



## АНГАЖОВАНОСТ УЧЕНИКА У ЕКОЛОШКИМ АКТИВНОСТИМА У ШКОЛИ

Јелена Станишић\*

Институт за педагошка истраживања, Београд

*Апстракт.* Еколошко васпитање и образовање добија све већи значај у тренутку када еколошка криза поприма све шире размере. образовање представља једно од најмоћнијих средстава друштва у борби са проблемима и изазовима будућности. У раду су представљени резултати истраживања које се односи на ставове ученика о томе у којим активностима би се најрадије ангажовали, од којих независних варијабли зависи њихова спремност на ангажовање, као и у ком односу су знања која ученици поседују и њихова спремност да се ангажују у еколошким активностима. Истраживање је спроведено на узорку од 284 ученика VIII разреда основне школе у градској и сеоској средини и загађеној и незагађеној средини. Резултати указују да су ученицима интересантније активности које се одвијају у природи, у којима су они непосредни учесници и у којима имају субјективан осећај да чине нешто за заштиту животне средине. Поред тога, резултати показују да су девојчице из оба узорка и ученици са села спремнији да се ангажују у еколошким активностима. Живот у загађеној или незагађеној средини није статистички значајна варијабла, која би утицала на спремност ученика на ангажовање у овим активностима. Сматрамо да је најинтересантнији резултат овог истраживања налаз да виши ниво еколошког знања ученика и живот у загађеној средини не гарантују и већу спремност ученика да се ангажују у активностима заштите животне средине.

*Кључне речи:* еколошко васпитање и образовање, основна школа, ученици, еколошке активности.

Крајем XX и почетком XXI века човечанство се суочило са чињеницом да су експанзија потреба и потрошње, техника и технологија, као и неконтролисано трошење и експлоатација природних ресурса тако брзо довели до поремећаја и нарушавања односа између природе и човека. Истраживања су показала да је нарушавањем еколошке равнотеже, нарочито када се узме у обзир пораст свих облика загађења, угрожено здравље људи и квалитет њиховог живота. Како би дошло до значајних промена у схватањима људи, неопходно је понудити им знања, чињенице и информације које ће утицати на развој њихове еколошке свести. У

\* E-mail: jstanic@rcub.bg.ac.rs

том погледу, велику улогу има еколошко васпитање и образовање. Образовање, било школско или ваншколско, неопходно је ако желимо да људи промене своје ставове и успеју да обухвате и реше проблеме везане за еколошку кризу и одрживи развој (Conseil des ministres de l'Éducation, Canada, 1999). Човеково деловање у његовом окружењу је у директној вези са знањима које поседује, а која су у функцији одређених облика понашања. Правовремено и адекватно осмишљено образовање за животну средину данас, у суштини представља улагање човечанства за живот сутра (Stanišić, 2008).

Еколошко васпитање и образовање требало би да се заснива на глобалним, холистичким и систематским принципима. Основно поимање реалности полази од чињенице да су све појаве и процеси на нашој планети у интерактивним односима, међусобно се условљавају, свака акција производи реакцију и у скупу живих система ове реакције нису увек потпуно предвидиве. Поред тога, на поједине појаве, процесе и односе на Земљи директно утиче и сваки појединац који својим деловањем мења животну средину и све чешће и интензивније нарушава природну равнотежу. Свако мора да схвати и да прихвати одговорност за свој начин живота и појединачни утицај на планету Земљу. Разумевање личне одговорности и преношење ових знања ученицима, један је од најважнијих задатака еколошког васпитања и образовања.

Фармер и сарадници (Farmer, Knapp & Benton, 2007) истичу да је еколошко образовање процес који покушава да повећа разумевање животне средине и да промовише проеколошке вредности. Циљ је да се мотивише грађанин/ученик да делује индивидуално и колективно и да се подстиче еколошки свесно понашање које балансира социјалне, економске и еколошке потребе данас не угрожавајући потребе будућности. Ултимативни циљ еколошког образовања је да произведе еколошки образованог и одговорног грађанина, односно некога ко може да доноси одлуке које ће обуздати еколошке проблеме који се увећавају у XXI веку (Knapp, 2000). Према дефиницији UNESCO-а, еколошко васпитање и образовање има за циљ да развије еколошки одговорног грађанина који има знање, вештине, ставове, мотивацију и способност да ради појединачно и колективно према решењима савремених проблема, а да истовремено спречи настајање нових (Zak & Munson, 2008).

Када овако формулисане циљеве сместимо у контекст школе, циљеви еколошког васпитања и образовања су:

- да ученици, у складу са достигнућима савремене науке и праксе, стекну основна знања о човековој животној средини и процесима који је угрожавају;

- да ученици развију свест о значају заштите, очувања и унапређивања животне средине;
- да се ученици активно укључе у решавање практичних проблема на заштити и унапређивању животног окружења.

Еколошко васпитање и образовање требало би да омогући ученицима да изразе своје личне ставове и идеје које се тичу њихове одговорности, да науче поступке које други чине како би унапредили животну средину и да ове идеје и акције примене у сопственом животу.

Ученици морају бити охрабрени да развијају вредности које ће бити од користи како њима самима, тако и друштву у целини. Они морају схватити да није могуће да људи управљају природом, јер је природа јача од човека и човеков опстанак зависи од природе. Такође, ученици морају бити свесни да није могуће решити све еколошке проблеме техничким средствима. Еколошке проблеме мораћемо да решавамо искреним разумевањем и уважавањем односа између човека и природе. Естетски, вредносни и емотивни садржаји могу бити корисни у преношењу ових идеја ученицима. Неопходно је и презентовање здравог и позитивног начина живота (Shapiro & Pilsitz, 1995). Важно је да еколошко васпитање и образовање буде у основи позитивно, да даје наду и нуди решења. Уколико се превише фокусирамо на еколошке катастрофе, то може бити фрустрирајуће за ученике.

Еколошко васпитање и образовање је сложен и дуготрајан процес. Конкретни резултати могу бити видљиви тек након неколико година, али процес треба да траје током свих нивоа образовања, од вртића до факултета. Познато је да деца млађег узраста (од 3 до 6 година) имају снажно еколошко осећање и развијену еколошку свест, али се они касније губе под утицајем модерних технологија, потрошачки оријентисаног начина живота и урбаног окружења. Због тога је неопходно почети од предшколског узраста са еколошким васпитањем и образовањем и спроводити га током целог образовног процеса. Поред директног утицаја које еколошко васпитање и образовање има на децу и младе, важан је и непосредан утицај деце на родитеље. Тиме је корист од еколошког васпитања и образовања вишеструка (Shapiro & Pilsitz, 1995).

Педагози су у оквиру заинтересованости за еколошку проблематику посебно усмерени на формирање еколошке свести, на промену еколошки непожељног понашања младих, усвајање нових навика на микро нивоу и изградњу еколошке културе. Еколошко васпитање и образовање требало би да обезбеди знања, навике и осећања која ће допринети развоју еколошке свести и мишљења, развоју емоционалног, моралног,

естетског и законски регулисаног понашања према животној средини. Задатак који треба реализовати је развој еколошке одговорности и подстицање понашања које је усклађено са еколошким законитостима, природом, њеном заштитом и очувањем (Nikolić, 2003).

Упоредо са развојем идеје о значају еколошког васпитања и образовања деце и младих, у свету се посебна пажња поклањала систематском еколошком образовању просветних радника (васпитача, учитеља, наставника, професора и стручних сарадника). Образовање наставника у области екологије и животне средине постаје приоритет од краја 20-ог века. Од тада, како наводе Ван Петегем и сарадници (Van Petegem, An Blicck and Boeve-De Pauw, 2007), наставници и педагози постају свеснији улоге коју морају да одиграју у концептуализацији садржаја животне средине и у развијању сазнајних оквира ученика у погледу животне средине. На основу тога, појавиле су се нове теорије и наставне технике за примењивање вештина и стратегија превођења образовања о животној средини у практичне садржаје и контексте (Ballantyne, 1995). Дакле, како код нас тако и у свету, наставници су били несвесни важности ових садржаја.

Активности које наставник организује у учионици, пре свега се односе на слушање ученика ради стицања нових знања, за понављање и вежбање. Наставник поједине садржаје из наставног програма може реализовати и ван учионице. За обраду еколошких садржаја најбољи је боравак ученика у природи, међутим, еколошки садржаји могу се обрађивати и у рачунарским центрима, библиотекама, музејима, националним парковима и слично. Сва ова места омогућавају ученицима да истражују природу, да путем Интернета, у библиотекама и музејима истражују и активно уче о својствима појединих биљака и животиња, да сазнају о најновијим открићима, законима и обавезама које се тичу заштите животне средине. Ипак, поједина знања о природи, њеним појавама и богатствима, ученици треба да стекну директним искуством. Многи аутори истичу важност искуственог учења а истраживања показују позитивне резултате и значај које искуство има у еколошком васпитању и образовању ученика (Pooley & O'Conner, 2000; Hartig, Kaiser & Bowler, 2001; Gotch & Hall, 2004; Kruse & Card, 2004; Barney, Mintzes & Yen, 2005; DiEnno & Hilton, 2005).

Поред школских активности, за еколошко васпитање и образовање велики значај имају и ваншколске активности (екскурзије, школе у природи, рекреативне наставе, посете друштвеним институцијама). Важно је нагласити да то што се неке активности реализују ван просторија школе не значи да оне нису усаглашене са садржајима предвиђеним настав-

ним програмом. Ваншколске активности су прилика да ученици изађу из оквира школе и да стекну знања и искуства у природном окружењу.

Ваншколске активности пружају велики спектар могућности за обраду еколошких садржаја. Из тог разлога, оне имају посебан значај за еколошко васпитање и образовање ученика. Највећа предност ваншколских активности јесте што ученици не доживљавају учење као притисак и што су ослобођени формалности коју са собом носи настава. Један од основних захтева еколошког васпитања и образовања јесте да се природа и животна средина живе и доживљавају, а не формално уче. Само формално учење често нема ефекте на ставове, навике и понашање појединца, а усвајање еколошких садржаја мора управо имати и такве ефекте.

Према мишљењу неких аутора (Harvey, 1993), богатија сарадња и комуникација између ученика, наставника, родитеља и осталих субјеката локалне заједнице доприноси бољем планирању и програмирању еколошких активности и развоју интересовања деце и одраслих за проблеме животне средине.

#### *Методологија истраживања*

У литератури влада схватање да еколошко васпитање и образовање треба да буде концентрисано на развој одговарајућих ставова. Према мишљењу Андевске (1998) грешка је што се увек истражују само знања или ставови уместо самог деловања. Ми смо овим истраживањем покушали да доведемо у везу сва три сегмента еколошке свести: ставови, знање и деловање. У том контексту, истраживање је имало три циља: (1) испитати ставове ученика о томе у којим еколошким активностима би се најрадије ангажовали; (2) утврдити да ли спремност ученика на ангажовање зависи од постављених независних варијабли (пол, градска/сеоска средина, загађена/незагађена средина); (3) испитати у ком односу су знања која ученици поседују и њихова спремност да се ангажују у еколошким активностима.

*Узорак истраживања* чинило је 284 ученика VIII разреда основне школе (градска средина – 179 ученика; сеоска средина – 105 ученика). Узорак ученика био је усаглашен са два критеријума. Први критеријум био је место у којем ученици живе, дакле узели смо у обзир и градску и сеоску средину, а други критеријум био је степен загађености, односно незагађености средине у којој ученици живе. Структура узорка ученика је представљена у односу на пол (Табела 1), место и средину у којој ученици живе (Табела 2).

Табела 1: Структура узорка ученика према полу

Пол	f	%
Мушки	157	55.3
Женски	127	44.7
Укупно	284	100

Табела 2: Преглед узорка ученика према местима и срединама

Средина	Незагађена средина	f	%	Загађена средина	f	%
	Град	ОШ »Милош Обреновић« Аранђеловац	51	18	ОШ »Влада Аксентијевић« Београд	43
	ОШ »Доситеј Обрадовић« Бела Црква	41	14.4	ОШ »Мирослав Антић Мика«, Панчево	44	15.5
Село	ОШ »Јован Цвијић«, Сирча	14	4.9	ОШ »Мирослав Лабудовић« Барошевац	32	11.3
	ОШ »Марко Станојевић« Врачев Гај	25	8.8	ОШ »Гоце Делчев«, Јабука	34	12
Укупно		131	46.1		153	53.9

У овом истраживању користили смо *дескриптивну методу истраживања*. За прикупљање података користили смо две технике истраживања: *тестирање* и *анкетирање*. Обе технике биле су праћене одговарајућим инструментима: *Тест за ученике* и *Упитник за ученике* који су били анонимни.

### Резултати истраживања

Упитник за ученике садржао је четири питања која су се односила на ангажованост ученика у еколошким активностима у школи. На питање да ли учествују у еколошким активностима, највећи проценат ученика (37.7%) одговорио је: *понекад*. Скоро једнак проценат ученика је одговорио да *често учествује* (20%) и да *не учествује* (19.7%) у еколошким активностима. Међутим, највише забрињава податак да је 22.6% ученика одговорило да *у њиховој школи није било еколошких активности*. Вероватно да би проценат оних ученика који би учествовали био већи да су имали прилику да се укључе у такве активности.

Питали смо ученике и које се од наведених активности њима чине најзанимљивијим. Већина ученика (66.5%) је као најзанимљивије активности навела уређење и одржавање зелених површина око школе, пошумљавање и засађивање биљака. Можемо да приметимо да су уче-

ници као најинтересантније навели активности које се пре свега одвијају у природи и у којима су они директни учесници. Такође, ове активности дају ученицима осећај да чине нешто корисно за природу, за њену заштиту и за побољшање квалитета живота. У Табели 4 дат је приказ одговора ученика на ово питање. Као најмање интересантне активности ученици су навели акције прикупљања папира, стакла и других секундарних сировина. Супротно исказаним интересовањима ученика, активности везане за прикупљање секундарних сировина за рециклажу најчешће су активности које се организују у школама. Углавном, ове активности у школама организују невладине организације. У њима се не очекује значајно учешће наставника, а ни ученици се превише не ангажују у њима. Једини њихов задатак је да флаше или стари папир убаце у постављен контејнер у школском дворишту. Корист од оваквих активности постоји због материјалних средстава које школа добија за сакупљање секундарних сировина. Та средства се наменски троше за различите ваннаставне активности и за уређење школе. Међутим, резултат који смо добили упућују нас на закључак да се ученичка интересовања не узимају у обзир приликом планирања активности. Нажалост, наставници веома често нису спремни да одговоре на потребе и интересовања ученика. Први корак ка успешном еколошком васпитању и образовању јесте приближити ученицима садржаје и заинтересовати их за проблематику заштите животне средине.

Табела 3: Учесће ученика у еколошким активностима у школи

Да ли учествујеш у еколошким активностима које се организују у твојој школи?	f	%
Често учествујем	57	20
Понекад учествујем	107	37.7
Не учествујем	56	19.7
У нашој школи није било таквих активности	64	22.6
Укупно	284	100

Интересантни су резултати о спремности ученика да се укључе у рад еколошког покрета у школи и у активности чишћења обала реке или чишћења шуме (Табеле 5 и 6). И у једном и у другом случају, око 40% ученика је одговорило да би се у неку од таквих акција укључило, ако би се укључили и њихови другови. Ови резултати говоре да ученици своје вршњаке виде као важан фактор због којих би се ангажовали у еколошким активностима. Вршњаке можемо сматрати значајним ре-

сурсом за укључивање већег броја ученика у еколошке активности. Сматрамо да је неопходно едуковати ученике о еколошким проблемима како би они даље ширили своја знања и како би укључивали своје другове у те активности.

*Табела 4: Ставови ученика о најзанимљивијим еколошким активностима*

Која од наведених активности ти се чини најзанимљивијом?	f	%
Уређење и одржавање зелених површина око школе	131	46.1
Акције пошумљавања и сађење биљака у широј околини	58	20.4
Изложба фотографија, цртежа и литерарних радова на тему угрожавања и заштите животне средине	39	13.7
Праћење и регистровање појава које угрожавају животну средину	18	6.3
Организација дискусија и трибина о угрожености и заштити животне средине	15	5.3
Прикупљање папира, стакла и других секундарних сировина	13	4.6
Без одговора	10	3.6
Укупно	284	100

*Табела 5: Спремност ученика за укључивање у активности Еколошког покрета*

Ако би се у твојој школи формирао Еколошки покрет који би се залагао за заштиту животне средине, да ли би био спреман да се укључиш у активности тог покрета?	f	%
Не, то ме не би занимало	41	14.4
Да, уколико се укључе и моји другови	128	45.1
Да, врло радо	115	40.5
Укупно	284	100

*Табела 6: Спремност ученика за укључивање у добровољну акцију*

Уколико би твоја школа организовала добровољну акцију чишћења обале поред реке или чишћење шума, да ли би се укључио у ту акцију?	f	%
Не, то ме не би занимало	39	13.7
Да, уколико се укључе и моји другови	120	42.3
Да, врло радо	125	44
Укупно	284	100

У овом истраживању желели смо да утврдимо да ли постоје разлике према полу, месту, средини у којој ученик живи и успеху на тесту зна-



ња и спремности ученика да се ангажују у еколошким активностима. Спремност на ангажованост мерили смо путем просечног скорa одговора ученика на три питања:

- Да ли учествујеш у еколошким активностима које се организују у твојој школи?
- Ако би се у твојој школи формирао еколошки покрет који би се залагао за заштиту животне средине, да ли би био спреман да се укључиш у активности тог покрета?
- Уколико би твоја школа организовала добровољну акцију чишћења обале поред реке или чишћење шума, да ли би се укључио у ту акцију?

Разлика према полу ученика и спремност на ангажовање тестирана је t-тестом за независне узорке. Резултати су показали да постоје разлике између полова и да су девојчице спремније на ангажовање у еколошким активностима (Табела 7). Већу спремност на ангажовање у еколошким активностима су показале припаднице женског пола и у истраживању које је спровео Мишковић (1997).

Табела 7: Спремност ученика на ангажовање у зависности од пола

Пол	N	AS	SD
Мушки	157	5.8153	1.84954
Женски	127	6.3937	1.74191

$t = -2.689$ ,  $df = 282$ ,  $Sig. = .008$

Разлике у зависности од места у којем ученик живи и спремност на ангажовање тестиране су t-тестом за независне узорке. Резултати су показали да постоје разлике и да су ученици који живе у селима спремнији да се ангажују (Табела 8).

Табела 8: Спремност ученика на ангажовање у зависности од места (село–град)

Место	N	AS	SD
Село	105	6.5524	1.79733
Град	179	5.7933	1.78217

$t = 3.454$ ,  $df = 282$ ,  $Sig. = .001$

Разлика између места (село – град) и спремност ученика да се ангажују у еколошким активностима испитивана је и у другим истраживањима.

Резултати истраживања које су спровели Матановић и Матић (1989) показали су да је практично ангажовање у заштити и нези живог света најизраженије у сеоској, затим у приградској, а најмање у градској средини.

Ове резултате је потврдило и истраживање Мишковића (1997). Као образложење за овакав податак, аутор наводи да је испитаницима са села примарна социјализација текла у условима еколошки чистије средине и да су они због тога спремнији да се ангажују у активностима које за циљ имају заштиту и унапређивање животне средине.

Исти резултат добио је и Кундачина (2006). Према резултатима његовог истраживања, испитаници са села спремнији су да учествују у активностима заштите животне средине. Како објашњава аутор овог истраживања, ученици са села су више привржени и емоционално везани за земљу, кућу, породицу и чешће учествују у активностима заштите животне средине у оквиру своје породице.

Ми смо ближи објашњењу које је дао Кундачина. Сматрамо да живот на селу не подразумева искључиво живот у еколошки чистијој средини, како истиче Мишковић. Сматрамо да сеоска средина може позитивно утицати на ученике у смислу повезаности ученика са природним окружењем. Ученици са села су више у позицији да стичу искуства у природи, да упознају природу и да разумеју природне процесе. Сматрамо да је блискост коју ученици са села имају са природом, важан разлог њихове веће спремности да учествују у активностима заштите животне средине. Поред тога, објашњење за већу спремност ученика са села да се ангажују у еколошким активностима можемо наћи и у чињеници да су деца у сеоским срединама спремнија на све видове групних активности. У сеоским срединама у Србији код људи се традиционално развија осећајност за заједничке радове у виду »мобе«. С друге стране, урбана средина отуђује људе и ученици из градских средина немају жељу и навику да учествују у заједничким активностима.

Табела 9: Просечна вредност на тесту у односу на место (село-град)

Средина	N	AS	SD
Село	105	18.6476	5.27327
Град	179	21.8939	5.29309

$t = -4.996$ ,  $df = 282$ ,  $Sig. = .000$

Веома је интересантно повезати овај податак са успехом ученика на тесту. Т-тестом за независне узорке проверавана је разлика у урбаности

средине и успеха ученика на тесту. Резултати су показали да има разлике између села и града и да су већи број поена постигли ученици који живе у градовима (Табела 9).

Ученици из града су постигли боље резултате на тесту, што значи да имају више знања и информација, али су без обзира на то мање спремни да се ангажују. Поставља се питање зашто су резултати такви. Логично би било да на основу знања које поседују, ученици имају и жељу да се ангажују у заштити животне средине и да спрече даљи развој еколошке кризе. Међутим, како резултати показују, знања и искуства која ученици стичу кроз живот у природи и на селу, знатно су јачи подстицај за ангажовање од знања која ученици стичу у школи и од информација које добијају из различитих (не-природних) извора.

Исте резултате је добила Петронијевић (2005). Резултати њеног истраживања такође говоре да не постоји разлика између резултата на тесту знања и степена спремности да се узме учешће у еколошким активностима. Очекивало се да ученици са већим знањем из области екологије имају жељу да се активирају у заштити животне средине, међутим овакву повезаност није потврдило ниједно истраживање.

Разлике између средина у којој ученик живи и спремности на ангажовање је тестирана t-тестом за независне узорке. Резултати су показали да не постоји статистички значајна разлика у спремности на ангажовање код ученика који живе у загађеној или незагађеној средини (Табела 10).

Табела 10: Спремност ученика на ангажовање у зависности од средине

Средина	N	AS	SD
Загађена	153	5.8889	1.86574
Незагађена	131	6.2901	1.75187

$t = -1.858$ ,  $df = 282$ ,  $Sig. = .064$

Ипак, очекивали смо да ће ученици из загађених средина бити спремнији да се ангажују и да учине нешто за смањење загађења средине у којој живе. Нажалост ниједно истраживање, у литератури коју смо ми анализирали, није као независну варијаблу имало загађеност и незагађеност средине, тако да нисмо у могућности да овакав податак потврдимо или оповргнемо резултатима других истраживања.

Као и код претходне независне варијабле, било би интересантно упоредити податке који су добијени повезивањем средине у којој уче-

ник живи и успеха ученика на тесту са спремношћу ученика да се ангажују у еколошким активностима.

T-тестом за независне узорке проверавана је повезаност загађености средине и успеха на тесту. Резултати су показали да има разлике и да су, као што смо и очекивали, ученици из загађених средина постигли бољи успех на тесту од ученика из незагађених средина (Табела 12). Претпостављамо да је разлог за овакав резултат чињеница да су ученици из загађених средина чешће сведоци различитих облика загађења.

Табела 12: Просечна вредност на тесту у односу на средину

Средина	N	AS	SD
Загађена	153	21.5621	5.23127
Незагађена	131	19.6794	5.66130

$t = 2.911$ ,  $df = 282$ ,  $Sig. = .004$

Иако су ученици из загађених средина показали виши ниво еколошког знања и информисаности, они нису показали да су спремнији на ангажованост у еколошким активностима од њихових вршњака из незагађене средине. Упркос знању и информацијама које имају, као и чињеници да живе у загађеној средини, ученици из загађених средина нису спремнији да се ангажују у еколошким активностима. С друге стране, ученици из незагађених средина имају нижи ниво еколошког знања и информисаности. Међутим, иако живе у средини која је незагађена, ови ученици показују једнаку спремност за ангажовање у еколошким активностима као ученици из загађених средина. Наша очекивања да ће ученици из загађених средина показати већу спремност да заштите и унапреде средину у којој живе, нису потврђена.

#### Закључна разматрања

Основни циљ еколошког васпитања и образовања је развијање еколошке свести ученика, што не подразумева само одређени ниво свесности појединца или друштвене групе већ и висок ниво практичних активности на индивидуалном и друштвеном плану. Компоненте еколошке свести су: *еколошко знање*, *еколошки ставови*, *еколошке вредности* и *еколошко понашање*. Све четири компоненте су узајамно повезане и условљене. Еколошки пожељно понашање није могуће остварити без сазнања о законитостима природе, узроцима еколошке кризе и могућим решењима. Сазнања које појединац стиче дају му могућност да сагледа

своје место, своју улогу и дужности везане за заштиту животне средине и побољшање квалитета живота. На тај начин подстиче се позитиван однос и позитивна осећања према природи. Такође, на основу сазнања које има, појединац развија вредносну структуру која је у складу са еколошким принципима. Еколошке вредности и еколошки ставови представљају покретач еколошки пожељног понашања.

Школа је најпозванија да развија све компоненте еколошке свести. У том смислу, важно је еколошке садржаје обрађивати како кроз наставне, тако и кроз ваннаставне активности. Ученици радо учествују у добро осмишљеним ваннаставним активностима. Циљ нашег истраживања био је да сазнамо које еколошке активности су ученицима интересантне, као и које независне варијабле имају утицаја на спремност ученика да се ангажују у таквим активностима. Неки од могућих закључака нашег истраживања су:

- Ученици преферирају активности које се одвијају у природи, у којима су они директни учесници и у којима имају осећај да нешто чине за очување животне средине (уређење и одржавање зелених површина око школе, пошумљавање и засађивање биљака).

- Ученици су као најмање интересантне активности навели сакупљања секундарних сировина за рециклажу. Супротно њиховим интересовањима, ове активности се и најчешће организују у школама.

- Упркос вишем нивоу знања, ученици из градских средина показују нижи степен спремности за ангажовање у еколошким активностима. То указује да знања која се стичу у школи нису функционална. Таква знања не упућују ученике на адекватне закључке који се односе на њихову улогу и допринос у заштити животне средине. Значајнији подстицај ученицима у процесима очувања животне средине има време проведено у природи и у природном окружењу, што додатно оправдава потребу за већим бројем активности које се дешавају ван учионице и школске зграде.

- Резултати су показали да спремност ученика да се ангажују у еколошким активностима не зависи од средине у којој ученик живи. Дакле, ученици који живе у незагађеној средини нису показали већи степен спремности да се укључе у активности које су везане за заштиту животне средине без обзира на податак да поседују виши ниво знања од ученика из незагађених средина.

Истраживање које смо спровели говори о томе да је неопходно променити, пре свега, облике учења и стицања еколошких садржаја. Потребно је унапредити методе рада тако да се подједнако развијају рационална, емоционална и вредносна сфера личности ученика. Наиме,

еколошко васпитање и образовање мора бити усмерено како на »ум« тако и на »срце«.

*Напомена.* Чланак представља резултат рада на пројекту »Образовање за друштво знања«, број 149001 (2006-2010), чију реализацију финансира Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

#### Коришћена литература

- Andevski, M. (1998): Škola i razvoj ekološke svesti, *Pedagoška stvarnost*, br. 1-2, 31-42.
- Ballantyne, R. R. (1995): Environmental teacher education: constraints, approaches and course design, *International Journal of Environmental Education and Information*, Vol. 14, No. 2, 115-128.
- Barney, E., J. Mintzes & C. Yen (2005): Assessing knowledge, attitudes, and behavior toward charismatic megafauna: the case of dolphins, *Journal of Environmental Education*, Vol. 36, No. 2, 41-55.
- Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) (1999): *Une éducation qui favorise la viabilité: La situation de l'éducation en matière de développement durable au Canada*. [www.cmec.ca/else/environment.fr.pdf](http://www.cmec.ca/else/environment.fr.pdf) Pregledano, decembar 2007.
- DiEnno, C. & S. Hilton (2005): High school students' knowledge, attitudes, and levels of enjoyment of an environmental education unit on nonnative plants, *Journal of Environmental Education*, Vol. 37, No. 1, 13-23.
- Farmer, J., D. Knapp & G. M. Benton (2007): An elementary school environmental education field trip: long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development, *Journal of Environmental Education*, Vol. 38, No. 3, 33-42.
- Gotch, C. & T. Hall (2004): Understanding nature-related behaviors among children through a theory of reasoned action approach, *Environmental Education Research*, Vol. 10, No. 2, 157-177.
- Harvey, M. R. (1993): Learning about ecology through contact with vegetation; in M. Hale (ed.): *Ecology in education* (99-122). London: Cambridge University Press.
- Hartig, T., F. Kaiser & P. Bowler (2001): Psychological restoration in nature as a positive motivation for ecological behavior, *Environment and Behavior*, Vol. 33, No. 4, 590-607.
- Knapp, D. (2000): The Thessaloniki declaration: a wake-up call for environmental education, *Journal of Environmental Education*, Vol. 31, No. 3, 32-39.
- Kruse, C. & J. Card (2004): Effects of a conservation education camp program on camper's self-reported knowledge, attitude, and behavior, *Journal of Environmental Education*, Vol. 35, No. 4, 33-45.
- Kundačina, M. (2006): *Činioci ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika*. Užice: Učiteljski fakultet.
- Matanović, V. i D. Matić (1989): Faktori razvoja i formiranje ekološke svesti učenika osnovne škole, *Nastava i vaspitanje*, br. 3, 245-255.
- Mišković, M. (1997): *Ekološka kriza i ekološka svest omladine*. Šabac: Viša škola za obrazovanje vaspitača; Beograd: Eko centar.
- Nedeljković, M. (2005): Pozicija i funkcija ekološkog vaspitanja i obrazovanja u kurikulumskim promenama, *Zbornik radova sa XIII naučnog skupa Čovek i radna sredina »Zaštita radne i životne sredine u sistemu nacionalnog i evropskog obrazovanja«* (353-362). Niš: Fakultet zaštite na radu.
- Nikolić, V. (2003): *Obrazovanje i zaštita životne sredine*. Beograd: Zadužbina Andrejević.
- Petronijević, A. (2005): *Ekološka informisanost učenika i njihova spremnost za aktivno učešće u zaštiti životne sredine* (Diplomski rad). Beograd: Filozofski fakultet.

- Pooley, J. & M. O'Conner (2000): Environmental education and attitudes: emotions and beliefs are what is needed, *Environment and Behavior*, Vol. 32, No. 5, 711–723.
- Stanišić, J. (2008): Značaj ekološkog vaspitanja i obrazovanja, *Filozofeme: Zbornik radova* (81-91). Novi Sad: Srpski filozofski forum.
- Shapiro, S. & L. Pilsitz (1995): *Environmental and our global community*. New York: Soros Foundations.
- Van Petegem, P., A. Blicck & J. B. De Pauw (2007): Evaluating the implementation process of environmental education in preservice teacher education: two case studies, *Journal of Environmental Education*, Vol. 38, No. 2, 47-54.
- Zak, K. & B. Munson (2008): An exploratory study of elementary preservice teachers' understanding of ecology using concept maps, *Journal of Environmental Education*, Vol. 39, No. 3, 32-46.

Примљено 12.02.2009; прихваћено за штампу 23.04.2009.

Jelena Stanisic

PUPILS' INVOLVEMENT IN ECOLOGICAL ACTIVITIES IN SCHOOL

*Abstract*

Ecological education gains an increasing importance in the moment when ecological crisis acquires increasingly larger proportions. Education is one of the most powerful social means in fighting problems and challenges of the future. This paper presents the results of the research referring to pupils' attitudes with respect to the activities they prefer to be involved in, the independent variables their readiness for involvement depends on, as well as the relation between the knowledge possessed by pupils and their readiness to be involved in ecological activities. Research was conducted on the sample of 284 pupils in the eighth grade of primary school in urban and rural area and polluted and unpolluted environment. The results indicate that pupils find more interesting the activities taking place in nature, those where they are immediate participants and those where they have a subjective feeling that they are doing something to protect the environment. Besides, the results show that girls from both samples and pupils from rural area are more ready to get involved in ecological activities. Living in polluted or unpolluted environment is not a statistically significant variable which would influence the readiness of pupils to get involved in these activities. As the most interesting result of this research, we consider the finding that a higher level of pupils' ecological knowledge and living in polluted environment do not guarantee higher readiness of pupils to get involved in the activities of environment protection.

*Key words:* ecological education, primary school, pupils, ecological activities.

Елена Станишич

УЧАСТИЕ УЧАЩИХСЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ В ШКОЛЕ

*Резюме*

Экологическое воспитание и образование получают все более важную роль в момент предельного расширения размеров экологического кризиса. Образова-

ние представляет одно из сильнейших средств общества в борьбе с проблемами и вызовами будущего. В работе представлены результаты исследования позиций учащихся по вопросу о том, в каких мероприятиях они бы наиболее охотно приняли участие; выявляется также факт, от каких независимых переменных зависит их готовность к участию в экологических мероприятиях, а также раскрывается соотношение между знаниями учащихся и уже упомянутой готовностью. Корпус для исследования составили 284 учащихся восьмых классов городских и сельских восьмилетних школ в загрязненной и незагрязненной среде. Результаты показывают, что для учащихся более интересными оказываются мероприятия, проводимые на природе, в которых они являются непосредственными участниками и в которых у них развивается субъективное чувство гордости за их вклад в защиту окружающей среды. Кроме того, результаты показывают, что девочки из обеих групп и учащиеся из сельской местности имеют более выраженную готовность к участию в экологических мероприятиях. Жизнь в загрязненной или незагрязненной среде не является статистически значимой переменной, оказывающей влияние на готовность учащихся к участию в экологических мероприятиях. Автор считает, что наиболее интересным результатом проведенного исследования является констатация факта, что повышенный уровень экологических знаний учащихся и жизнь в загрязненной среде не гарантируют повышенную готовность учащихся к участию в мероприятиях, направленных на защиту окружающей среды.

*Ключевые слова:* экологическое воспитание и образование, восьмилетняя школа, учащиеся, экологические мероприятия.