

Katja Potočnik, OŠ Voličina, potochnik.katja@gmail.com

Dr. Nikolaja Golob, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, nika.golob@uni-mb.si

Dr. Darinka Sikošek, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, darinka.sikosek@uni-mb.si

Ali program Ekošola prispeva k odgovornejšemu ravnanju učencev tretjega triletja?

Izvirni znanstveni članek

373.3:502/504

POVZETEK

Okoljska vzgoja z vse večjim ozaveščanjem o okoljskih problemih in grožnjah o uničenju našega planeta Zemlje pridobiva čedalje pomembnejšo vlogo v vzgojno-izobraževalnem sistemu tako v svetu kot v Sloveniji. Osrednja tema članka se nanaša na raziskovanje odgovornega ravnanja učencev ekošol in šol, ki niso v projektu Ekošola, do okolja in njihovega okoljskega vpliva na starše oziroma na njihovo družino. Izvedena je bila anketa na treh osnovnih šolah v Sloveniji. Rezultati raziskave nakazujejo na dobro okoljsko ozaveščenost in posledično v večini primerov odgovorno ravnanje osnovnošolcev do okolja. Učenci večinoma ne vplivajo na ravnanje staršev do okolja, saj jih veliko meni, da starši pogosto ravnajo odgovorno do okolja, in prav družina je tista, ki je po njihovem mnenju glavni dejavnik vplivanja na razvijanje njihove pozitivne zavesti do okolja. Osnovna šola, bodisi Ekošola bodisi Zdrava ali katera koli druga šola, spodbuja razvoj odgovorne, okolju prijazne osebe in le v sodelovanju s starši so lahko dolgoročni cilji tudi doseženi.

Ključne besede: okoljska vzgoja, vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj, ekošola

Does the Eco-school program contribute to a more responsible attitude of pupils in the last three years of primary school?

ABSTRACT

Environmental education is obtained by raising the awareness of growing environmental problems and threats of the destruction to our planet Earth. They play an increasingly important role in the educational system both at the international level as well as in Slovenia. The central topic of this article focuses on exploring the responsible attitude of students attending eco-schools and students who attend schools that are not part of the Eco-school program. We surveyed their attitudes towards the environment and the students' environmental impact on their parents and families, respectively. The survey involved three primary schools in Slovenia. The results of the survey show that students have a good awareness of the environment and have, in most cases, a more responsible attitude regarding the environment. Mostly, students do not have an influence on their parents' attitude as regards the environment, stating that their parents show a responsible handling of the environment already. Also, according to the students' opinion, the family itself is the main factor in the development of their positive consciousness when it comes to the environment. Primary schools, regardless of whether they are eco-schools or not, encourage the development of a responsible, eco-friendly personality. Only with the long-term cooperation of parents can these goals be achieved.

Key words: environmental education, upbringing and education for sustainable development, eco-school

Uvod

Obdobje vsesplošnega razširjanja industrializacije po Evropi v 19. in 20. stoletju ter proces uničevanja, zastrupljanja in brezobzirnega krčenja naravnega okolja, hkrati pa tudi neodgovorno črpanje neobnovljivih naravnih virov so že v preteklosti začeli krepko ogroziti obstoj človeštva. Med ljudmi so se zato organizirali posamezniki, ki so se zavedali uničujočih posledic za naravno okolje in posledično za človeštvo ter širili zavedanje o pomenu varovanja okolja za bodoče generacije. 20. stoletje so tako zaznamovale korenite spremembe v pogledu človeka na njegovo naravno okolje. Gibanje za varstvo okolja, ki ga je po mnenju Marega (1996) sprožila knjiga Nema pomlad avtorice Reachel Carson, v svetu poteka že dobra štiri desetletja.

Dandanes se že v veliki meri zavedamo posledic neodgovornega ravnanja predhodnih generacij in na žalost pogosto tudi naše generacije do naravnega okolja, saj nas mediji vsakodnevno obveščajo o naravnih katastrofah po svetu, ki so odsev nepremišljenega posega človeka v okolje. Tega so se začele pod okriljem raznih okoljevarstvenih organizacij, kot so na primer IUCN – Svetovna zveza za varstvo narave, WWF – Svetovni sklad za naravo in UNESCO-UNEP – Program Združenih narodov za okolje, zavedati tudi posamezne države v svetu, vključno s Slovenijo, ki se udeležujejo raznih konferenc in konvencij o podnebni spremembi, biotski raznovrstnosti, izobraževanju za trajnostni razvoj ter drugih mednarodnih sporazumov na temo varovanja okolja.

Priznana slovenska klimatologinja Kajfež Bogatajeva (2008), ki se ukvarja predvsem z raziskavami s področja klimatskih sprememb, opozarja, da je eden od potrebnih korakov k ohranjanju naravnega okolja v Sloveniji tudi ozaveščanje slovenskih državljanov. Pri tem ima po njenem mnenju izobraževanje mladih in njihovih učiteljev pomembno mesto. Zlasti učencem višjih razredov osnovne šole in srednješolcem, ki že razumejo osnove naravoslovja, je po njenem mnenju potrebno podnebne spremembe približati z vseh zornih kotov, saj bodo z njimi morali živeti vse življenje.

Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj (VITR)

Vzporedno s širjenjem ideje o varstvu okolja se je v preteklosti začela v sistem vzgoje in izobraževanja vpeljevati okoljska vzgoja, ki pridobiva dandanes tako v Sloveniji kot tudi drugod po svetu vse pomembnejše mesto v kurikulumu na vseh stopnjah šolanja. Po mnenju avtorjev kurikula *Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj* (Zupan, Marentič Požarnik, Vovk Korže in Orel, 2008) je okoljska vzgoja v širšem konceptu VITR proces doživljanja, spoznavanja in vrednotenja družbe ter ekonomije v odnosu do naravnega okolja. Ob tem učenci usvajajo spretnosti in veščine za učinkovito preprečevanje in razreševanje okoljskih problemov, ki jih v odnosu do okolja prinaša spremenjen življenjski slog. Usposobijo se za preudarno presojo, zavedanje razlogov za neko aktivnost, sprejemanje odločitev, večjo možnost sklepanja in kritične presoje ter se aktivno vključujejo v okoljsko pomembne akcije.

Golobova (2008) navaja tri modele vključevanja okoljske vzgoje v vzgojno-izobraževalni proces na primarni ravni šolanja v državah Evropske unije. Prvi model predstavlja okoljska vzgoja kot samostojen predmet, drugega okoljska vzgoja kot interdisciplinarno predmetno področje, tretji model pa vključuje okoljsko vzgojo kot sestavino večine predmetov (multidisciplinarni način). V več kot polovici evropskih držav se niso odločili za poseben predmet, razen v izbirni obliki. Vendar pa

je za večino držav značilno, da je okoljska vzgoja v osnovnih šolah zastopana kot obvezni del šolskega programa in ne le kot izbirni. Po mnenju Golobove (2008) se države Evropske unije najpogosteje odločajo za multidisciplinarni model okoljske vzgoje oz. za vključenost v druge, predvsem naravoslovne predmete.

V Sloveniji se je v drugi polovici devetdesetih let 20. stoletja začela odvijati kurikularna (vsebinska in didaktična) prenova izobraževanja, ki je bistveno okrepila položaj in vlogo okoljske vzgoje v slovenskem sistemu izobraževanja in vzgoje. Pri nas je zastopan interdisciplinarni način izvajanja okoljske vzgoje, kar pomeni, da mu drugi predmeti »odstopijo« po nekaj ur in se te vsebine obravnavajo ob določenih predpisanih temah (Naji, 2002; Marentič Požarnik in Anko, 1994). Golobova (2007) opozarja, da je v učnih načrtih naravoslovnih predmetov okoljska vzgoja v prvem in deloma tudi v drugem triletju osnovnošolskega izobraževanja bolje integrirana in interdisciplinarno obravnavana, kar se kaže tudi v nadgradnji in konkretizaciji njenih ciljev. Na predmetni stopnji pa so vsebine okoljske vzgoje predstavljene samo z vidika posamezne stroke, interdisciplinarni pristop pa ni posebej načrtovan.

Teh pomanjkljivosti so se zavedali tudi avtorji kurikula *Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj*, katerih cilj je bil, vpeljati okoljsko vzgojo interdisciplinarno v vsa tri triletja osnovne šole in nazorno predstaviti ter realizirati zastavljene njene cilje po triletjih. Okoljska vzgoja je v tem kurikulumu relativno dobro zasnovana, kar pomeni dobre temelje pri uvajanju le-te v šolsko prakso. Vsebine in cilji okoljske vzgoje so razvrščeni glede na psihofizične značilnosti učencev in njihove interese, kar naj bi vodilo do uspešnega ozaveščanja in posledično odgovornega ravnanja osnovnošolcev do okolja. Ker je okoljska vzgoja medpredmetno zasnovana disciplina, se lahko njeni cilji dosegajo pri različnih dejavnostih (znotraj predmetov rednega pouka, interesnih dejavnosti, obveznih izbirnih predmetov itd.), kar ji daje v programu osnovne šole možnost prodora na vsa področja šolskega udejstvovanja.

Projekt Ekošola

Del okoljske vzgoje kot vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj pa predstavlja med drugim danes že splošno uveljavljen mednarodni program Ekošola, kateremu se je leta 1995 priključila tudi Slovenija. To je program evropskega združenja za okoljsko izobraževanje Foundation for Environmental Education (FEE), v katerega je danes vključenih že 47 držav po vsem svetu (Countries, b. l.). V šolskem letu 2008/09 je bilo v Sloveniji v ta projekt vključenih 548 ustanov, to je osnovnih in srednjih šol, ekovrtcev ter centrov šolskih in obšolskih dejavnosti (CŠOD) (Kaj je ekošola, b. l.). Da Ekošola ne bi bila skupek le posameznih projektov, ampak celovit program, ki bi se mu priključilo večina učencev in učiteljev z namenom, da bi kaj

spremenili v okolju, so slovenski projekt nekoliko razširili in poimenovali *Ekošola kot način življenja*. Ta je sedaj eden največjih projektov trajnostnega in sonaravnega izobraževanja in ozaveščanja v Sloveniji.

Osnovni namen projekta ni le posredovanje in pridobivanje znanja, ampak dejavno spreminjanje kulture obnašanja in ravnanja. S projektom *Ekošola kot način življenja* se gradijo vrednote, ki so pomembne za odgovorno ravnanje mladih do okolja. Eno temeljnih načel tega projekta je zavedanje, da bodo današnji učenci lahko vplivali in sprejemali pomembne odločitve že v bližnji prihodnosti, kar pomeni, da smo na dobri poti k izboljšanju stanja naravnega okolja. Projekt je namenjen načrtnemu okoljskemu ozaveščanju in izobraževanju v osnovnih in srednjih šolah, v vrtcih ter centrih šolskih in obšolskih dejavnosti. *Ekošola kot način življenja* poveča zavest in skrb za človeka vključno z varovanjem zdravja, graditvijo medsebojnih odnosov ter skrbi za okolje in naravo. Skratka, celostno gradi človeka za prihodnost (Predstavitev ekošole, b. l.).

Na podlagi vseh teh dognanj smo izvedli raziskavo, v kateri smo želeli preučiti učinke okoljske vzgoje v okviru osnovnih šol na učence tretjega triletja in posledično na njihovo ravnanje do okolja.

Podrobna opredelitev raziskovalnega problema

Raziskovalna vprašanja o odgovornem ravnanju učencev do okolja

1. Kam učenci odvržejo odpadke?
 - 1.1. Kakšna je razlika v odmetavanju odpadkov glede na vključenost šole v projekt *Ekošola*?
2. Ali učenci uporabljajo okolju prijazne načine prevoza?
 - 2.1. Kakšna je razlika v uporabi okolju prijaznih načinov prevoza glede na vključenost šole v projekt *Ekošola*?
 - 2.2. Kakšna je razlika v uporabi okolju prijaznih načinov prevoza glede na čas trajanja projekta *Ekošola* na osnovni šoli?
3. Katera nosilna sredstva uporabljajo učenci pri nakupovanju?
 - 3.1. Kakšna je razlika med uporabo nosilnih sredstev glede na vključenost šole v projekt *Ekošola*?
 - 3.2. Kakšna je razlika med uporabo nosilnih sredstev glede na učni uspeh pri naravoslovju v šolskem letu 2007/08?
4. Ali učenci varčujejo z vodo med umivanjem zob?
5. Ali učenci puščajo luč prižgano, čeprav je nihče ne potrebuje?

6. Ali učenci ugasnejo televizor, če ga nihče ne gleda?
- 6.1. Kakšna je razlika v puščanju prižganega televizorja glede na vključenost šole v projekt Ekošola?

Raziskovalna vprašanja o vplivu učencev na odgovorno ravnanje staršev do okolja

7. Ali so učenci v zadnjih dveh letih vplivali na odgovorno ravnanje staršev do okolja?
- 7.1. Kakšna je razlika v vplivu učencev na starše glede na vključenost šole v projekt Ekošola?
- 7.2. Kakšna je razlika v vplivu učencev na starše glede na spol učencev?
- 7.3. Kakšna je razlika v vplivu učencev na starše glede na učni uspeh pri nara voslovju v lanskem šolskem letu?
- 7.4. Kakšna je razlika v vplivu učencev na starše glede na splošni učni uspeh v lanskem šolskem letu?

Raziskovalna vprašanja o odgovornem ravnanju staršev do okolja

8. Ali starši ravnaajo odgovorno do okolja?
- 8.1. Kakšna je razlika v ravnanju staršev glede na vključenost šole v projekt Ekošola?
9. V katerih primerih starši ne ravnaajo odgovorno do okolja?

Raziskovalna vprašanja o sodelovanju učencev v dejavnostih za ohranjanje okolja

10. V katerih dejavnostih za ohranjanje okolja so učenci v letu 2008 sodelovali in kako pogosto?
- 10.1. Kakšna je razlika v pogostosti sodelovanja učencev v dejavnostih za ohranjanje okolja v letu 2008 glede na vključenost šole v projekt Ekošola?
- 10.2. Kakšna je razlika v pogostosti sodelovanja učencev v dejavnostih za ohranjanje okolja v letu 2008 glede na učni uspeh pri naravoslovju v šolskem letu 2007/08?

Raziskovalna vprašanja o vplivu na razvijanje pozitivne zavesti učencev do okolja

11. Kateri dejavnik ima največji vpliv na razvijanje pozitivne zavesti učencev do okolja?
- 11.1. Kakšna je razlika v vplivih na razvijanje pozitivne zavesti učencev do okolja glede na vključenost šole v projekt Ekošola?

Raziskovalne hipoteze

Hipoteze so implicitno izražene v obliki raziskovalnih vprašanj o odvisnih zvezah in razlikah.

Metodologija

V okviru raziskovanja ozaveščenosti učencev osnovnih šol v Sloveniji in njihovega načina ravnanja do okolja smo izvedli raziskavo, ki je temeljila na deskriptivni in kavzalno neeksperimentalni metodi empiričnega pedagoškega raziskovanja. Raziskovanje je potekalo na neslučajnostnem namenskem vzorcu 120 učencev zadnjega triletja osnovnih šol v Sloveniji. Vzorec, v katerega so bili vključeni učenci osmih razredov, je bil izveden na dveh ekošolah in na eni šoli v severovzhodni Sloveniji, ki ni vključena v projekt Ekošola, sodeluje pa v projektu Zdrava šola. Prva ekošola, na kateri je bila izvedena anketa, je dlje časa vključena v projekt Ekošola kot druga (z izvajanjem projekta so začeli leta 1998). Druga ekošola, kjer smo izvajali anketo, pa je postala ekošola šest let kasneje, leta 2004. V raziskavo sta bili zajeti dve ekošoli z različno dolgim izvajanjem tega projekta z namenom preverjanja, ali imajo dolgoletne izkušnje šole s projektom Ekošola večji vpliv na odgovorno ravnanje učencev do okolja. Odločitev za učence osmih razredov devetletne osnovne šole je bila smotrna zato, ker so le-ti že dlje časa vpeti v sistem šole in njenih osnovnih vodil, zato imajo že ponotranjena osnovna načela programa Ekošole. Na tak način se lahko vpliv projekta bolje izrazi. Zbiranje podatkov je potekalo v marcu in aprilu 2009 s pomočjo anketnega vprašalnika. Anketiranje je potekalo skupinsko in ne vodeno.

Anketni vprašalnik je zajemal podatke o odgovornem ravnanju osnovnošolcev do okolja, o vplivu učencev na ravnanje njihovih staršev do okolja, o odgovornem ravnanju staršev do okolja, o okoljevarstvenih dejavnostih, v katerih so učenci sodelovali, in o vplivu na razvijanje pozitivne zavesti učencev do okolja.

Vsako vprašanje je posebej statistično obdelano. Odgovori in odvisne zveze so prikazani v tabelah z absolutnimi (f) in odstotnimi (f %) frekvenčami. Podatki so obdelani ročno (kalkulatorsko) in s programom SPSS, v katerem smo uporabili χ^2 -preizkus.

Rezultati in diskusija

Analiza odgovornega ravnanja učencev do okolja

Odgovori	Vključenost šole v projekt Ekošola		DA		NE		SKUPAJ	
	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
a) Na tla.	8	11,8	1	1,9	9	7,5		
b) V koš za smeti.	49	72,0	32	61,	81	67,5		
c) V zabojnike za ločeno zbiranje odpadkov, če so dostopni.	11	16,2	19	36,6	30	25,0		
Skupaj	69	100	52	100	120	100		
$\chi^2 = 9,175; P = 0,010$								

Tabela 1: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po odgovoru na vprašanje »Kam navadno odvržeš odpadke (papir, steklenice, plastenke ...), kadar si v okolici šole, na ulici, v parku ...?« glede na vključenost šole v projekt Ekošola

Razlike v odgovornosti učencev pri odmetavanju odpadkov med ekošolama in šolo, ki ni v projektu Ekošola, so statistično značilne ($\chi^2 = 9,175; P = 0,010$). Rezultati obdelave podatkov v tabeli 1 nakazujejo, da so učenci razmeroma odgovorni v odmetavanju odpadkov, saj jih kar 67,5 % odvrže odpadke v koš za smeti, 25,0 % pa odpadke odvrže v zabojnike za ločeno zbiranje odpadkov. Presenetljiv je podatek, da večji odstotek učencev iz šole, ki ni vključena v projekt Ekošola, odvrže odpadke v zabojnike za ločeno zbiranje odpadkov (36,6 %), kot pa to storijo učenci iz obeh ekošol (16,2 %). Stanje ločevanja odpadkov bi se lahko izboljšalo z vsakodneвно sprotno spodbudo v šoli, doma in drugje.

Do podobnega rezultata je v svoji raziskavi prišla že Nagličeva (2006), ki je menila, da so se učenci ekošol pri tem vprašanju odrezali presenetljivo slabo. Zanimiva pa je tudi primerjava z rezultati obdelave podatkov pri Damijanovi (2004), ki je ugotovila, da kar 100 % učencev ekošol ločuje odpadke, skoraj tri četrt učencev, ki obiskujejo običajno šolo, pa ne. Vzroke za ta razkorak med rezultati bi lahko iskali predvsem v času anketiranja, saj je splošno znano, da si dandanes večina osnovnih šol, ne glede na to, ali so v projektu Ekošola ali ne, prizadeva, učence vzgojiti v odgovorne osebe do okolja, medtem ko so bili v preteklosti ti vzgojni cilji predvsem v okviru ekošol.

Odgovori	Vključenost šole v projekt Ekošola	DA		NE		SKUPAJ	
		f	f %	f	f %	f	f %
a) Šel/šla bi peš.		17	25,0	15	28,8	32	26,7
b) Peljal/a bi se s kolesom ali z rolerji.		36	52,9	27	51,9	63	52,5
c) Peljal/a bi se s kolesom z motorjem.		3	4,4	1	1,9	4	3,3
d) Prosil/a bi starše, naj me peljejo z avtomobilom.		12	17,6	9	17,3	21	17,5
Skupaj		68	100	52	100	120	100
$\chi^2 = 0,752; P = 0,861$							

Tabela 2: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po odgovoru na vprašanje »Predstavljaš si, da je tvoj prijatelj oddaljen od tvoje doma 15 min. peš hoje. Kako bi ga obiskal/a?« glede na vključenost šole v projekt Ekošola

Iz tabele 2 lahko ugotovimo, da razlike v izbiri načina prevoza učencev niso statistično značilne ($\chi^2 = 0,752; P = 0,861$). Torej ne moremo govoriti o večjih razlikah med načini prevoza učencev ekošol z učenci, ki obiskujejo običajno šolo. V večini primerov učenci uporabljajo okolju prijazne načine prevoza, saj jih kar 79,2 % hodi na krajše razdalje peš ali pa se vozijo bodisi s kolesom bodisi z rolerji. Učenci iz osnovne šole, ki je dlje časa v projektu Ekošola, pogosteje (82,8 %) uporabljajo okolju prijazne načine prevoza kot učenci iz šole, ki je v tem projektu krajši čas (72,7 %). Pri vseh treh šolah pa se je pokazala močna prevlada vožnje s kolesom, saj se učenci v več kot polovici primerov odločajo prav za to prevozno sredstvo (50,8 %).

Pri raziskavi Nagličeve (2006) se je tokrat vpliv Ekošole bolje izrazil, saj je skozi svojo raziskavo prišla do rezultatov, ki so nakazali, da se učenci Ekošole v povprečju pogosteje odpovejo vožnji z avtom in pot opravijo peš ali s kolesom.

Odgovori	Vključenost šole v projekt Ekošola	DA		NE		SKUPAJ	
		f	f %	f	f %	f	f %
a) novo plastično vrečko		35	51,5	22	42,3	57	47,5
b) rabljeno plastično vrečko		5	7,4	12	23,1	17	14,2
c) papirnato vrečko		2	2,9	5	9,6	7	5,8
d) pleteno košaro		5	7,4	5	9,6	10	8,3
e) Merkatorjevo nosilno vrečko		12	17,6	7	13,5	19	15,9
f) nič		9	13,2	1	1,9	10	8,3
Skupaj		68	100	52	100	120	100
$\chi^2 = 13,842; P = 0,017$							

Tabela 3: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po nadaljevanju trditve »Pri nakupih najpogosteje uporabljam ...« glede na vključenost šole v projekt Ekošola

Z razliko od prejšnje enote pa lahko ugotovimo, da so razlike v uporabi nosilnih sredstev statistično značilne ($\chi^2 = 13,842$; $P = 0,017$). Skoraj polovica učencev (47,5 %) uporablja novo plastično vrečko. Učenci z višjim učenim uspehom pri naravoslovju (odl (5) in pdb (4)) uporabljajo v povprečju pogosteje nove plastične vrečke (52,2 %) kot učenci z nižjim učenim uspehom (db (3) in zd (2)) (39,4 %). Prav tako tudi učenci ekošol pogosteje uporabljajo nove plastične vrečke (51,5 %) kot učenci s šole, ki ni vključena v projekt Ekošola (42,3 %). Presenetila je torej velika uporaba vedno novih plastičnih vrečk pri nakupovanju, kar kaže na razlike v odgovornem ravnanju do okolja glede na vrsto okoljevarstvenega delovanja. Vedno nove plastične vrečke namreč pomenijo naraščanje odpadkov, kar pa ni v skladu z okoljsko miselnostjo. Da pa situacija le ni tako črna, prikazuje podatek, da 15,9 % učencev med nakupovanjem uporablja Merkatorjevo nosilno vrečko, kar pomeni, da so tovrstni projekti trgovskih mrež dosegli pozitiven odziv potrošnikov.

Odgovori	Vključenost šole v projekt Ekošola	DA		NE		SKUPAJ	
		f	f %	f	f %	f	f %
a) nikoli		5	7,4	1	1,9	6	5,0
b) redko		14	20,6	10	19,2	24	20,0
c) pogosto		26	38,2	17	32,7	43	35,8
d) vedno		23	33,8	24	46,2	47	39,2
Skupaj		68	100	52	100	120	100
$\chi^2 = 3,360$; $P = 0,339$							

Tabela 4: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po strinjanju s trditvijo »Če televizorja nihče ne gleda, ga ugasnem« glede na vključenost šole v projekt Ekošola

Učenci, zajeti v anketi, prav tako tudi izkazujejo močno odgovornost pri uporabi vode in elektrike, saj jih kar 81,6 % med umivanjem zob vodo sproti zapira. 87,5 % učencev tudi vedno oziroma pogosto ugaša luč. Iz tabele 4 lahko ugotovimo, da razlike v ugašanju televizorja, če ga nihče ne gleda, niso statistično značilne ($\chi^2 = 3,360$; $P = 0,339$). 75,0 % vseh anketiranih učencev pogosto oziroma vedno dosledno ugaša televizor. Presenetil pa je podatek, ki nakazuje, da učenci iz šole, ki ni v projektu Ekošola, dosledneje ugašajo televizor, če ga nihče ne gleda (78,9 %), kot tisti, ki obiskujejo ekošolo (72,0 %), vendar pa tu ne gre za večja odstopanja.

Tudi tokrat je zanimiva primerjava z rezultati raziskave, ki jo je izvedla Nagličeva (2006), saj je prišla do zaključka, da imajo učenci ekošole v povprečju redkeje prižgan televizor, kadar ga ne potrebujejo.

Analiza vpliva učencev na odgovorno ravnanje staršev do okolja

Odgovori	Vključenost šole v projekt Ekošola	DA		NE		SKUPAJ	
		f	f %	f	f %	f	f %
a) da		20	29,4	15	28,9	35	29,2
b) ne		48	70,6	37	71,1	85	70,8
Skupaj		68	100	52	100	120	100
$\chi^2 = 0,005; P = 0,946$							

Tabela 5: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po odgovoru na vprašanje »Ali si v zadnjih 2 letih vplival/a na ravnanje staršev do okolja?« glede na vključenost šole v projekt Ekošola

Razlika v vplivu učencev na ravnanje staršev v zadnjih dveh letih ni statistično značilna ($\chi^2 = 0,005; P = 0,946$). Rezultati analize odgovorov v tabeli 2 so pokazali, da učenci le redko vplivajo na odgovorno ravnanje staršev do okolja, saj jih je v zadnjih dveh letih vplivalo le 29,2 %. Med njimi so pogosteje vplivale na ravnanje staršev deklice, in sicer v 30,4 %. Prav tako so najpogosteje vplivali učenci z odličnim učnim uspehom pri naravoslovju (38,5 %) in z odličnim splošnim učnim uspehom (40,7 %). Vpliv znanja in posledično tudi uspeha na samoiniciativnost učencev smo predvidevali, zato so bili ti podatki pričakovani. Rezultati analize odgovorov so prav tako pokazali, da pogosteje vplivajo na odgovorno ravnanje staršev do okolja učenci, ki obiskujejo ekošolo, vendar ne statistično značilno. Eden od glavnih namenov projekta Ekošole je, neposredno ali posredno vplivati na lokalno skupnost in starše, zato smo pričakovali, da bo ta razlika statistično značilna. Vpliv učencev se je izrazil predvsem pri ločevanju odpadkov, ki so ga učenci uporabljali v 42,3 %, in v odvrnitvi od kurjenja nevarnih snovi v naravi (10,0 %).

Analiza odgovornega ravnanja staršev do okolja

Primeri, v katerih starši ne ravnavajo odgovorno:	Število primerov	
	f	f %
a) pretirana vožnja z avtomobilom	29	30,5
b) kurjenje v naravi	23	24,2
c) odmetavanje odpadkov v naravo	18	19,0
d) odmetavanje različnih vrst odpadkov v isti koš za smeti	7	7,4
e) pretirano škropljenje/gnojenje	7	7,4
f) potratna raba energije	7	7,4
g) potratna raba vode	2	2,1
h) kupovanje nepotrebnih izdelkov	1	1,0
i) uporaba novih plastičnih nosilnih vrečk v trgovini	1	1,0
Skupaj	95	100

Tabela 6: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) primerov, ki so jih zapisali učenci v odgovorih na odprto vprašanje »V katerih primerih tvoji starši ne ravnavajo odgovorno do okolja?«

Rezultati analize odgovornega ravnanja staršev do okolja so pokazali, da večina učencev, točneje 61,7 %, meni, da njihovi starši pogosto ravnavajo odgovorno do okolja. Odstotno gledano, temu odgovoru sledi odgovor, da starši vedno ravnavajo odgovorno do okolja, in sicer v 21,7 %. V tej kategoriji izstopa podatek o razmerju med odgovornostjo staršev učencev z ekošol in šole, ki ni v tem projektu, saj za 9,1 % več staršev učencev s šole, ki ni v projektu Ekošola, ravna pogosto oziroma vedno odgovorno do okolja. Ta podatek je odvisen od kriterijev, ki si jih vsak posameznik zastavi, zato je lahko eden od odgovorov na takšen razplet rezultatov nižji kriterij učencev. Seveda je tudi možno, da so dejansko starši teh učencev bolj ekološko ozaveščeni in posledično odgovornejši. Po mnenju učencev starši ravnavajo neodgovorno predvsem v pretirani vožnji z avtomobilom (30,5 %), kurjenju v naravi (24,2 %) in odmetavanju odpadkov v naravo (19,0 %) (tabela 3).

Analiza sodelovanja učencev v dejavnostih za ohranjanje okolja

Dejavnosti za ohranjanje okolja, v katerih so učenci sodelovali:	Število sodelujočih učencev	
	f	f %
a) zbiranje odpadne embalaže	99	82,5 %
b) zbiranje odpadnega papirja	89	74,2 %
c) zbiranje nevarnih odpadkov	84	70,0 %
d) zbiranje izrabljenih tonerjev, kartuš	50	41,7 %
e) zbiranje odsluženi električnih aparatov in elektronskih odpadkov	30	25,0 %
f) zbiranje jedilnega olja	18	15,0 %

Tabela Z: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po odgovoru na vprašanje »V katerih dejavnostih za ohranjanje okolja si v letu 2008 sodeloval/a?«

Rezultati analize sodelovanja učencev v dejavnostih za ohranjanje okolja v tabeli 4 kažejo, da je največ učencev v letu 2008 sodelovalo v dejavnostih zbiranja odpadne embalaže (82,5 %). Temu sledi zbiranje odpadnega papirja (74,2 %). Tretje mesto v pogostosti sodelovanja pa je doseglo zbiranje odpadnih tonerjev in kartuš, v katerem je leta 2008 sodelovalo 41,7 % anketiranih učencev. Najmanj učencev, točneje 15,0 %, pa je sodelovalo pri zbiranju jedilnega olja. Učenci so se v naši raziskavi odrezali presenetljivo dobro, če dobljene rezultate primerjamo s podatki Nagličeve (2006), ki je v svoji raziskavi odkrila, da kar polovica vseh anketiranih osnovnošolcev nikoli ni sodelovalo v dejavnostih za ohranjanje okolja.

V naši raziskavi so učenci v letu 2008 najpogosteje sodelovali pri zbiranju odpadne embalaže, in sicer v povprečju kar 712-krat. Prav tako so se najpogosteje v dejavnostih za ohranjanje okolja v letu 2008 udeleževali učenci z odličnim uspehom pri naravoslovju. Presenetil je podatek, da so učenci s šole, ki ni vključena v projekt Ekošola, v letu 2008 pogosteje sodelovali v dejavnostih za ohranjanje okolja kot učenci, ki obiskujejo ekošolo. Velika udeležba pri zbiralnih akcijah kaže predvsem na razsežnost zbiralnih akcij v slovenskih osnovnih šolah. Te akcije pa niso locirane le na ekošole, ampak se izvajajo tudi na šolah, ki niso vključene v projekt, kar dokazuje rezultat sorazmerno velike udeležbe učencev pri zbiralnih akcijah na šoli, ki ni v projektu.

Analiza vpliva na razvijanje pozitivne zavesti učencev do okolja

Odgovori	Vključenost šole v projekt Ekošola	DA		NE		SKUPAJ	
		f	f %	f	f %	f	f %
a) sošolci		4	5,9	4	7,7	8	6,7
b) družina		23	33,8	23	44,2	46	38,3
c) prijatelji		6	8,8	4	7,7	10	8,3
d) učitelji		16	23,5	1	1,9	17	14,2
e) mediji		18	26,5	19	36,6	37	30,8
f) nihče		1	1,5	1	1,9	2	1,7
Skupaj		68	100	52	100	120	100
$\chi^2 = 14,251$; $P = 0,014$							

Tabela 8: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po odgovoru na vprašanje »Kateri dejavnik ima največji vpliv na razvijanje tvoje pozitivne zavesti do okolja?« glede na vključenost šole v projekt Ekošola

Razlike v vplivu na učence med ekošolama in šolo, ki ni vključena v projekt Ekošola, so statistično značilne ($\chi^2 = 14,251$; $P = 0,014$). Rezultati analize vpliva na razvijanje pozitivne zavesti učencev do okolja kažejo na to, da je najštevilčnejša skupina, ki vpliva na učence, njihova lastna družina, ki je zastopana v 38,3 %, kar je smiselno, saj ima prav družina največjo vzgojno funkcijo pri vzgoji otroka (tabela 8). Ta rezultat raziskave nam potrjuje predhodne rezultate, iz katerih smo lahko razbrali, da so starši učencev, zajetih v anketo, razmeroma pogosto odgovorni do okolja. Kajti le odgovorni starši so lahko dober zgled svojemu otroku in le-tako lahko nanj kakovostno vplivajo s svojim zgledom in sprotnim opominjanjem ter opozarjanjem. Sledijo jim mediji v 30,8 %, kar kaže na izrazito močno vlogo posredovalcev informacij v današnjem svetu medijskega pluralizma. Na televiziji, internetu in v časopisih se vse pogosteje pojavljajo črne napovedi za naš planet, Zemljo, ki s svojo tragično vsebino prevzamejo naslovnika in nanj naredijo močan vtis. Učitelji s svojim vzorom pa se nahajajo na tretjem mestu (14,2 %). Opazna je znatna razlika med ekošolama in šolo, ki ni vključena v projekt Ekošola, saj imajo na ekošoli učitelji veliko večji vpliv na razvijanje pozitivne zavesti učencev do okolja (23,5 %) kot na šoli, ki ni v tem projektu (1,9 %).

Sklep

Rezultati obdelave podatkov nakazujejo, da se v osnovnih šolah po Sloveniji postopno že uresničujejo cilji sonaravnega trajnostnega razvoja ne glede na to, ali gre za Ekošolo, Zdravo šolo ali katero koli drugo šolo. Prebivalstvo je namreč v splošni meri že dojelo t. i. trend ohranjanja naravnega in kulturnega okolja, kar poleg osnovnošolskega izobraževanja močno pripomore k okoljski vzgoji mlajših generacij.

Nagličeva (2006) je v svoji raziskavi ugotovila, da se učenci iz ekošol in običajnih šol statistično značilno razlikujejo v znanju o okolju, ne pa tudi v ozaveščenosti in odgovornem ravnanju do okolja. Zato je mnenja, da projekt Ekošola sicer prispeva k boljšemu znanju, ne dosega pa zelenih rezultatov v smislu odgovornejšega ravnanja do okolja. Glede na to, da so bili v naši raziskavi učenci z običajne osnovne šole v določenih segmentih celo odgovornejši od učencev, ki obiskujejo Ekošolo, bi lahko tudi mi trdili, da projekt Ekošola ne dosega visokih rezultatov v smislu odgovornejšega ravnanja do okolja, saj učenci niso izstopali iz povprečja.

Anketa je kljub relativno majhnemu številu anketirancev ($N = 120$) dober prikaz okoljskega razmišljanja in ravnanja današnje družbe v severovzhodnem delu Slovenije. V bodoče bi bilo podobno anketo smotrno razširiti na večji vzorec in zaobjeti celotno Slovenijo, da bi dobili kakovostne reprezentativne rezultate, ter primerjati rezultate obdelave podatkov med učenci iz različnih regij. Prav tako se je skozi obdelavo podatkov izkazalo, da so si vse tri šole relativno podobne, ne glede na to, ali so v projektu Ekošola ali ne. Zato predlagamo izvedbo raziskave še na primerjavi med šolami, ki so v projektu Ekošola, in drugimi šolami, ki niso vključene v noben obširnejši okoljski projekt, kot na primer Zdrava šola, ki se v nekaterih vsebinah močno prekriva z ekošolo. Zanimiva bi bila tudi primerjava med novonastalo raziskavo in že narejenimi raziskavami v preteklosti na tem področju tako znotraj kot tudi izven Slovenije.

Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj se v različnih oblikah in smereh vse intenzivneje vpeljuje v osnovnošolski program. Njeni učinki se že odražajo v miselnosti otrok, njihovi senzibilnosti na okoljevarstvenem področju in posledično na odgovornem ravnanju do okolja, kar je prikazala tudi narejena raziskava. Večina učencev ima določene vzorce obnašanja že ponotranjene, zato se ne sprašujejo več, katero dejanje je v skladu z varovanjem naravnega okolja in katero ni. Osnovne šole v Sloveniji so na dobri poti, da vzgojijo okolju prijazne ljudi, vendar pa je, kot je prikazala raziskava, še vedno najpomembnejša vzgoja znotraj družine, zato je eden izmed pomembnih ciljev tudi, vzgojiti učence, ki bodo v dobi odraslosti vzorni starši svojim otrokom.

LITERATURA

Countries. (b. l.). Pridobljeno 28. 10. 2009, s http://www.eco-schools.org/countries_contacts.php.

Damijan, M. (2004). *Ekošola in spoznavanje okolja kot področji okoljske vzgoje v prvi triadi*. Diplomsko delo, Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.

Fošnarič, S. (2006). Ekološko osveščanje otrok v njihovem zgodnjem obdobju šolanja. V S. Fošnarič (ur.), *1. mednarodni posvet na temo Ekologija za boljši jutri* (str. 47–56). Rakičan: RIS Dvorec.

Golob, N. (2007). Okoljska vzgoja ali vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj kot kroskurikularno področje. V P. Plevnik (ur.), *Posvet Kurikulum kot proces in razvoj. Zbornik povzetkov* (str. 47). Pridobljeno 5. 12. 2008, s http://www.zrss.si/dokumenti/zajavnost/Zbornik_povzetkov_Postojna_januar_2007.pdf.

Golob, N. (2008). Modeli vključevanja vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. V M. Duh (ur.), *Razvojno-raziskovalni koncepti ekologije od vrtca do fakultete in naprej v prakso* (str. 31–47). Maribor: Pedagoška fakulteta in Rakičan: RIS Dvorec.

Kaj je ekošola. (b. l.). Pridobljeno 28. 10. 2009, s <http://www.ekosola.si/sl/predstavitev/kaj-je-ekoola>.

Kajfež Bogataj, L. (2008). *Kaj nam prinašajo podnebne spremembe?* Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Marega, M. (1996). Okoljsko izobraževanje kot temelj trajnostnega razvoja. *Geografija v šoli*, 5 (3), 17–19.

Marentič Požarnik, B. in Anko, B. (1994). Okoljska (ekološka) vzgoja kot nepogrešljiva sestavina varstva okolja. V A. Lah (ur.), *Okolje v Sloveniji* (str. 67–76). Ljubljana: Tehnična založba Slovenije.

Naglič, S. (2006). *Okoljska pismenost, ozaveščenost in odgovorno ravnanje*. Magistrsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Naji, M. (2002). V hoji za naravo. V A. Lah (ur.), *Izobraževanje o okolju za okolje prihodnosti* (str. 66–70). Ljubljana: Svet za varstvo okolja Republike Slovenije.

Predstavitev ekošole. (b. l.). Pridobljeno 28. 10. 2009, s <http://www.ekosola.si/sl/predstavitev/predstavitev-ekoole>.

Zupan, A., Marentič Požarnik, B., Vovk Korže, A. in Orel, M. (2008). *Kurikulum. Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj. Kroskurikularno tematsko področje. Osnovna šola*. Pridobljeno 16. 11. 2008, s http://www.zrss.si/pdf/OKO_Kurikulum%20za%20okolsko%20vzgojo%20O%8A.pdf.