navedenim tvrdnjama se približno isti broj ispitanika i muškog i ženskog spola *Ne slaže* ili *U potpunosti ne slaže*, a taj postotak je kod osoba muškog spola 10% te kod osoba ženskog spola 9.3%.

Temeljem grafičkih prikaza možemo uvidjeti kako osobe ženskog spola, uvidom u njihove stavove o zaštiti okoliša i onečišćenju okoliša, pokazuju nešto veći interes i zabrinutost za stanje i zaštitu okoliša, kao i to da u manjem postotku pokazuju indiferentan stav prema postavljenim tvrdnjama. Sukladno prikazanoj analizi i rezultatima, vidljivo je da iako pozitivni odgovori idu u korist ženskog spola, oni se ipak ne razlikuju drastično od odgovora osoba muškog spola. Samim time možemo pretpostaviti da ne postoji razlika između spola i ekološke osviještenosti učenika, te sukladno tome hipotezu H7: *Ne postoje razlika između spola učenika i razine ekološke osviještenosti učenika* - možemo prihvatiti.

Slične rezultate pokazuje i istraživanje autora Boeve-de Pauw i Van Petegem (2013) koji tvrde da neki vid razlike ipak postoji, no oni navode da su osobe muškog spola te koje idu više u smjeru očuvanja prirode, a ne osobe ženskog spola, kao što naši rezultati pokazuju.



Slika 9 – Ekološka osviještenost dijela uzorka ženskog spola (%)



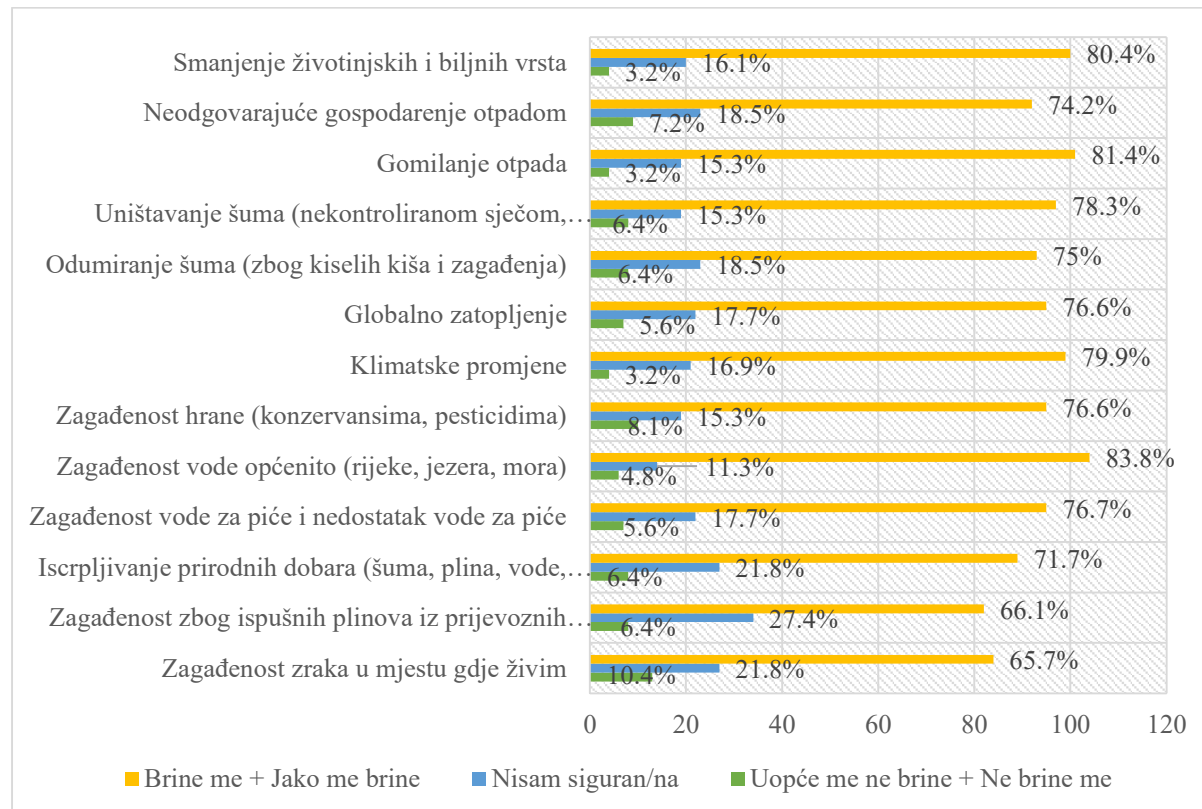
Slika 10 – Ekološka osviještenost dijela uzorka muškog spola (%)

2.6.5. Ekološka zabrinutost

Nakon tvrdnji o ekološkoj osviještenosti, kreće dio anketnog upitnika o ekološkoj zabrinutosti za koju se pretpostavlja, da se kao i ekološka osviještenost, može sustavno poticati putem odgoja i obrazovanja za okoliš (Uzelac i Starčević, 1999). Ekološka zabrinutosti je u direktnom odnosu s ekološkom osviještenosti te ju promatramo kao njen sastavni dio. U ovom dijelu upitnika, koji se sastoji od 13 tvrdnji, nastojimo dobiti i dati uvid u to u kojoj mjeri pojedini ekološki problemi zabrinjavaju učenike. Mogući odgovori na navedene tvrdnje su: *Uopće me ne brine, Ne brine me, Nisam siguran/na, Brine me i Jako me brine* (Slika 11).

Učenici su u najvećoj mjeri pokazuju zabrinutost s problemom „Zagađenosti vode općenito (rijeke, jezera i mora)“, za koju je njih 83.8% pokazalo da ih navedeno jako brine ili brine. Spomenuti problem ne zabrinjava 4.8% učenika ispitanika, a 11.3% uzorka daje odgovor da nisu sigurni. Nadalje, problemi koji brinu veći broj ispitanika, u postotku od 81.4% je „Gomilanje otpada“, a slični postotak od 80.7% vidimo i kod tvrdnje „Smanjenje životinjskih i biljnih vrsta“. Oba problema broje najmanji broj negativnih odgovora, njih samo 3.2%. Isti, najmanji broj negativnih odgovora koji pokazuju da ih navedena tvrdnja ne brine vidimo i kod pojma „Klimatske promjene“, na koji 79.9% uzorka odgovara da su navedenim problemom zabrinuti. Problem „Uništavanja šuma (nekontroliranom sječom, požarima ili širenjem zemljišta za poljoprivredu“ brine 28.3% ispitanika, a 6.4% ispitanog uzorka navodi kako istim problemom nije zabrinuto. Nadalje, najveći broj ispitanika, u vrijednosti od 10.4%, iskazuje

da ih problem „Zagađenost zraka u mjestu gdje živim“ ne brine, no više od pola, u postotku 67.7%, navodi da ih navedeno brine. Isti postotak od 6.4% odgovara i da ih ne brine problem „Odumiranje šuma (zbog kiselih kiša i zagađenja)“, no 75% učenika ipak odgovara kako ih navedeno u nekoj mjeri zabrinjava. Problem „Neodgovarajućeg gospodarenje otpadom“ brine 74.2% ispitanika, a navedeno ne brine manje od njih desetine ukupnog broja u uzorku (7.2%). Više od tri četvrtine uzorka, 76.6%, pokazuje neku vrstu zabrinutosti za problem „Zagađenosti hrane (konzervansima, pesticidima) i problem „Globalnog zatopljenja“. U oba slučaja vidimo mali postotak odgovora da ih problem uopće ne brine ili ne brine, koji za problem „Zagađenosti hrane (konzervansima i pesticidima)“ iznosi 8.1% i za problem „Globalnog zatopljenja“ 5.6%. Isti broj u postotku od 5.6% učenika ne brine i za problem „Zagađenosti vode za piće i nedostatak vode za piće“, no navedeni problem ipak zabrinjava 76.7% učenika. Odgovor *Nisam siguran/na* na spomenutu tvrdnju označava 17.7% ispitanika, a nešto veći postotak od 21.8% vidimo kod problema „Isprpljivanje prirodnih dobara (šuma, plina, vode, nafte)“. Problem „Isprpljivanje prirodnih dobara (šuma, plina, vode, nafte)“ brine 71.7% učenika, a istim problemom nije zabrinuto samo 6.4% učenika. Isti broj označio je i da nisu zabrinuti problemom „Zagađenosti zbog ispušnih plinova iz prijevoznih sredstava“, no ipak, njih 66.10% daje odgovor da ih navedeno zabrinjava.



Slika 11. – Ekološka zabrinutost (%)

Ako gledamo sve tvrdnje zajedno, brojimo 76% odgovora kojima se iskazuje stav da učenike navedeni problem u nekoj mjeri zabrinjava, a manje od desetine ukupnih odgovora, konkretno 6%, iskazuje stav da ih problemi prikazani u tvrdnjama u nekoj mjeri ne brinu. Temeljem prikazanih rezultata, možemo pretpostaviti da : *Učenici ekoškola pokazuju visoku razinu ekološke zabrinutosti o problemima prisutnim u okolišu*, te bi se temeljem analize rezultata ovog prigodnog uzorka, hipoteza H4 prihvatila.

2.6.6. Ekološko ponašanje

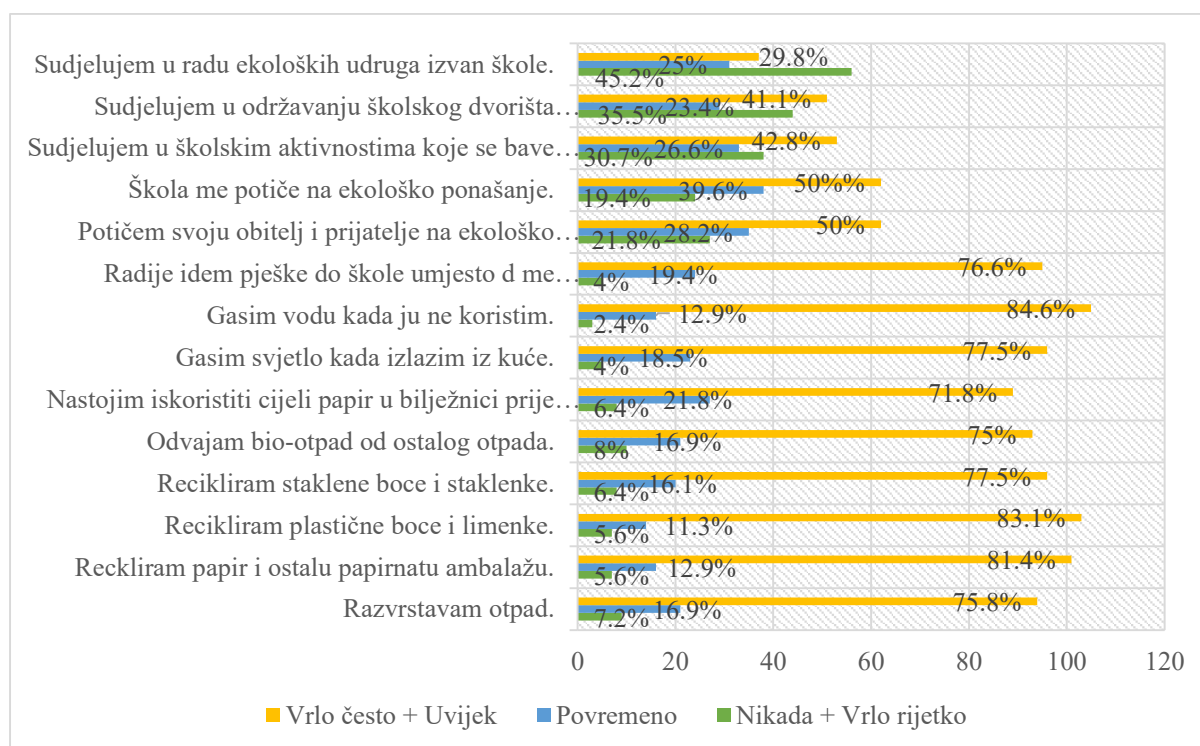
Posljednji dio anketnog upitnika sastoji se od 14 tvrdnji i odnosi se na ekološko ponašanje učenika, a prikaz dobivenih rezultata vidljiv je grafički pod *Slika 12*. U ovom dijelu ispitanici odgovorima kojima označavaju učestalost pojedinog ponašanja daju uvid u svoje ekološke navike. Mogući odgovori na tvrdnje su : *Nikada, Vrlo rijetko, Povremeno, Vrlo često i Uvijek*. Najveći broj učenika, njih 84.7%, daje odgovor *Vrlo često* ili *Uvijek* na tvrdnju „Gasim vodu kada ju ne koristim.“. Ista tvrdnja ima i najmanji broj ispitanika, u postotku od 2.4%, koji su dali odgovor da navedeno radi *Nikada* ili *Vrlo rijetko*. Nadalje, velik broj ispitanika u vrijednosti od 83.1% navodi kako „Reciklira plastične boce i limenke.“, a sličan postotak od 81.4% daje odgovor i na tvrdnju „Recikliram papir i ostalu papirnatu ambalažu.“. Na obje navedene tvrdnje 5.6% učenika navodi kako ovaj vid ponašanja prakticira *Nikada* ili *Vrlo rijetko*. Velik broj ispitanika, njih 77.5%, je označio da *Vrlo često* ili *Uvijek* prakticira ponašanje vidljivo u tvrdnjama „Recikliram staklene boce i staklenke.“ i „Gasim svjetlo kada izlazim iz kuće.“. U oba slučaja manje od desetine učenika navedeno ponašanje prakticira *Nikada* ili *Vrlo rijetko*, pri čemu je njih 6.4% navedeno označilo za tvrdnju „Recikliram staklene boce i staklenke.“ te njih 4% za naviku „Gasim svjetlo kada izlazim iz kuće.“. U oba slučaja manje od 20% učenika navodi da spomenuta ponašanja prakticira *Povremeno*. Nadalje, veći broj učenika ukazuje i na to da prakticiraju ponašanje prikazano u tvrdnji „Razvrstavam otpad.“ za koju 75.8% navodi kako ovo ponašanje prakticira *Vrlo često* ili *Uvijek*, dok mali broj od 7.2% navodi kako isto prakticira *Nikada* ili *Vrlo rijetko*. Slične podatke vidimo i kod tvrdnji „Odvajam bio-otpad od ostalog otpada.“ kojeg *Vrlo često* ili *Uvijek* prakticira 75% ispitanika, a *Vrlo rijetko* ili *Nikada* njih 8%. Nešto manji broj vidimo kod tvrdnje „Nastojim iskoristiti cijeli papir u bilježnici prije nego li krenem koristiti novi.“ na koju odgovor *Vrlo često* ili *Uvijek* daje 71.8% učenika, a njih 6.4% navodi kako isto provodi *Vrlo rijetko* ili *Nikada*. Što se tiče prijevoza do škole vidimo kako veći broj ispitanika, u postotku od 76.6% učenika označava kako „Radije ide pješke od škole umjesto da me roditelji vode automobilom.“ dok se njih 4% ne slaže s time te navodi kako su više za opciju odlaska

automobilom s roditeljima. Za istu tvrdnju manje od petine ispitanika (19.4%) navodi kako ovu opciju povremeno iskorištava, što ukazuje da postoji mogućnost kako bi isto češće iskorištavali u slučaju da im je dostupnija. Porast u nešto slabijoj učestalosti prakticiranja određenog ponašanja vidimo u sljedećim tvrdnjama. Tvrdnja „Potičem svoju obitelj i prijatelje na ekološko ponašanje (recikliranje, razvrstavanje otpada i slično).“ bilježi rezultate koji ukazuju da pola učenika (50%) navedeno prakticira *Uvijek* ili *Vrlo često*, gotovo skoro upola manje (28.2%) isto prakticira povremeno, a *Vrlo rijetko* ili *Nikada* nešto više od petine ispitanika (21.8%). Istu brojku odgovora *Uvijek* i *Vrlo često* koja broji 50% ukupnog uzorka vidimo i kod tvrdnje koja se odnosi na školu, a glasi „Škola me potiče na ekološko ponašanje.“. Za istu tvrdnju brojimo i najveći broj učenika koji navodi da se navedeno provodi *Povremeno*, a to tvrdi njih 40.6%. Tvrdnja koja ima najveći broj odgovora *Nikada* i *Vrlo rijetko* u postotku od 35.2% je tvrdnja „Sudjelujem u radu ekoloških udruga izvan škole.“ što ukazuje da se navedeno ponašanje provodi u najmanjoj mjeri s obzirom na prigodni uzorak. Na istu tvrdnju 25% učenika odgovara da navedeno povremeno prakticira, dok njih 29.8% odgovara s *Uvijek* ili *Vrlo često*. Nakon ove tvrdnje, po najslabijoj učestalosti provedbe određenog ponašanja, slijedi tvrdnja „Sudjelujem u održavanju školskog dvorišta (čišćenje smeća, sadnja biljaka i slično).“ koja broji 35.5% odgovora *Vrlo rijetko* ili *Nikada*. Na isto pitanje manje od četvrtine ispitanika (23.4%) označava odgovor *Povremeno*, dok 41.1% učenika navodi kako u navedenom sudjeluje *Uvijek* ili *Vrlo često*. Nadalje, nešto veći postotak odgovora *Vrlo često* ili *Uvijek*, u iznosu od 42.8%, vidimo kod tvrdnje „Sudjelujem u školskim aktivnostima koje se bave zaštitom okoliša“, dok isto gotovo 30.7% učenika provodi *Vrlo rijetko* ili *Nikada*.

Ako gledamo ukupan broj odgovora u 14 tvrdnji, brojimo više od pola odgovora *Vrlo često* ili *Uvijek* u postotku od 65.5% te odgovora *Povremeno* u postotku od 20%. Manje od šestine ukupnog broja ispitanika, njih 14.5%, na prikazane tvrdnje dalo je odgovor *Nikada* ili *Vrlo rijetko*. Temeljem analize rezultata prikazanih tvrdnji, možemo pretpostaviti da, s obzirom na postotak od više od 65% ispitanika koja pokazuju sklonost pro-ekološkom ponašanju, te postotak od 20% koji ovakvo ponašanje prakticira povremeno, hipotezu H5: *Učenici ekoškola pokazuju sklonost pro-ekološkom ponašanju* - možemo djelomično prihvatiti. Razlog tome je i taj da, uz petinu ispitanika koji povremeno prakticiraju spomenuta ponašanja, skoro 15% ispitanika navodi da to provodi jako rijetko ili nikada.

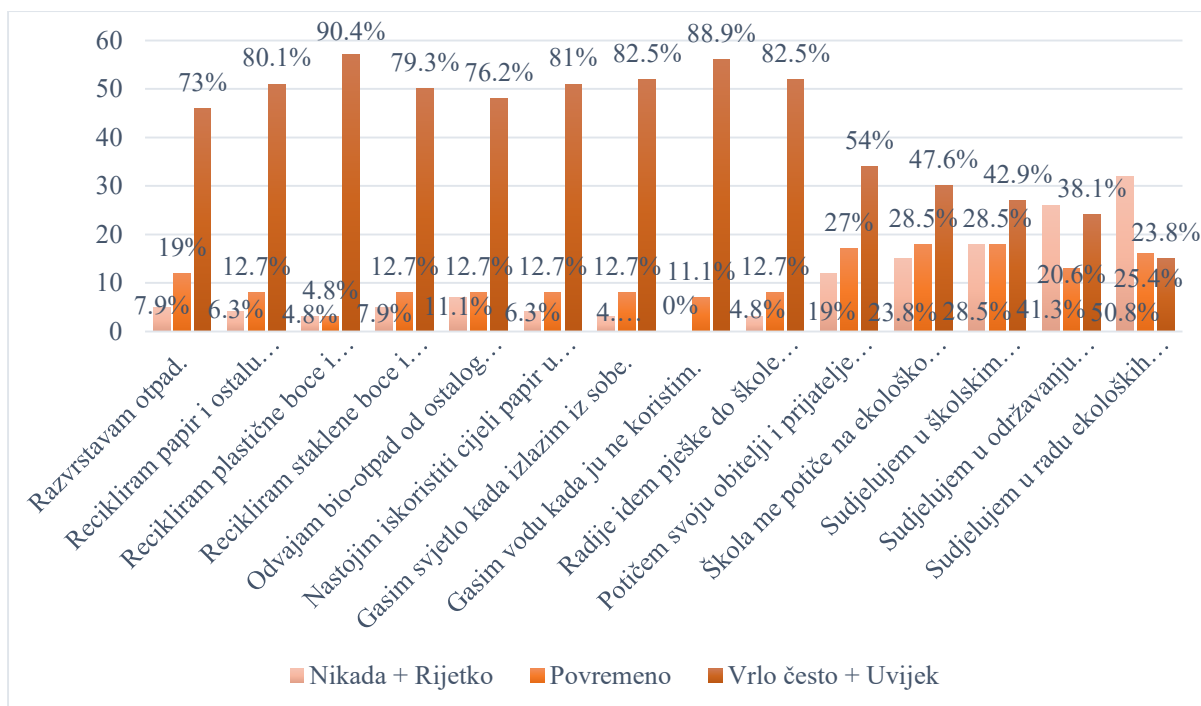
U istraživanju koje su proveli Krnel i Naglič (2009) rezultati pokazuju kako učenici ekoškola pokazuju nešto veću sklonost pro-ekološkom ponašanju, no da ta razlika između grupe učenika ekoškola i grupe učenika koje to nisu, nije statistički značajna. Važno je napomenuti kako obje grupe učenika pokazuju slična ponašanja, no da rezultati ne moraju

davati pravu sliku. Kao što autori spominju, moguće je da će se učenici u davanju odgovora prikloniti onim odgovorima koje smatraju ispravnim. Nadalje, Pavšer (2002) u svom istraživanju navodi kako manje od 20% učenika ekoškola sudjeluje u aktivnostima ekoškola ili drugim aktivnostima ekološke tematike, dok je u našem slučaju taj postotak za više od pola veći i iznosi 41.9%. Uz spomenuto, autor navodi u svojem istraživanju kako gotovo pola učenika ekoškola, konkretno 44.1% nije skoro nikada sudjelovalo u aktivnostima kojima se direktno čuva okoliš (prema Krnel i Naglič, 2009). S obzirom na to da ne znamo o kojim aktivnostima se točno radi, teško je rezultate dovesti u direktnu usporedbu s našim, no možemo pretpostaviti da se u ovom slučaju oni razlikuju.

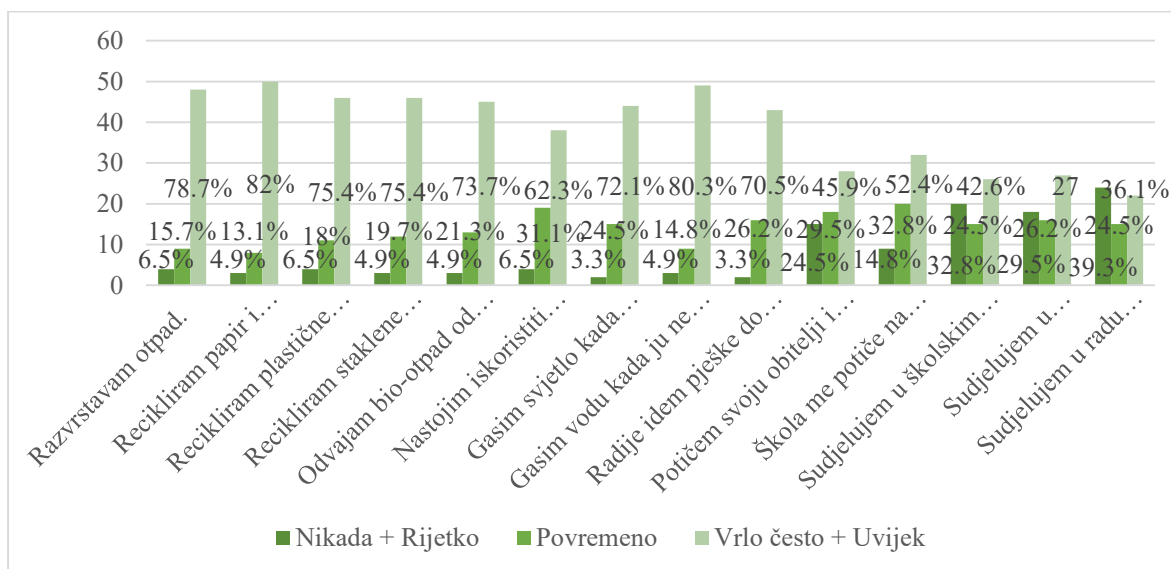


Slika 12. – Ekološko ponašanje (%)

Nadalje, prikazom rezultata dijela anketnog upitnika koji se odnosi na ekološko ponašanje, možemo vidjeti kako 63.7% ukupnog uzorka učenika muškog spola (Slika 14), *Vrlo često* ili *Uvijek* prakticira pro-ekološka ponašanja, dok je kod ukupnog uzorka osoba ženskog spola (Slika 13) taj postotak nešto veći i iznosi 67.2%. Ista ponašanja, 17.2% osoba ženskog spola prakticira *Povremeno*, dok kod osoba muškoga spola taj postotak iznosi 22.9%. Najmanji broj odgovora odlazi na odgovore *Nikada* i *Vrlo rijetko*, koji u postotku ukupnog uzorka ženskog spola iznosi 15.5%, a muškog spola malo manje, 13.3%.



Slika 13. – Ekološko ponašanje dijela uzorka ženskog spola (%)



Slika 14. – Ekološko ponašanje dijela uzorka muškog spola (%)

Temeljem predstavljene analize rezultata koji su predstavljeni i grafički (Slika 13 i Slika 14) možemo pretpostaviti kako ne postoje razlike između spola učenika i prisutnosti pro-ekološkog ponašanja kod učenika, što znači da bi hipotezu H6: *Ne postoje razlike između spola učenika i prisutnosti pro-ekološkog ponašanja kod učenika* - mogli prihvatiti.

Neka istraživanja se ne slažu s navedenim, navode Vicente-Molina i sur. (2018), te ukazuju da žene pokazuju veću razinu pro-ekološkog ponašanja od muškaraca. No, važno je napomenuti kako se ovaj zaključak ne može generalizirati jer su njihovim istraživanjem pokrivena samo

određena pro-ekološka ponašanja. Konkretno, značajna razlika u pro-ekološkom ponašanju s obzirom na spol odnosi se na korištenje javnog prijevoza zbog ekoloških problema. Samo su u tom slučaju rezultati pokazali da osobe ženskog spola koriste javni prijevoz iz tih razloga više od osoba muškog spola.

Važno je naglasiti da su rezultati ovog istraživanja primjenjivi samo na određenu skupinu ljudi jer se radi o prigodnom uzorku. Također, ovi rezultati iskazuju isključivo pretpostavke na navedenu temu, a ne zaključke. Razlog tome je što nismo provodili računsku statističku obradu, već samo rezultate samo opisno predstavili. Uz već spomenuta ograničenja, treba spomenuti i to da je upitnik bio malo opsežniji te su učenici pri rješavanju istog mogli osjetiti umor i zasićenost. Spomenute pojave mogu dovesti do drugačijih rezultata, s obzirom na to da učenici koji osjete ovaj vid opterećenja upitnike rješavaju samo da ih riješe, bez detaljnog čitanja i pouzdanog iskrenog odgovaranja.

Zaključak

Čovjek kao jedno od glavnih problema i izvora rješenja na zemlji postaje glavnim alatom promjena u svijetu, bilo da se radi o pozitivnim ili negativnim. Upravo jedne od tih većih promjena su one ekološke, a ugrožavanjem prirode ugrožava se i budućnost čovjeka (Cifrić, 1994). Napredak tehnologije je neizostavna pojava i mi kao moderni ljudi trebali bi živjeti u skladu s postojećim izazovima i promjenama, no važno je da pratnjom današnjih trendova ne ugrožavamo ono što postoji i prije nas – a to je priroda. Poznato je da ljudi svojim djelovanjem uvelike ugrožavaju prirodu i remete prirodnu ravnotežu što dovodi do raznih promjena u okoliša koje rezultiraju onečišćenjem okoliša. Ta onečišćenja okoliša vidljiva su u raznim sferama planeta Zemlje – onečišćenju zraka, vode i tla, ali i ostalim sveprisutnim ekološkim problemima poput klimatskih promjena (Afrić, 2002). Kako bi se ovi problemi riješili potreban je već prisutan odmah od antropocentrizma ka ekocentrizmu kojeg karakterizira život u skladu s prirodnim zakonima i čuvanje prirodnih resursa. Veliku ulogu u poštivanju prirode i očuvanju okoliša, imaju i politika i zakonodavstvo, koji na regionalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini mogu biti od velike koristi u suzbijanju određenog ponašanja koje se protivi očuvanju i zaštiti okoliša. Upoznavanje javnosti s pojavom ekoloških problema koji zahvaćaju svijet započinje oko druge polovice 20.stoljeća, kada dolazi i do definiranja pojma zaštite okoliša. Ovaj period karakterizira održavanje raznih konferencija na temu zaštite okoliša i formiranje ugovora koji rade u korist sve manjeg onečišćenja okoliša i veće zaštite prirode na svim područjima. Važno je da se formirani ugovori i zakoni poštuju na svim razinama što možemo postići većom kontrolom nad poštivanjem propisanog i dogovorenog, ali ponajprije djelovanjem svakog pojedinca u tom smjeru.

Neizostavan dio promjene djelovanja čovjeka u proekološkom smjeru je ekološka osviještenost ljudi koja je tema ovog rada. Važno je obrazovati ljude o problemima u okolišu i pojmovima značajnim za zaštitu okoliša, ali i o tome kakvu ulogu u provedbi zaštite i očuvanja okoliša ljudi imaju. Upravo se stečena znanja od najranije dobi smatraju preduvjetom za odgovorno ponašanje čovjeka prema okolišu. Značajnu ulogu u informiranju i provedbi tog ekološkog obrazovanja imaju odgojno-obrazovne ustanove koje podučavanjem djece o raznim ekološkim pojmovima i problemima, kao i poticanjem ekološkog djelovanja, mogu imati značajnu ulogu u potenciranju pro-ekološkog ponašanja. Odgojno-obrazovne ustanove ekološkim problemima bave se u okviru ekološkog odgoja i obrazovanja koji se smatra najpogodnijim alatom za razvoj ekološke svijesti djece. Veliku ulogu u ostvarenju dobrih rezultata imaju i učitelji koji znanja prenose. Danielraja (2019) govori o tome i navodi će učitelj

prenijeti ekološka znanja na učenika jedino ako i učitelji sami ta znanja i temelje ekološke osviještenosti posjeduju. Kada govorimo o odgojno-obrazovnim ustanovama koje provode ekološki odgoj i obrazovanje, u Republici Hrvatskoj provedba se vrši u odgojno-obrazovnim ustanovama na predškolskoj, osnovnoškolskoj i srednjoškolskoj razini. Ne postoje zasebni predmeti koji se bave ovim temama, već su ekološke teme pokrivena najvećim dijelom u međupredmetnim temama. Međupredmetna tema koja se fokusira na ekološke teme je tema „Zdravlje, sigurnost i zaštita okoliš“, a njome se nastoji potaknuti učenika na ponašanje prema svom i tuđem zdravlju u pozitivnom smjeru, ali i na zaštitu okoliša i održivi razvoj (NOK, 2011). Ekološko obrazovanje, osim što se provodi u nacionalnim kurikulumima, svoje mjesto pronalazi i u međunarodnom programu ekoškola koji nastoji provoditi smjernice odgoja i obrazovanja za okoliš na svim razinama obrazovanja. Cilj programa je implementirati odgoj i obrazovanje za okoliš u sve dijelove sustava odgoja i obrazovanja, ali i u svakodnevnih život svih koji u programu sudjeluju. Prijava i pristup programu vrši se prijavom škole u program, nakon čega škola mora proći pojedine faze i korake koji se ocjenjuju. U slučaju zadovoljavanja svih unaprijed postavljenih kriterija, škola dobiva status međunarodne ekoškole. Ako uzmemo u obzir ideju koja se nalazi u pozadini programa, njegova provedba nosi veliki potencijal za moguću promjenu u smjeru ekološki osviještenog društva.

U vezu s ekološkim odgojem i obrazovanjem dovodimo i pojam ekopedagogije, koja kao nova disciplina primijenjene pedagogije nastoji izgraditi i razviti sustav ekološke svijesti u zaštiti okoliša i prirodnoj sredini putem stjecanja znanja, razvojem određenog ponašanja i neprestanim unaprjeđenjem neposrednih odnosa prema okolinu kao zdravom društvenom i prirodnom okruženju (Hrvatska enciklopedija, 2021). Dakle, ekopedagogija je ta koja za cilj ima razvoj ekološke svijesti pojedinca. Također, njom se nastoji dati uvidu i procjena primarnog stanja, kao i buduća perspektiva za nove generacije.

Kako je tema ovog istraživanja ekološka osviještenost učenika 8. razreda ekoškola, svi spomenuti pojmovi važni su za razumijevanje problema i cilja istraživanja. Cilj istraživanja je bio dobiti uvid u razinu ekološke osviještenosti učenika i učenica 8. razreda ekoškola temeljem poznavanja pojmova o zaštiti okoliša i onečišćenju okoliša, temeljem njihovih stavova o zaštiti okoliša i onečišćenju, temeljem njihove ekološke osviještenosti i zabrinutosti te navikama ekološkog ponašanja.

Prva hipoteza na koju se pokušao dobiti odgovor glasi H1: *Učenici ekoškola su skloni ekocentričkoj socioekološkoj orijentaciji*. Rezultati anketnog upitnika pokazali su to da se hipoteza potvrđuje što pokazuje zadovoljavajuće rezultate s obzirom na to da današnje društvo

treba težiti ekocentričkom pristupu i odmaku od antropocentrizma, a ovi rezultati taj pomak potvrđuju. Nadalje, s obzirom na to da je poznato kako da stavovi imaju snažan utjecaj na smjer ponašanja pojedinca, tako i stavovi ispitanika o pitanjima zaštite okoliša i onečišćenja okoliša imaju značajan ulogu u određivanju smjera djelovanja njihovog ekološkog ponašanja. Druga hipoteza glasi H2: *Učenici ekoškola su upoznati s pojmovima onečišćenje okoliša i zaštite okoliša*, te temeljem rezultata provedenog istraživanja dolazimo do zaključka da se ista može prihvatiti. Vidljivo je kako je većina učenika bar u nekoj mjeri upoznata sa svakim od spomenutih pojmova, što u najvećoj mjeri odlazi na pojmove „Onečišćenje vode, tla i zraka“, „Klimatske promjene“, „Globalno zatopljenje“ i „Obnovljivi izvori energije“. Kada je govorimo o ekološkoj osviještenosti učenika, dolazimo do hipoteze H3: *Učenici ekoškola pokazuju visoku razinu osviještenosti o problemima u okolišu te potrebu zaštite i očuvanja okoliša*. Rezultati istraživanja pokazuju da se ova hipoteza također prihvaća s obzirom na to da više od 68.1% učenika pokazuje zadovoljavajuće rezultate. Također, u dijelu upitnika koji se tiče ekološke osviještenosti pokušali smo saznati postoji li razlika između spola i ekološke osviještenosti ispitanika. Rezultati su uvidom u stavove o zaštiti okoliša i onečišćenju okoliša pokazali kako osobe ženskog spola pokazuju nešto veći interes i zabrinutost za stanje okoliša i zaštitu okoliša te da u manjem postotku pokazuju indiferentan stav prema postavljenim tvrdnjama. Ipak postotak razlike u odgovorima između osoba muškog i ženskog spola nije drastičan te sukladno navedenom, pretpostavljamo kako se i hipoteza H7: *Ne postoje razlika između spola učenika i razine ekološke osviještenosti učenika* – prihvaća. U vezu s ekološkom osviještenosti dovodimo pojam ekološke zabrinutosti, koji se spominje u hipotezi H4: *Učenici ekoškola pokazuju visoku razinu ekološke zabrinutosti o problemima prisutnim u okolišu*. Analizom rezultata dobivenih anketnim istraživanjem, za ovu hipotezu možemo pretpostaviti da se isto tako - prihvaća. Sve je vidljivo uvidom u rezultate koji ukazuju da 76% ukupnog broja ispitanika iskazuje stav da ih prikazani problemi zabrinjavaju, te samo 6% ispitanika nije zabrinuto navedenim problemima u okolišu. Zadnji dio istraživanja odnosi se na ekološko ponašanje, točnije, u kojoj mjeri učenici prakticiraju određene navike koje se dovode u vezu s ekološkim ponašanjem. Rezultati pokazuju kako više od 65% učenika pokazuje sklonost pro-ekološkom ponašanju s obzirom na to da ponašanja prakticiraju uvijek ili vrlo često, a njih 20% iste navike prakticira povremeno. Zabrinjavajuća je činjenica da skoro 15% učenika vrlo rijetko ili nikada ne prakticira određena ponašanja. Sukladno navedenom, pretpostavljamo da se hipoteza H5: *Učenici ekoškola pokazuju sklonost preekološkom ponašanju* - djelomično prihvaća. Važno je napomenuti kako najveći dio negativnih odgovora odlazi na tvrdnje koje se dovode u vezu sa školom što ukazuje da titula ekoškole koju škola nosi, ne mora nužno značiti

da će se učenici koju tu školu pohađaju, ponašati pro-ekološki. Uz H5, u vezu s ekološkog ponašanja pokušali smo dovesti i spol ispitanika te doći do odgovora postoji li razlika između spola učenika i prisutnosti proekološkog ponašanja učenika. S obzirom na to da su rezultati za osobe ženskog spola i za osobe muškog spola, relativno blizu, možemo pretpostaviti kako se H6: *Ne postoje razlike između spola učenika i prisutnosti proekološkog ponašanja kod učenika* - može prihvatiti.

Kako se računska statistička obrada podataka nije provodila, već smo rezultate samo opisno predstavili, naglašavamo kako su svi predstavljeni finalni rezultati pretpostavke, a ne zaključci. Svakako, ovo istraživanje može služiti kao uvid u trenutno stanje ekološke svijesti učenika ekoškola, koje se može kasnije usporediti s novim i relevantnijim rezultatima.

Ovim radom nastojali smo naglasiti važnost istraživanja ekološke osviještenosti učenika generalno, a posebice onih koji sudjeluju u nekim ekološkim programima. To nam je važno kako bi se temeljem rezultata mogli uvesti određeni programi u škole u slučaju nezadovoljavajućih rezultata, ali i kako bi se mogle provesti potrebne promjene u pojedinim već aktualnim ekološkim programima. Sve to važno je raditi u svrhu eikasnijeg provođenja ekološkog odgoja i obrazovanja za buduće generacije. Nažalost, područje ekološkog odgoja i obrazovanja slabo je istraženo, posebice ekološka osviještenost osoba koji su dijelom nekog ekološkog programa u obrazovanju. Razlog malog broja istraživanja može biti u činjenici da ono traži puno vremena te da bi za dobivanje validnih rezultata bilo poželjno provesti longitudinalno istraživanje. U tom longitudinalnom istraživanju moglo bi se, nakon prvotnih rezultata, uvidjeti koji dijelovi obrazovnog programa mogu dovesti do poboljšanja dobivenih rezultata. Nakon određenog perioda u kojem se prepravljeni program provodi, istraživanje je potrebno ponoviti na istoj skupini ljudi kako bi vidjeli ima li napretka.

Iako postoji malo istraživanja, to nas ne treba zabrinjavati, već nam može služiti kao poticaj da se broj postojećih istraživanja drastično promijeni u korist znanosti. Postoje istraživanja koja uspoređuju ekološku osviještenost učenika ekoškola i škola koje to nisu, no ne i ona koja se fokusiraju isključivo na rezultate programa ekoškola ili nekog drugog ekološkog programa. Ovim radom pokušali smo sebi, a i ostalim kolegama sličnih zanimanja, dati uvid u trenutno situaciju prikazanog problema, ali i probuditi želju za provođenjem daljnjih istraživanja unutar ovog područja.

Literatura

1. Afrić, K. (2002). Ekološka svijest - pretpostavka rješavanja ekoloških problema. *Ekonomski pregled*, 53(5-6), 578-594.
2. Anderson, C. (2019). CURRENT SCIENCE CLASSROOM: Deforestation. *The Science Teacher*, 87 (3), 15–15. Preuzeto s: <https://www.jstor.org/stable/26899216> (25.02.2022)
3. Anđić, D. (2007). Paradigmatski aspekti problematike okoliša i odgoj za okoliš i održivi razvoj. *Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja*, 14(2), 9-23. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/20764> (18.05.2021).
4. Boeve-de Pauw, J., Van Petegem, P. (2013). The effect o eco-shools on children's environmental values and behaviour. *Journal of Biological Education*, 47 (2), 96-103. Preuzeto s: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00219266.2013.764342> (10.06.2022).
5. Bolscho, D. (1996). Obrazovanje o okolišu i ekološka svijest. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 5(3), 311-329. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/141455> (21.09.2021.)
6. Bradley, J., Waliczek, T. M., Zajicek, J. M. (1996). Relationship Between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students. *The Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21. Preuzeto se: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958969909601873> (03.06.2022).
7. Busch, J.; Ferretti-Gallon, K. (2014). Stopping Deforestation: What Works and What Doesn't. *Center for Global Development*. Preuzeto s: <http://www.jstor.org/stable/resrep29808> (25.02.2022)
8. Buzov, I. (2008). Obrazovanje za okoliš: kratak pregled razvoja koncepta. *Godišnjak Titius: godišnjak za interdisciplinarna istraživanja porječja Krke*, 1(1), 303-3015. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/111982> (12.05.2021.).
9. Cepić, S. (2022). Ekološka osviještenost učenika srednjih škola u gradu Zagrebu. Diplomski rad: Zagreb: Filozofski fakultete Sveučilišta u Zagrebu.
10. Cifrić, I. (2012). *Kultura i okoliš*. Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti "Baltazar Adam Krčelić"
11. Čož-Rakovec, R. i sur. (1995) Kisele kiše – problem današnjice. *Ribarstvo*, 53 (1), 25-42. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/file/71533>

12. Danielraja, R. (2009). A study of Environmental Awareness of Students at Higher Secenary Level. *Shanlax International Journal of Education*. 7(3), 6-7. Preuzeto s: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1245148.pdf> (04.05.2021.).
13. De Zan, I. (1993). Ekologijski odgoj i odgoj za zaštitu okoliša u sustavu odogja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 2(2), 269-278. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/138963> (14.06.2021.)
14. DOP (2016). 17 ciljeva održivog razvoja – AGENDA UN 2030. Preuzeto s: <https://odgovorno.hr/novi-ambiciozni-globalni-ciljevi-za-odrzivi-razvoj-un-2015/> (16.03.2022)
15. Hrvatska enciklopedija (2021) (online) Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/>
16. Europski parlament (2022a). Politika zaštite okoliša: opća načela i osnovni okvir. Preuzeto s: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/71/politika-zastite-okolisa-opca-nacela-i-osnovni-okvir> (24.02.2022)
17. Europsko vijeće (2022a). Pariški sporazum o klimatskim promjenama. Preuzeto s: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/climate-change/paris-agreement/> (24.02.22)
18. Europsko vijeće (2022b). Konferencija UN-a o klimatskim promjenama (COP26), sastanak na vrhu svjetskih čelnika i čelnica, Glasgow (Ujedinjena Kraljevina), 1. studenoga 2021. Preuzeto s: <https://www.consilium.europa.eu/hr/meetings/international-summit/2021/11/01/> (24.02.2022).
19. Erz, W. (1993). Zaštita prirode i shvaćanje prirode kao sonova obrazovanja za zaštitu prirode. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 2(2), 161-169. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/138939> (12.05.2021).
20. FEE (2021). *About Eco-Schools*. Preuzeto s: <https://www.ecoschools.global/how-does-it-work> (02.02.2022).
21. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (2022). Gospodarenje otpadom. Preuzeto s: <https://www.fzoeu.hr/hr/gospodarenje-otpadom/1345> (03.03.2022)
22. Herceg, N. (2013). *Okoliš i održivi razvoj*. Zagreb: Sznopsis d.o.o
23. Husanović-Pejnović, D. (2011). *Održivi razvoj i izvanučionička nastava u zavičaju*. Zagreb: Školska knjiga

24. Jambrović, F. (2014). Mjere i postupci zaštite okoliša i obrazovanje o zaštiti okoliša. *Zbornik radova Međimurskog veleučišta u Čakovcu*, 5(1), 49-54. Preuzeto: <https://hrcak.srce.hr/126987> (12.05.2021.)
25. Jukić, R. (2011). Ekološko pitanje kao odgojno-obrazovna potreba. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 20 (3), 267-286. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/75361> (19.09.2021.)
26. Kahn, R. (2008) From Education for Sustainable Development to Ecopedagogy: Sustaining Capitalism or Sustaining Life?. *Green Theory & Praxis: The Journal of Ecopedagogy* [online], 4(1). Preuzeto s: https://www.researchgate.net/publication/250279283_From_Education_for_Sustainable_Development_to_Ecopedagogy_Sustaining_Capitalism_or_Sustaining_Life (05. 03. 2022.)
27. Kahn, R. (2010). Ecopedagogy: An Introduction. *Counterpoints*, 359, 1–33. Preuzeto s: <http://www.jstor.org/stable/42980625> (05.03.2022).
28. Krnel D., Nagilč, S. (2009). Environmental literacy comparison between eco-schools and ordinary schools in Slovenia. *Science Education International*, 20 (1/2), 5-24. Preuzeto s: http://www.icasonline.net/sei/files/sei_v20n1paper1_2009.pdf (03.06.2022).
29. Lay, V. (1993). Obrazovanje za okoliš u Hrvatskoj. Stanje, problemi i pretpostavke razvoja. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 2(2), 257-267. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/138962> (12.05.2021.)
30. Lujčić, M. (2020). Odgoj za okoliš, odgoj u okolišu ili prirodni odgoj? *Acta Iaderina*. 17(1), 33-48. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/245064> (12.05.2021).
31. Marić Jurišin, S. (2019) Humanističko - ekološka dimenzija u teorijskim polazištima vaspitanja i obrazovanja za održivo društvo. *Pedagoška stvarnost* [online], 64(1). Preuzeto s: https://www.researchgate.net/publication/330551696_HUMANISTICKO_-_EKOLOSKA_DIMENZIJA_U_TEORIJSKIM_POLAZISTIMA_VASPITANJA_I_OBRAZOVANJA_ZA_ODRZIVO_DRUSTVO (04. 03.2022.)
32. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH (2011). *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski i obrazovanje te opće obvezno i sredškolsko obrazovanje*. Zagreb: Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH. Preuzeto s: http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf (30.11.2021)

33. Maurice R. Greenberg Center for Geoeconomic Studies (2015). *Reducing Deforestation to Fight Climate Change*. Council on Foreign Relations. Preuzeto s: <http://www.jstor.org/stable/resrep16756> (25.02.2022)
34. Narodne novine (1992). *Deklaracija o zaštita okoliša*. Narodne novine d.d. (online) Preuzeto s: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1992_06_34_865.html (27.02.2022).
35. Narodne novine (2002). *Nacionalne strategija zaštite okoliša*. Narodne novine d.d. (online) Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002_04_46_924.html (27.02.2022)
36. Narodne novine (2009). *Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske*. Narodne novine d.d. (online) Preuzeto s: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_03_30_658.html (27.02.2022)
37. Narodne novine (2013). *Zakon o održivom gospodarenju otpada*. Zagreb: Narodne novine d.d. (online) Preuzeto s: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2123.html (15.02.2022).
38. Narodne novine (2013). *Zakon o zaštiti okoliša*. Zagreb: Narodne novine d.d., NN 80/2013. Preuzeto s: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1659.html (28.06.2021.)
39. Newbery, D. M.; Siebert, H.; Vickers, J. (1990). Acid Rain. *Economic Policy*, 5(11), 297–346. Preuzeto s: <https://doi.org/10.2307/1344480> (25.02.2022)
40. Nikodem, K. (2004). Religijski identitet u Hrvatskoj. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 13(2-4), 257-285. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/file/73744> (25.03.2022).
41. Radaković, S. (1996). Poticanje razvoja ekološke svijesti kod djece predškolske dobi. U: Željeznjak, Lj. (ur.) *Zbornik radova 5. Dani predškolskog odgoja Čakovec '96*. Čakovec : Dječji centar.
42. Rajšp, M., Fošnarič, S. (2014). Odgoj i obrazovanje za okoliš i njegov utjecaj za djecu. *Croatian Journal of Education : Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 16(1), 119-148. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=178255 (12.05.2021)
43. Šundalić, A; Pavić, Ž. (2007). Ekološka svijest mladih: između održivog razvoja i tehnocentrizma. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska*

- istraživanja okoline*, 16(4), 279-296. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/19411> (24.03.2021).
44. Udovičić, B. (2012.). Edukacija i zaštita okoliša. *Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti: Tehničke znanosti*. 513, 65-75.
45. Udruga Lijepa naša (2015). *Eko škole*. Preuzeto s: <https://www.eko.lijepa-nasa.hr> (17.03.2021)
46. Udruga Lijepa Naša (2015). *Metodologija Eko-škole – „7 koraka“*. Preuzeto s: <https://www.eko.lijepa-nasa.hr/userfiles/pdfs/Metodologija%20Eko-skole.pdf> (01.02.2022).
47. Udruga Lijepa Naša (2021). *Webinar za koordinate međunarodnog programa Ekoškola*. Preuzeto s: https://www.eko.lijepa-nasa.hr/userfiles/files/Ekoskole_ULN_webinar_09_12_2021.pdf (02.02.2022).
48. UN (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable development. Dostupno na: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (20.03.2022)
49. UNEP (2022). *About UN Environment Programme*. Preuzeto s: <https://www.unep.org/about-un-environment> (15.03.2022).
50. Uzelac, V. (1990). *Osnove ekološkog odgoja*. Zagreb: Školske novine.
51. Uzelac, V. (1996). *Okoliš, obrazovanje, odgajatelji-učitelji*. Zagreb: Hrvatski pedagoško -književni zbor.
52. Uzelac, V., Starčević, I. (1999). *Djeca i okoliš*. Rijeka: Adamić.
53. Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sainz, A. i Izagirre-Olaizola, J. (2018). Does gender make a difference in pro-environmental behavior? The case of the Basque Country University students. *Journal of Cleaner Production*, 176, 89-98. Preuzeto s: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.079> (05.06. 2022.)

Prilozi

 Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences



Zagreb, 7. travnja 2022.

IZJAVA POVJERENSTVA ZA ETIČNOST U PEDAGOGIJSKIM ISTRAŽIVANJIMA

Povjerenstvo za etičnost u pedagoškim istraživanjima Odsjeka za pedagogiju Filozofskoga fakulteta u Zagrebu u sastavu:

- doc. dr. sc. Ana Blažević Šimić
- dr. sc. Zoran Horvat
- dr. sc. Ružica Jurčević

na sastanku Povjerenstva održanome 6. travnja 2022. godine zaključilo je da se niže navedeni prijedlog istraživanja može proglasiti valjanim sa stajališta etike istraživanja.

Naslov predloženoga istraživanja: Ekološka osviještenost učenika 8. razreda ekoškola

Program: Diplomski studij pedagogije

Mentorica: doc. dr. sc. Ivan Markić i doc. dr. sc. Tijana Trako Poljak

Voditeljica istraživanja: Bruna Mrzljak


doc. dr. sc. Ana Blažević Šimić
Predsjednica Povjerenstva za etičnost u pedagoškim istraživanjima

Filozofski fakultet, Ivana Lučića 3, HR-10000 Zagreb
Tel./Phone: +385(0)1 4092 005, Fax: +385(0)1 6156 879
IBAN: HR1823600001101311177
OIB: 90633715804, URL: www.ffzg.unizg.hr

Prilog 1.

Poštovani,

ovim putem Vas obavještavam o provođenju istraživanja u Vašoj školi u svrhu izrade diplomskog rada naslova Ekološka osviještenost učenika 8. razreda ekoškola koji kao cilj ima dobivanje uvida u razinu ekološke osviještenosti učenika 8. razreda ekoškola.

Istraživanje je odobreno od strane Povjerenstva za etičnost pedagoških istraživanja i od strane ravnatelja/ice škole u kojoj se istraživanje provodi.

Istraživanje se provodi pomoću online anketnog upitnika izrađenog u programu Google obrasci, a predviđeno vrijeme potrebno za rješavanje je 15 do 20 minuta. Sudjelovanje u istraživanju je u dobrovoljno, što znaci da ispitanik u bilo kojem trenutku ima pravo odustati od sudjelovanja. Anketa je u potpunosti anonimna obzirom na to da ime i prezime sudionika neće nikome biti poznato, a podatak o pripadnosti škole analizirat će se skupno u svrhu evidencije škola koje su sudjelovale. Rezultati istraživanja koristit će se u svrhu izrade diplomskoga rada te potencijalno za buduća istraživanja istog ili sličnog područja.

Za sva dodatna pitanja, stojim na raspolaganju. Upit možete uputiti na e-mail adresu: bbertol@ffzg.hr

Sudjelovanje u ovom istraživanju će dati uvid u stavove i emocije koje učenici vežu uz onečišćenje okoliša i zaštitu okoliša, dobit će se uvid u razinu znanja koje učenici posjeduju o pojmovima zaštite okoliša, kao i njihovo ponašanje prema okolišu i primjenu znanja o zaštiti okoliša. Sve su to bitna saznanja koja mogu biti od velike pomoći budućim generacijama u borbi za bolje sutra.

Hvala na Vašoj pažnji i srdačan pozdrav,

Bruna Mrzljak
Voditeljica istraživanja

Prilog 2.

Poštovani,

pred Vama se nalazi online anketa koja se provodi u svrhu izrade diplomskoga rada na temu Ekološka osviještenost učenika 8. razreda ekoškol, a cilj je dobiti uvid u razinu ekološke osviještenosti učenika.

Istraživanje se provodi na učenicima 8. razreda koji pohađaju školu s aktivnim statusom ekoškole. Obzirom na to da je Vaša škola ekoškola, Vi ste pogodan kandidat za rješavanje priloženog anketnog upitnika.

Anketa se sastoji od niza tvrdnji, a ispunjavate ju tako da brojevima od 1 do 5 označavate slaganje s napisanim tvrdnjama.

Anketa je u potpunosti anonimna, a rezultati će se koristiti u svrhu izrade diplomskoga rada te za potencijalna buduća istraživanja u istom ili sličnom području. Podaci se pohranjuju i čuvaju upravo u ovom programu (Google obrasci) u kojem ćete rješavati anketu. Po završetku analize istraživanja, anketni upitnik će biti izbrisan te mu se neće moći pristupiti.

Za ispunjavanje upitnika potrebno je oko 15-20 minuta. Sudjelovanje u istraživanju je u potpunosti dobrovoljno te imate pravo u svakom trenutku odustati od njega. Prije početka rješavanja ankete, nužno je da obavijestite roditelje o sudjelovanju istraživanju. U nastavku se nalazi poveznica sa svim bitnim podacima za roditelje :

https://drive.google.com/file/d/1_7vONTTSymrNStJh46rFNXRTfKMgIWMr/view?usp=sharing

Ako ste obavijestili roditelje i oni slažu se s Vašim sudjelovanjem u istraživanju, ljubazno Vas molim da na prvo pitanje odgovorite : DA. Ako se roditelji NE slažu sa Vašim sudjelovanjem, molim Vas da NE rješavate upitnik.

Pritiskom na tipku "dalje" potvrđujete da ste detaljno pročitali napisane upute i da dajete svoje dobrovoljni pristanak na sudjelovanje u istraživanju. Hvala Vam na sudjelovanju i pomoći u završetku studija.

Za sva dodatna pitanja, slobodno mi se javite na e-mail: bbertol@ffzg.hr.

Lijep pozdrav, Bruna Mrzljak

Obavijestio/la sam roditelje o istraživanju i slažu se s mojim sudjelovanjem.	DA	NE
---	----	----

1. Sociodemografske karakteristike

Molim Vas da odgovorite na nekoliko pitanja o sebi.		
Spol	M	Ž
Koju osnovnu školu pohađate? (Ovaj podatak neće biti vezan za vaše odgovore već će sve škole koje su sudjelovale biti skupno navedene)		

2. Socioekološka orijentacija (antropocentrizam, ekocentrizam, tehnocentrizam)

Molim Vas da označite u kojoj mjeri se slažete sa sljedećim tvrdnjama o odnosu čovjeka, prirode i tehnike.	U potpunosti se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
1) Čovjek vlada prirodom i u prema njoj se smije odnositi kako god želi.	1	2	3	4	5
2) Čovjek smije u potpunosti iskorištavati prirodu i njena dobra prema vlastitoj želji i volji.	1	2	3	4	5
3) Čovjek smije odlučivati o sudbini biljaka i životinja.	1	2	3	4	5
4) Čovjek smije bez ograničenja koristiti sve što se nalazi na Zemlji.	1	2	3	4	5
5) Razvoj društva mora biti u skladu s mogućnostima prirode.	1	2	3	4	5
6) Čovjek je prirodno biće i mora živjeti u skladu s prirodom.	1	2	3	4	5
7) Očuvanje prirode mora biti prioritet svakog društva.	1	2	3	4	5
8) Čovjek živi na Zemlji i u potpunosti ovisi o prirodi.	1	2	3	4	5
9) Nove tehnike nam pružaju nove mogućnosti.	1	2	3	4	5
10) Čovjek kontrolira tehniku i time sprječava moguće nesreće i katastrofe.	1	2	3	4	5
11) Samo tehnika može čovjeku omogućiti bolju budućnost.	1	2	3	4	5
12) Suvremena tehnika ima puno više pozitivnih strana, nego negativnih.	1	2	3	4	5

3. Upoznatost učenika s pojmovima zaštite okoliša i onečišćenja

Molim Vas da označite u kojoj mjeri smatrate da su Vam poznati prikazani pojmovi vezani uz onečišćenje okoliša i zaštitu okoliša	Nimalo mi nije poznato	Malo mi poznato	Osrednje mi je poznato	Poznato mi je	Izrazito mi je poznato
1) Onečišćenje vode, tla i zraka.	1	2	3	4	5
2) Klimatske promjene.	1	2	3	4	5
3) Globalno zatopljenje.	1	2	3	4	5
4) Efekt staklenika.	1	2	3	4	5
5) Deforestacija šuma.	1	2	3	4	5
6) Obnovljivi izvori energije	1	2	3	4	5
7) Održivi razvoj	1	2	3	4	5
8) Očuvanje bioraznolikosti	1	2	3	4	5
9) Održivo gospodarenje otpadom	1	2	3	4	5
10) Načelo „onečišćivač plaća“.	1	2	3	4	5

4. Ekološka osviještenost

Molim Vas da označite u kojoj mjeri se slažete sa sljedećim tvrdnjama o odnosu prema zaštiti okoliša.	U potpunosti se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
1. Zanima me zaštita okoliša.	1	2	3	4	5
2. Brine mi trenutno i buduće stanje okoliša.	1	2	3	4	5
3. Smatram da sam dovoljno osviješten/a o zaštiti okoliša.	1	2	3	4	5
4. Okoliš je u velikoj mjeri zagađen.	1	2	3	4	5
5. Ljudi NE pretjeruju kada govore o posljedicama zagađenosti okoliša.	1	2	3	4	5
6. Znam kako mogu sam/a doprinijeti zaštiti okoliša.	1	2	3	4	5
7. Mogu lako procijeniti kojim ponašanjem koristim ili štetim okolišu.	1	2	3	4	5
8. Smatram da zaštita okoliša mora biti jedan od prioriteta svakog od nas.	1	2	3	4	5
9. Smatram da kao društvo moramo težiti održivom razvoju.	1	2	3	4	5
10. Škola me podučava o zaštiti okoliša.	1	2	3	4	5
11. Škola me potiče na razmišljanje o problemima u okolišu.	1	2	3	4	5
12. Škola me potiče na ponašanje kojim čuvam i štitim okoliš.	1	2	3	4	5

5. Ekološka zabrinutost

Molim Vas da označite kod svake tvrdnje koliko Vas brinu pojedini ekološki problemi.	Uopće me ne brine	Ne brine me	Nisam siguran/na	Brine me	Jako me brine
1) zagađenost zraka u mjestu gdje živim	1	2	3	4	5
2) zagađenost zbog ispušnih plinova iz prijevoznih sredstava	1	2	3	4	5
3) iscrpljivanje prirodnih dobara (šuma, plina, vode, nafte)	1	2	3	4	5
4) zagađenost vode za piće i nedostatak vode za piće	1	2	3	4	5
5) zagađenost vode općenito (rijeke, jezera, mora)	1	2	3	4	5
6) zagađenost hrane (konzervansima, pesticidima)	1	2	3	4	5
7) klimatske promjene	1	2	3	4	5
8) globalno zatopljenje	1	2	3	4	5
9) odumiranje šuma (kiselih kiša i zagađenja)	1	2	3	4	5
10) uništavanje šuma (nekontrolirano sječom, požarima ili širenjem zemljišta za poljoprivredu)	1	2	3	4	5
11) gomilanje otpada	1	2	3	4	5
12) neodgovarajuće gospodarenje otpadom	1	2	3	4	5
13) smanjenje životinjskih i biljnih vrsta	1	2	3	4	5

5. Ekološko ponašanje – ekološke navike i želja za ekološkim ponašanjem

Molim Vas da kod svake tvrdnje označite učestalost svojih ekoloških navika.	Nikada	Vrlo rijetko	Povremeno	Vrlo često	Uvijek
1) Razvrstavam otpad.	1	2	3	4	5
2) Recikliram papir i ostalu papirnatu ambalažu.	1	2	3	4	5
3) Recikliram plastične boce i limenke	1	2	3	4	5
4) Recikliram staklene boce i staklenke.	1	2	3	4	5

5) Odvajam bio-otpad od ostalog otpada.	1	2	3	4	5
6) Nastojim iskoristiti cijeli papir u bilježnici prije nego li krenem koristiti novi.	1	2	3	4	5
7) Gasim svjetlo kada izlazim iz sobe.	1	2	3	4	5
8) Gasim vodu kada ju ne koristim.	1	2	3	4	5
9) Radije idem pješke do škole umjesto da me roditelji voze automobilom.	1	2	3	4	5
10) Potičem svoju obitelj i prijatelje na ekološko ponašanje (recikliranje, razvrstavanje otpada i slično).	1	2	3	4	5
11) Škola me potiče na ekološko ponašanje.	1	2	3	4	5
12) Sudjelujem u školskim aktivnostima koje se bave zaštitom okoliša.	1	2	3	4	5
13) Sudjelujem u održavanju školskog dvorišta (čišćenje smeća, sadnja biljaka i slično).	1	2	3	4	5
14) Sudjelujem u radu ekoloških udruga izvan škole.	1	2	3	4	5

Literatura:

- Cifić, I. (2004). Ekološka zabrinutost. Percepcija ekoloških problema kao zabrinjavajućih. *Socijalna ekologija : časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 14 (3), 1-28. Preuzeto s : <https://hrcak.srce.hr/file/13781> (26.03.2022.)
- Gavrić, D., Pavlović, S. (2007). Ekološka svijest djece u vaspitno – obrazovnim ustanovama opštine Doboj. *Svarog : naučno stručni časopis za društvene i prirodne nauke*, 14, 245-255. Preuzeto s: <https://svarog.nubl.org/wp-content/uploads/2022/01/Ekoloska-svijest-djece-u-vaspitno-obrazovnim-ustanovama-opstine-Doboj.pdf> (27.03.2022.)
- Nikodem, K. (2004). Religijski identitet u Hrvatskoj. Dimenzije religijskog identiteta i socio-ekološke orijentacije. *Socijalna ekologija : časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 13 (2-4), 257-285. Preuzeto s : <https://hrcak.srce.hr/file/73744> (26.03.2022)
- Vrhovski, N. (2021). *Marketing, ambalaža i zaštita okoliša*. Diplomski rad. Koprivnica: Sveučilište Sjever. Preuzeto s: <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A4288/datastream/PDF/view> (30.03.2022.)