

## ЕДУКАТИВНИ ЕКОЛОШКИ ПРОГРАМ У СПЕЦИЈАЛНОМ РЕЗЕРВАТУ ПРИРОДЕ „СТАРИ БЕГЕЈ – ЦАРСКА БАРА“

Злата Марков, Снежана Јовичић, Марија Марков

Студент докторских студија, Департман за Биологију и Екологију, Природно – математички факултет, Нови Сад, Србија (zlatamarkov@gmail.com), Студент докторских студија, Стипендија Министарства за науку и технолошки развој, Департман за Биологију и Екологију, Природно – математички факултет, Нови Сад, Србија (ecosneza@neobee.net), Основна Школа „Бранко Радичевић“, Чента, Србија (marimarkov@gmail.com)

### Abstract

Raising the environmental awareness of society has become important part of school education. The purpose of this study is to examine and evaluate the ecology - based environmental education program which was applied in Special Nature Reserve “Stari Begej / Carska Bara”. Our special target groups were school children that were acknowledged to the function of natural ecosystems and, especially, how human beings can manage their behaviour in order to live sustainable. In this paper we take the standpoint that environmental education provides a better understanding of local, regional as well as national environmental problems.

**Key words:** environmental education program, Special Nature Reserve, school children

### Сажетак

Подизање еколошке свести је битан део школског образовања. Циљ овог рада је да се евауира едукативни програм спроведен у Специјалном резервату природе „Стари Бегеј/ Царска Бара“. Циљна група су ученици који су током програма спознавали функције екосистема и, посебно, како човек може да усклади своје понашање са концептом одрживог развоја. У раду се истиче да образовање у области заштите животне средине пружа боље разумевање локалних, регионалних, као и националних проблема везаних за животну средину.

**Кључне речи:** едукативни еколошки програм, специјални резерват природе, ученици

### УВОД

Интензиван раст броја светског становништва и константан развој технике и технологије све више доводе до нарушавања равнотеже која постоји на релацији савремено друштво – здрава животна средина. Континуиран процес деградације природе, који се огледа у енормном загађењу животне средине директан је узрочник уништења необновљивих природних ресурса. Управо ти ресурси представљају основу без које се не може одвијати даља човекова биолошка и социјална егзистенција на Земљи. Зато је потребно предузети неопходне мере заштите у циљу спречавања нарушавања, оштећења и уништења ових значајних ресурса. Да би се друштво мобилисало на одређену активност, односно да би се предузеле неопходне мере заштите, као нужност претходно се намеће потреба за развојем еколошке свести и еколошког образовања (Игњатовић и Димитријевић, 2005).

Систем еколошког образовања налази се у процесу генезе, а његова неопходност је очигледна. Еколошко образовање се може описати као разумевање проблематике глобалне еколошкостизације свих друштвених сфера. Због великог радијуса еколошког образовања неопходна је синтеза знања, умећа и вештина како из природних, тако и из

друштвених наука. Образовно-васпитни процес у функцији заштите и унапређења животне средине представља свесно и планско развијање знања о човековој средини у току читавог живота, које има за циљ развијање свести о основним карактеристикама човекове средине, односа у њој и према њој, на основу које ће човек тежити очувању и унапређењу средине (Андревски, 2001). На еко-образовању појединац би требало да заснује критички став према растућој деградацији животне средине и спознаји неопходности рационалног коришћења природних ресурса. Јасно је следеће: ако се од индивидуа захтева еколошко понашање и очекује одређен ниво еколошке свести, потребно их је претходно образовати, а то се једино спроводи увођењем еколошких садржаја у све нивое образовног система васпитања и образовања. Такође, не треба ситуацију препуштати случају, већ се озбиљно и ефикасно мора прићи питању организоване наставе са тематиком екологије (Шеховић и сар, 2008).

Поред обавезних и изборних предмета<sup>2</sup>, у школама у Србији се садржаји са темама из екологије, реализују кроз слободне и факултативне активности, у виду едукативних еколошких програма. У такве активности спадају додатна настава у форми секција, као и кроз рекреативну наставу што су: Еко акције, Еколошки кутак, Еколошки излет, Еколошке радионице, Обележавање значајних датума, и сл. (Јокић и сар, 2007). Један од примера едукативних еколошких програма, када су у питању излети јесте активност у основним и средњим школама Општине Зрењанин.

Наиме, поводом акције Министарства животне средине и просторног планирања, „Очистимо Србију“ и према Програму заштите и развоја Специјалног Резервата Природе „Стари Бегеј-Царска бара“, током 2009. године организован је низ теренских активности под слоганом „Очистимо Царску бару“<sup>3</sup>. Примарни циљ акције „Очистимо Царску бару“ био је смањење оптерећености терена отпадом, смањење могућности контаминације Резервата од евентуалних загађивача те очување амбијенталне вредности Царске баре. Организованим активностима прикључили су се, нарочито током пролећних и летњих месеци, многе школе из општине Зрењанин. (Извештај о извршеним акцијама чишћења „Очистимо Србију“–„Очистимо Царску бару“, 2009).

Са друге стране, ученицима који су учествовали у акцији су представници Специјалног Резервата Природе „Стари бегеј – Царска бара“ приликом сваке посете држали предавање о вредностима овог заштићеног подручја и значају оваквих активности, док су наставници на терену едуковали ученике о пореклу и врстама отпада, његовог одлагања, утицају на животну средину и сличним садржајима везаним за ову проблематику.

## МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИКА

На основу литературних података, доступне електронске литературе, усмених саопштења наставника и учесника у акцији „Очистимо Царску Бару“, као и на основу „Извештаја о извршеним акцијама чишћења „Очистимо Србију“–„Очистимо Царску бару“ (2009) дат је табеларни приказ школа Општине Зрењанин које су учествовале у акцији. Хронолошки, за акције на месечном нивоу дат је опис учинка, као и едукативни садржај који је ученицима – активистима том приликом презентован.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

<sup>2</sup> У основној школи то су: Свет око нас, Природа и друштво, Биологија и изборни предмет Чуvari природе.

<sup>3</sup> Подручје Старог Бегеја и Царске баре карактерише спонтан развој биљних и животињских заједница од нарочитог еколошког, научног, васпитног, образовног, туристичког и другог значаја. Због наведених вредности је ово подручје, према међународно прихваћеним принципима заштите природе, 1994. проглашено за Резерват природе I категорије – Природно добро од изузетног значаја ([www.rbnjakecka.com/Istoriijatstite.html](http://www.rbnjakecka.com/Istoriijatstite.html)).

По доласку на подручје Специјалног Резервата Природе (СРП) „Стари Бегеј-Царска бара“, ученике су дочекивали представници Газдинства. Пре саме акције чишћења, имали су прилику да чују од домаћина уводно предавање о СРП, његовим вредностима, јединственом дивертету, флори и фауни како водене, тако и копнене средине, о ретким и угроженим врстама које се у резервату штите, конзервационим активностима и наравно, значају акције којој својим доласком ученици помажу.

У излагању које су приређивали домаћини, најпре је описан кратак историјат самог подручја, као и локација на којој се резерват налази. Затим су ученици упознати са представницима биљног света кроз преглед основних биљних заједница. Објашњена је разноврсност флористичког састава, коју карактерише постојање око 500 биљних врста, међу којима је десетак врста на листи природних реткости. Начињен је и кратак осврт на неколико заступљених група вегетацијских типова, што су шумска, зеластва, ливадска, слагинска и степска вегетација. Напоменуто је да су неки делови Резервата трајно под водом, док се друге површине повремено плаве, те да они представљају значајан водени простор за природну репродукцију рибе које овде долазе на мрест и исхрану из Старог Бегеја. Самим тим, рибља фауна је богата и разноврсна, што потврђује констатовано присуство 24 врсте риба из 7 фамилија. Као неизоставна карика ланца исхране барско-мочварних станишта, ливада и ритских шума, споменута је и херпатофауна везана првенствено за воду, а у оквиру ње као најзначајније зелене жабе. Посебна пажња је посвећена фауни птица, пошто је ово познато стедиште птица. Орнитолошку вредност подручја чини богатство од 250 врста, од којих су 140 условно гнездарице, а значајан је и број угрожених врста, чак и глобално угрожених са Европске Црвене листе. Неизоставни су сисари, најпре због видре и дивље мачке, које представљају природне реткости и на попису су Црвене књиге, па се као такве морају штитити. Наведене су и конзервационе мере које се спроводе ради очувања ових врста. Од сисара су још споменуте и они широког распрострањења као што су јеж, кртица, ровчица, ласица, твор и други ([www.ribnjakecka.com](http://www.ribnjakecka.com)).

Након уводног предавања, ученици су са наставницима и претставницима Газдинства – чуварима природе, одлазили до локалитета предвиђених за акцију чишћења тог дана.

Чувари природе СРП „Стари Бегеј-Царска бара“ уз помоћ ученика из општине Зрењанин су у склопу акција обиласка терена и његовог чишћења вршили чишћење подручја око насипа (дужине 22 км), подручја излетишта и стазе здравља, еко стазе у СРП „Стари Бегеј-Царска бара“ и чишћење корита Старог Бегеја (чамцима). Ове активности су спровођене у фебруару, марту и априлу 2009. године. У мају и јуну је, поред наставка наведених акција, вршено чишћење дивљег сметлишта у близини Резервата и дела обале „Трактор баре“. Током јесењег периода септембар-новембар, ученици - активисти су приликом посета СРП највећу пажњу посветили чишћењу дивљих депонија.

У Табели 1. дат је приказ школа чији су ученици учествовали у акцији „Очистимо Царску Бару“.

**Табела 1.** Основне и Средње школе- учесници акције „Очистимо Царску Бару“

Време одржавања акције	Школа	Број ученика - активиста
<b>Фебруар - април</b>	Средња Пољопривредна школа из Зрењанин	<b>35</b>
<b>Мај</b>	ОШ „Др Александар Сабовљев“ из Ечке	<b>21</b>
	ОШ „Свети Сава“ из Стајићева	<b>39</b>
	Хемијско – прехранбено - текстилна школа „Урош Предић“ из Зрењанина	<b>75</b>
	ОШ „Доситеј Обрадовић“, из Зрењанина	<b>15</b>
	ОШ „2. октобар“ из Зрењанина	<b>14</b>
	ОШ „Соња Маринковић“ из Лукиног Села	<b>11</b>
	ОШ „Братство и јединство“ из Белог Блата	<b>17</b>

Јун	Хемијско – прехранбено - текстилна школа „Урош Предић“ из Зрењанина	31
	ОШ „Жарко Зрењанин“ из Зрењанина	34
Септембар - новембар	Средња Пољопривредна школа из Зрењанина	35

У предвиђеном (приказано у табели) периоду ученици су чистили део обале „Трактор баре“ и леву обалу Старог Бегеја, као и подручје око насипа, а групе ученика, углавном нижих разреда (Слика 1), стазу здравља и излетиште. У годишњем Извештају о извршеним акцијама чишћења наводи се да је уз помоћ ученика – активиста сакупљено око 50 м<sup>3</sup> отпада<sup>4</sup>, преvasходно папира и пластичне амбалаже. Смеће је сакупљено у џакове са стаза и растиња, а потом трактором изнето из Резервата и однешено на градску депонију у Зрењанину. Чуvari природе и ренџери су очистили 10 км-а тока Старог Бегеја. Они су са чамаца сакупљали и износили амбалажни отпад. Потреба и успешност акције потврђена је у количини отпада који је пренесен на зрењанинску депонију.



**Слика 1.** Ученици у акцији чишћења  
(Фото: Марков Марија)



**Слика 2.** Едукативни део Еко-екскурзије  
(Фото: Марков Марија)

Након акције, ученицима су њихови наставници одржали предавања о значају њиховог учинка тога дана (Слика 2). Предавања су углавном била заснована на базичним подацима о отпаду. У кратким цртама представљено је: дефиниција отпада, подела отпада према карактеристикама и месту настанка, поступање са отпадом (одлагање, сакупљање, прерада), о депонијама и сметлиштима, њиховом негативном утицају у спољној средини, контаминантима који се могу појавити у природи услед испаравања или оцеђивања депонија различитог типа. По избору, наставници су бирали и друге садржаје за овај део предавања, тако да није био искључиво везан за тематику отпада. Посебан акценат је стављен на развој еколошке свести код ученика и усмеравање ка екоцентричним ставовима и начину размишљања, као основи за спречавање деградације животне средине.

На основу разговора са наставницима који су учествовали у овом едукативном еколошком програму и преноса њиховог искуства, констатовано је да је програм позитивно ефектуирао у смислу развоја еко-свести и еко-образовања код ученика. Запажена је и интензивнија заинтересованост ђака за ову проблематику. То је био један од начина на који би ученици на основу теоретских сазнања и практичног искуства спознали континуиране процесе настанка загађења и деградације природе. Такође, овакав програм води сагледавању неопходности и могућности мера заштите у циљу спречавања загађења и оштећења природе.

<sup>4</sup> Од укупно 150 м<sup>3</sup> сакупљеног отпада током свих акција одржаних у 2009. години.

## ЗАКЉУЧАК

Услед растућег тренда дисеквилибријума између савременог техничко-технолошки експанзивног друштва и здраве животне средине и услед интензивног процеса деградације природе, јавља се незаобилазна потреба за подизањем еколошке свести на свим друштвеним нивоима. Оперативни корак ка том циљу било би еколошко образовање деце у предшколским установама. У Србији тај процес је у фази генезе, увођењем поред обавезних и изборних предмета разних облика рекреативне еколошке наставе. Пример такве праксе је еколошки излет који је, на обострану корист, реализован између основних и средњих школа општине Зрењанин и Специјалног Резервата Природе „Стари Бегеј – Царска Бара“, током Акције „Очистимо Србију – Очистимо Царску Бару“. У акцији је учествовало око 250 ученика који су током 2009. године помагали у уклањању отпада на неколико локалитета у оквиру Резервата. Такође, едукативни садржај ученицима је презентован од стране домаћина (о СРП „Стари Бегеј – Царска Бара“) и од стране њихових наставника – о проблематици отпада. Ученици су на овом едукативно – еколошком програму, поред стеченог еко-образовања које ће моћи да примене у свакодневном животу и на тај начин допринесу побољшању стања животне средине, дали свој допринос заштити природе уклањањем око 50 м<sup>3</sup> отпада са подручја Резервата.

Одрживим коришћењем и добрим менаџментом природних ресурса, те адекватним конзервационим поступцима уз помоћ и разумевање активиста из локалних општина и школа, што је у овом примеру случај кроз едукативни еколошки програм, али и уз помоћ ресорних институција једино је могуће очување природних ресурса за будућа поколења.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андевски, М. (2001) : Еколошко васпитање – еколошко образовање. у Педагогија партнерства са природом, Зборник катедре за педагогију. Филозофски факултет, Нови Сад.
2. Игњатовић, М., П. Димитријевић (2005) : Еколошко образовање – еколошка свест. Есо Ist 05: 521-525. Бор.
3. Извештај о извршеним акцијама чишћења „Очистимо Србију“-„Очистимо Царску бару“. Рибарско газдинство Ечка, Лукино Село, 2009.
4. Јокић, Д., Р. Биочанин, Р. Марјановић (2007): Еколошки садржаји у систему обавезног образовања у Србији. XXXV Саветовање са међународним учешћем „Заштита ваздуха 2007“. Београд.
5. Шеховић, С., Р. Марјановић, Р. Биочанин (2008): Еколошко образовање у функцији заштите и унапређења животне средине. Техника и информатика у образовању: 221-236. Чачак.
6. [www.ribnjakecka.com](http://www.ribnjakecka.com)

Примљено: 02.12.2010.

Одобрено: 21.07.2011.