

## UČENJE I POUČAVANJE PRIRODE I DRUŠTVA NA OTVORENIM PROSTORIMA

*Mr. sc. Dunja Anđić,  
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci*

### **Sažetak**

Učenje i poučavanje o prirodi i društvu na otvorenim prostorima ili izvanučionička nastava prirode i društva sastavni je dio nastavnog rada učitelja u osnovnim školama. Vrijednosti i značenje stjecanja iskustava na otvorenim prostorima i u okolišu, o različitim elementima prirode i društva iz neposredne blizine, odnosno sudjelovanje u aktivnostima te iskustva iz "prve ruke" mogu biti snažan čimbenik motivacije i interesa učenika i učitelja za takvo učenje.

Istraživanjem stanja u praksi odgojno-obrazovnog rada učitelja osnovne škole s učenicima u okolišu ispitali smo i značaj izvođenja nastave na otvorenim prostorima, posjedovanje odgovarajućeg školskog okoliša kao poticaja za aktivnosti učenika u okolišu te samopercepciju uloge učitelja u sudjelovanju u aktivnostima estetskog uređenja vanjskog okružja škole. Rezultati su ukazali na to da učitelji često izvode svoje učenike na otvorene prostore te im je učenje i poučavanje na otvorenim prostorima značajan dio odgojno-obrazovne prakse rada u školama. Međutim, njihova uloga sudionika, a time i značajnog role-modela u aktivnom poticanju učenika u estetskom oblikovanju i dizajniranju vanjskom okružja škole procijenjena je izuzetno slabim rezultatima

**Ključne riječi:** *izvanučionička nastava, nastavni sadržaji prirode i društva, učenje i poučavanje na otvorenim prostorima, učitelji razredne nastave, zavičajna nastava*

### **1. Uvod**

Nastavni sadržaji u udžbenicima prirode i društva u nižim razredima osnovne škole postavljaju određene zahtjeve pri nastavnoj realizaciji. Najčešće se nastavne jedinice sadržaja prirode i društva odnose na tipove, metode i oblike nastavnog rada koji se realiziraju u učionici i izvan nje. "Nastavnicima i učenicima se pruža, dakle mogućnost velikog izbora i izmjene mjesta izvođenja aktivnosti koje su u funkciji odgoja i obrazovanja. Uz to treba podsjetiti da o nastavnikovim stavovima često ovisi gdje će se odvijati neka pedagoška situacija, iako bi na izbor mjesta rada više trebali utjecati potrebe i interesi učenika. Ako učenici mogu vježbati na otvorenim prostorima i u zatvorenim prostorijama, a neke prirodne pojave proučavati u učionici ili u prirodi, treba prednost dati

otvorenim prostorima i prirodi" (Bognar i Matijević, 1993, 224). Izvanučionička i izvanškolska zavičajna nastava prirode i društva sastavni je dio nastavnog rada učitelja u osnovnim školama. Međutim, ona podliježe određenim zakonitostima zbog kojih se ne rado izvodi u nižim razredima osnovnih škola. Kada se i realizira često dolazi do neispunjavanja osnovnih zakonitosti nastavnog rada na otvorenim prostorima: upriličena u obliku šetnje s učenicima ili posjeta kulturnoj građevini uz nedostatan razvijene ciljeve i zadatke, neispunjenu svrhu, nerazrađene metode i oblike rada na otvorenom i sl. Predstavljajući značajan kontekst i okoliš za učenje potrebno joj je posveti osobitu pozornost, posebice u pedagoškim istraživanjima te obrazovanju sadašnjih i budućih učitelja. Unutar suvremenih tendencija za uspostavljanjem informacijsko-komunikacijskog umrežavanja različitih odgojno-obrazovnih koncepcija, približavanja obrazovanja mjestu stanovanja, različitih oblika formalnog i neformalnog odgoja i obrazovanja, inovacija u učenju i poučavanju i ostalih odrednica cjeloživotnog učenja, učenje i poučavanje na otvorenim prostorima, izvan učionica i školskih zgrada nikako ne smije biti zanemareno. "To je nužno u kreiranju škola za učenje za sutra, nesputano mjestom, gdje se informacijsko-komunikacijska tehnologija i izvanučionička nastava mogu ujediniti u smisleno učenje" (Dahlgren i Szcezepanski, 1997.). Prema prijedlogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa o uvođenju novog Hrvatskog Nacionalnog Obrazovnog Standarda za osnovnu školu (HNOS-a), HNOS će omogućiti znatno učinkovitiju i kvalitetniju realizaciju izvanučioničke odnosno terenske nastave. Preporuka je da se poveća udio terenske nastave koja će se specificirati temeljem prijedloga predmetnih povjerenstava, a osim terenske nastave pojedinih predmeta utjecati će se i na razvijanje cjelodnevnih interdisciplinarnih projekata i suradnje učitelja u realizaciji terenske nastave (HNOS, 2005.). S tim u svezi, izvanučionička nastava, posebice nastava prirode i društva na otvorenim prostorima, predstavlja neizostavan čimbenik i platformu za primjenu navedenih zahtjeva.

## **2. Povijesni osvrt na nastavu u prirodi odnosno učenje i poučavanje na otvorenim prostorima**

Odgoj i obrazovanje na otvorenim prostorima ili nastava u prirodi i okolišu, odavno su poznati način učenja i poučavanja. Svoje korijene vuku iz povijesno najznačajnijih pedagoških koncepcija 17. i 18. stoljeća čije su zamisli o takvoj nastavi aktualne i danas. Elementi prirodnog i društvenog te njihovo unošenje u odgoj i obrazovanje, koji su u svojim počecima bili razvijeni tek na parcijalnim osnovama, pronalaze se u djelima poznatih pedagoških mislioca.

**J. A. Komensky** (1592. – 1670.) naglašava smisao učenja o prirodi opservacijom i zapažanjem. Učenje putem osjeta, neposredno djetetovo iskustvo ili učenje "iz prve ruke", a tek onda knjiga, putovi su kojima dijete, koristeći se vlastitim osjetilima, dolazi u kontakt s prirodom. Kako bi se pripremio za kasnije detaljnije proučavanje i studiranje prirodnih znanosti, dijete se najprije mora upoznati s osnovnim i temeljnim stvarima poput vode, zemlje, vatre, kiše, biljaka, i stijenja (Neill, 2004, 3)

**J. J. Rousseau** (1712. – 1778.), koji svojim najpoznatijim djelom "Emile ili o odgoju" postavlja temelje moderne filozofije odgoja i naturalizma, ističe odgoj, koji će pojedincu omogućiti neometeni razvoj prirodnih sposobnosti, pri čemu poseban naglasak stavlja na čovjekov odnos prema prirodi i utjecaj prirode na odgojno formiranje ličnosti djeteta. Rousseau posebno ističe fizičku aktivnost djeteta kao značajnu odgojnu komponentu, te smatra da bi odgoj i obrazovanje trebali biti racionalniji i osjetilniji, a djeca bi trebala učiti iz svojih vlastitih iskustava. Rousseauovo stajalište se često smatra romantičnim, pri čemu njegovu romantičnu viziju opisuju kao prevladavanje prirode nad kulturom, organskog nad mehaničkim, slobode nad pravilima i ograničenjima. Rousseau piše: "Odgoj nam dolazi iz prirode, od ljudi i od stvari. Unutarnji razvoj naših organa i sposobnosti je prirodan odgoj, naučena primjena tog razvoja je ljudski odgoj, a ono što steknemo iskustvom u našoj okolini je stvarni odgoj" (Žarnić, 2001, 2). Osim toga, u mnogim se aspektima njegova vizija smatra "zelenom" (Doyle i Smith, 1997.).

Na formiranje odgojno–obrazovnih koncepcija koje potiču prirodni razvoj djeteta te naglašavaju ulogu okoliša i prirode u formiranju odgajaničke ličnosti je veliki utjecaj imao i **J. H. Pestalozzi** (1748. – 1827.). On u svojoj koncepciji predlaže učenje putem promatranja, posebice učenje promatranjem stvari iz okoliša. Pestalozzi smatra da put do spoznaje okoliša vodi kroz perceptivne djelatnosti. Na taj način potiče stvaranje tzv. "nastave o stvarima", otvaranje školskih muzeja i organizaciju pedagoških izleta u prirodu (Doyle i Smith, 1997.). U tim aktivnostima leži bit povezivanja djeteta i prirode, a pridodajući važnost učenju iz prirode, Pestalozzi postaje jedan od utemeljitelja učenja na otvorenim prostorima i izvanškolskog obrazovanja.

U istom kontekstu treba spomenuti i **F. Frobela** koji naglašava da djeca uče voljeti i cijeniti prirodu i to najbolje čine provodeći svoje vrijeme u njoj.

Kao rodonačelnici ideja o pedagoški vrijednim utjecajima prirode i okoliša na odgojno formiranje djeteta, ovi su pedagoški mislioci utjecali na brojne odgojno–obrazovne koncepcije koje su nastale tijekom 19. i početkom 20. stoljeća. U razdoblju reformnih pedagoških pravaca i alternativnih i slobodnih škola, njihov razmjerni utjecaj vidljiv je u koncepcijama **J. Deweya**, **M. Montessori**, **Ellen Key**, **L. N. Tolstoja** i njegovoj školi u Jasnoj Poljani, u **Decroly** koncepciji, **Freinetovoj** Narodnoj školi, waldorfskoj pedagogiji **Rudolfa Steinera**. S tim u svezi posebice treba istaknuti **Kurta Hanha** i njegov "Outward Bound" pokret. Kurt Hahn je bio njemački progresivni pedagog koji je pod izgonom nacionalsocijalizma 1933. godine emigrirao u Englesku. U Škotskoj je 1934. osnovao Gordonstoun School, a sam program je započeo s radom u Aberdovey, Walesu 1941. U svojoj koncepciji, koju je značajno propagirao "Outward Bound" pokret u aspektima odgoja i obrazovanja na otvorenom, naglašavao je intrapersonalne i interpersonalne odnose te osobni razvoj. Današnji programi i Outward Bound škole nude edukacijske programe vezane uz posjete i nastavu u različitim prirodnim okruženjima (Land, 1997.). Veliki dio ovih odgojno–obrazovnih koncepcija opstao je i egzistira do danas, uz određene modifikacije koje su nastale mnogobrojnim društveno–pedagoškim i kulturološkim promjenama tijekom 20. stoljeća (Raumolin, 2001, 14). Značajan razvoj i intenziviranje odgoja i obrazovanja na otvorenom javlja se 60–tih i 70–tih godina 20. stoljeća i to u obliku različitih pravaca nastalih na temeljima progresivnih pedagoga uglavnom usmjerenih na očuvanje i zaštitu prirode unutar različitih koncepcija odgoja i obrazovanja poput odgoja i obrazovanja za zaštitu prirode, odgoja i

obrazovanja za okoliš, a danas odgoja i obrazovanja za održivi razvoj i održivu budućnost. Egzistirajući unutar tih koncepcija, izvanučioničkoj nastavi i njenim oblicima još uvijek se ne posvećuje dovoljna pozornost unutar svakodnevnog nastavnog rada s učenicima u osnovnim školama. Prema **Szczepanskom** (2001, 21) škola i učenje koje se još uvijek značajno oslanja na tekstove (literarno znanje), a posebice pojačano digitalnim tekstovima i virtualnom realnošću, nudi sve manje iskustava "iz prve ruke" pri čemu je značajna pomoć i moguće rješenje razvijanje izvanučioničkih razreda i stvaranje mogućnosti za iskustva na otvorenim prostorima. Szczepanski (2001.) također ističe da izvanučioničko učenje i poučavanje kao metoda predstavlja mogućnost osiguravanja vrste znanja "gdje riječi nisu dovoljne", a zadatak je takve pedagogije kreirati aktivnosti i iskustva na otvorenim prostorima, znanje i bliske veze s prirodom i društvom, kulturom i okolišem.

### 3. Načelo zavičajnosti u nastavi prirode i društva

Nastava na otvorenom ili izvanučionička nastava, a posebice nastava prirode i društva, u skladu s njenim temeljnim načelima – od poznatog k nepoznatom, jednostavnog k složenom, od bližeg k daljnjem – može se realizirati na brojne načine (De Zan, 1999, 33). Ta ključna načela izvođenja nastave prirode i društva u osnovnim školama, u kojima se kreće od učenikove osobne blizine i svakidašnjice, nazivamo *načelom zavičajnosti ili životne blizine*, pri čemu zavičajni okoliš kao prirodno okruženje postaje zanimljiv odgojno–obrazovni fenomen (Uzelac, Pejčić, Anđić, 2003.). Pritom, značajnu ulogu igraju različite mogućnosti i pristupi u ostvarivanju takve zavičajne nastave u odgoju i obrazovanju na otvorenim prostorima – zavičaj koji čine urbane sredine, prirodni i ruralni prostori, lokalna zajednica te školsko zemljište i okoliš (Rivkin, 2000.). Različite dimenzije u tom smislu mogu podrazumijevati: užu zavičajni okoliš – školski okoliš koji u svom užem smislu može uključivati neposredno okruženje škole, školsko igralište, školski vrt, školski park. Primjerice, nacionalni pokreti u Europi i Kanadi kao i neki lokalni američki naponi prepoznali su korisnosti izvanškolskih iskustava i priznavanje da ona mogu jačati akademsko učenje, te rezultirali usmjeravanjem na poboljšanje školskih igrališta i okoliša (Rivkin, 1997.). U svom širem smislu školski okoliš može uključivati i cestu i put do škole, zgradu i betonsko igralište u blizini škole, uslužnu djelatnost i kulturnu znamenitost nedaleko škole. **Lieberman** (1999.) iznosi da se školski kurikulum može značajno poticati uređivanjem školskog okoliša, a na to se nadovezuju i znanstvena istraživanja tvrdeći da kada se koristi izvanškolski okoliš integriran u školski kurikulum, i sama postignuća su veća. **Rivkin** (2000.) ističe da dobro školsko igralište i proces poboljšavanja i održavanja može biti centar rada i bavljenja lokalne zajednice te pomoći djeci u stvaranju boljih veza između škola i doma. Zavičajna lokalna zajednica može obuhvatiti sve vrste prostora i okoliša, prirodnog i umjetnog, okruže u kojem učenik uči, stanuje s obitelji, igra se s prijateljima, posjećuje zabavni centar, crkvu, kino. S tim u svezi su zavičajni prostori urbanih sredina koji mogu obuhvaćati od trgovačkih centara, kulturnih znamenitosti, prometnica, mostova do gradskih parkova i napuštenih zemljišta. Prirodni prostori u zavičaju uključivali bi šume, jezera, rijeke, planine, ali i parkove prirode i nacionalne parkove. Ruralna zavičajna područja poput po-

ljoprivrednih nasada, plantaže, farme biljaka i životinja također su prostori na kojima se može realizirati nastava. Treba napomenuti da se pritom često gubi granica između školskog, lokalnog, prirodnog i urbanog. S tim u svezi zavičajna izvanučionička nastava može se realizirati u svakom od navedenih otvorenih prostora.

Vrijednosti i značenje stjecanja iskustava iz neposredne blizine, o elementima prirode i društva u zavičaju i sudjelovanje u tim aktivnostima s doživljavanjem iskustava iz "prve ruke" mogu biti snažan čimbenik motivacije i interesa učenika i učitelja za takvo učenje. "Vrijednost tako spoznatih sadržaja, znanja, vještina, sposobnosti, stavova i ponašanja biti će utoliko veća zato što su dobivena učenicima osobnim sudjelovanjem, vlastitim stjecanjem iskustava – iskustava "iz prve ruke" (Yerkes i Haras, 1997.). Stjecanje osobnih iskustava i neposredan dodir s okolišem, prirodom i društvom moguće je zavičajnom izvanučioničkom nastavom u svom najznačajnijem i najdubljem intenzitetu zahtijevajući od učenika uključivanje svih njihovih percepcija, otkrivanje, prikupljanje, bilježenje, analiziranje i interpretaciju temeljem podataka i temeljem vlastitog doživljavanja. **Kiš–Novak** (2006, 142) ističe da "Suvremenoj djeci/učenicima izmiče cjelovit pogled na mnogo zbivanja u prirodi i društvu i stoga su prikraćena u izvornom spoznavanju stvari". S tim u svezi izvanučionička zavičajna nastava uključuje neograničene mogućnosti kao izvore neposrednih iskustava učenika u sadržajima povezanih s zavičajnim okolišem, prirodom i društvom.

#### **4. Neke značajke nastave prirode i društva na otvorenim prostorima**

U nastavi prirode i društva učenje i poučavanje na otvorenim prostorima ili u okolišu može podrazumijevati niz bitnih značajki:

- lokacija (mjesto), stimulus (motivacija) i tematika (sadržaj);
- često je eksperimentalno;
- pruža iskustva o "prirodnom svijetu" i o njegovim fizičkim i biološkim procesima te "društvenom svijetu" i njegovim značajkama i međutjecajima;
- pomaže u razumijevanju naše zavisnosti o njima i posljedicama (često skrivenim i nesavjesnim) ljudske eksploatacije prirodnih dobara;
- odgovornosti realizacije uspješnog izvanučioničke nastave često se prenose na učenike (potiče i razvija konstruktivističke načine učenja);
- nastava postaje "avantura", "igra" i snažno je motivacijsko sredstvo za razvijanje novih iskustava;
- razvija, osvježuje, osposobljava i potiče širok spektar "rješavanja problema";
- potiče kreativnost učenika, ali i učitelja obogaćujući ih novim iskustvima, otvara svijet i pristup novim idejama i mogućnostima;
- predstavlja neprestani i nepresušni izvor novih iskustava nastave na otvorenim prostorima;

– omogućuje korelaciju sadržaja prirode i društva s ostalim školskim predmetima (matematikom, tjelesno–zdravstvenom kulturom, likovnom kulturom, hrvatskim jezikom i sl.);

– utječe i potiče izgrađivanje vlastitog svjetonazora kod učenika te stjecanje iskustava "iz prve ruke" (UNESCO, 2001.).

Iz navedenih značajki vidljivo je da se suvremeno izvanučioničko učenje i poučavanje zasniva na interdisciplinarnosti, omogućava integraciju sadržaja sa školskim predmetima, ono je multifunkcionalno, odiše konstruktivističkim pristupima, počiva na timskim i suradničkim oblicima rada te problemskom pristupu, omogućuje upoznavanje s vlastitim okolišem i zavičajem te predstavlja neizostavan poticaj za očuvanje prirodne i kulturne baštine vlastitog zavičaja.

U sadržajnim dimenzijama izvanučioničke nastave prirode i društva prepoznajemo otvorene mogućnosti u razvijanju i razradi različitih zavičajnih sadržaja koji su povezani s prirodom, biljkama i životinjama, tлом, vodom, prometom, problematikom okoliša, kulturnom baštinom i tradicijom zavičaja, drugim riječima prostorom i vremenom i njihovim specifičnim značajkama i promjenama.

S tim u skladu moguće je konkretizirati zadatke nastave na otvorenim prostorima:

- razvijanje stavova i ponašanja putem pobuđivanja učeničke znatiželje;
- razvijanje povoljnih stavova spram učenja kroz radosne i smislene aktivnosti izvan učionice;
- provociranje učenika na postavljanje pitanja i identificiranje problema;
- izoštravanje učenikove percepcije i uočavanja te priznavanja promjena u okolišu/zavičaju, omogućavanje prilika za istraživanjem niza alternativnih prirodnih/kulturnih i upravljačkih gledišta iz prve ruke;
- pružanje učenicima iskustava uživanja u otkrivanju komponenata vlastitog zavičaja/okoliša;
- uživanje u proučavanju tema povezanih s prirodom i društvom i zahtijevanje produblivanja interesa po pitanju tih tema;
- razumijevanje problema i stjecanje znanja putem razvijanja boljeg razumijevanja prirode problema o kojima se diskutira u učionici i u knjigama;
- osposobljavanje učenika da misle i zahtijevaju stjecanje znanja kroz osobna iskustva i putem razumijevanja veza između prirodnog okoliša i ljudskih aktivnosti;
- stjecanje vještina putem razvijanja razumijevanja znanstvenih načina istraživanja, razlikovanje nužno potrebnih i nebitnih informacija;
- razvijanje vještina u prikupljanju podataka, bilježenju, zapisivanju i analiziranju, razvijanje vještina suradničkog i timskog rada, rada u grupama (UNESCO, 2002.).

Razvijanje znanja, vještina i stavova u zavičajnoj izvanučioničkoj nastavi usmjereno je na učenika, na njegove interese i potrebe te je očigledno nastojanje za razvijanjem humanističkog pristupa odgoju i obrazovanju. Ovako postavljeno zadatci lako iscrtavaju moguće kurikularne smjernice u zavičajnoj nastavi prirode i društva omogućavajući učitelju interdisciplinarno povezivanje odnosno koreliranje s ostalim školskim

sadržajima, integriranu nastavu i njezino vertikalno i sukcesivno povezivanje na razini razrednih odjela, posebice nižih razreda osnovnih škola. Također otvaraju vrata povezivanju s lokalnom zajednicom u zavičaju, koja uvelike može pripomoći pri ostvarivanju većine zadataka od otkrivanja i identificiranja zavičajne problematike do razumijevanja kauzalnih veza i akcija temeljem zavičajne problematike. To implicira da je uloga učitelja i više nego značajna u omogućavanju tih procesa povezivanja s postojećim odgojno-obrazovnim radom, a posebice u sadržajima prirode i društva i problematike okoliša.

## 5. Planiranje i priprema nastave prirode i društva na otvorenim prostorima

Realizacija zavičajnih sadržaja prirode i društva na otvorenim prostorima može ovisiti o mnogo čimbenika poput blizine ili udaljenosti škole odnosno zavičajnoj lokaciji koju želimo uključiti u nastavni rad i istražiti, financijskoj i organizacionoj strukturi i opremi potrebnoj za realizaciju takvih aktivnosti. U tom smislu potrebno je istaknuti i identificirati moguće probleme pri planiranju, pripremanju i realizaciji takve nastave.

Teškoće pri nadgledanju velike grupe učenika, pružanje pomoći koja im je možda potrebna, odnosno cjelokupno i konkretno planiranje i pripremanje nastave na otvorenim prostorima možemo svrstati u kategoriju *organizacijskih poteškoća*.

*Školske poteškoće* bi podrazumijevale uobičajeni školski raspored sati odnosno školsku nastavu koja je dio planiranih nastavnih sati u obvezatnom školskom kurikulumu i koja se preskače ili ne realizira u rasporedu zbog izvanučioničke nastave.

Vrijeme potrebno za planiranje smislenog rada na terenu, vremenske prilike prilikom realizacije nastave ili istraživanja i raspored planiranih aktivnosti sačinjavali bi *vremenske poteškoće*.

*Financijske poteškoće* su često jedan od glavnih uzroka ne organiziranja izvanučioničke nastave, posebice oblika poput škole u prirodi ili duljeg boravka na terenu, a podrazumijevaju sve od financiranja opreme za nastavu na otvorenom, pa do troškova prijevoza i smještaja, ako je potreban.

Nedostatak detaljnog poznavanja lokaliteta ili mjesta na kojem se realizira nastava ulazi u kategoriju *lokacijskih poteškoća*.

*Sigurnosne poteškoće* podrazumijevaju sigurnost učenika pri prijevozu, boravku, realizaciji aktivnosti, rukovanju opremom, poznavanju vještina, sposobnosti i strahova pojedinca u grupi.

Kao posljednja kategorija ističu se *individualne poteškoće*, koje se podjednako odnose i na učitelja i na učenika, a podrazumijevaju nedostatak potrebnih vještina i sposobnosti za uspješnu realizaciju nastave na otvorenim prostorima (UNESCO, 2002.).

Različiti tipovi zavičajne nastave na otvorenim prostorima podrazumijevaju različitu pripremu, ali i različite metode realizacije sadržaja prirode i društva na otvorenim prostorima. S tim u skladu, kao dva značajna oblika nastave prirode i društva na otvo-

renim prostorima u osnovnim školama, uz izlete i ekskurzije i školu u prirodi, možemo izdvojiti: *terensku nastavu i terensko istraživanje*.

Terenska nastava je oblik nastavnog rada koji potiče kod učenika stjecanje osobnih iskustava, zornost, percepciju, dok je kod terenskog istraživanja nešto veći naglasak stavljen na problemski i istraživački pristup koji podrazumijeva aktivno sudjelovanje i angažman učenika. Terenska nastava može podrazumijevati obradu novog nastavnog sadržaja, ali i ponavljanje i sistematsko ponavljanje sadržaja prirode i društva, dok se terensko istraživanje može realizirati kao uvod u novu nastavnu cjelinu, priprema za obradu nastavne jedinice, ali i realizacija različitih školskih i timskih projekata na razrednoj, odjelnoj ili školskoj razini.

Procese planiranja i pripreme učitelja i učenika za realizaciju terenske nastave ili istraživanja možemo promatrati kroz tri osnovne faze:

1. priprema terenske nastave,
2. terenska nastava i
3. analiza terenske nastave (UNESCO, 2002.).

U 1. fazi zadatci su učitelja: odrediti svrhu terenskog rada, pregledati bitne zahtjeve prije izvođenja, utvrditi potrebno znanje i vještine, ispuniti sve službene zahtjeve, informirati učenike i roditelje o svrsi, troškovima, ugovorima, urediti razgledavanje i prijevoz, posjetiti "problem" ili planirati aktivnosti u svezi sa sadržajem, odrediti učenicima osobne i grupne zadaće, pripremiti materijal i opremu za bilježenje informacija, pozvati goste na kratko predavanje, analizirati mogući rizik od ozljeđivanja učenika i opreme, pripremiti popis učeničkih imena i brojeve za hitan kontakt u slučaju pomoći ili ozljede. S tim u skladu je i priprema učenika koja podrazumijeva: da učenici moraju biti svjesni svrhe terenske nastave (ako je moguće doprinijeti njezinom određivanju), razvijati prije potrebno znanje i sposobnosti, uvježbavati tehnike prikupljanja podataka, znati osobne i grupne obveze, zadatke i dužnosti, biti svjesni ugovora, dogovora, potrebnog materijala i opreme te razumjeti sigurnosne zahtjeve.

Druga faza je rad na terenu odnosno realizacija terenske nastave/istraživanja.

Zadatak učitelja podrazumijeva: opće nadgledanje, pružanje pomoći učenicima kada im je potrebna, poticanje i ohrabivanje učenika u postavljanju pitanja, poticanje učenika na uočavanje, opserviranje, davanje informacija koje usmjeruju učenika. Učenici su ti koji vrše direktnu opservaciju (identificiranje, opisivanje, izgrađivanje, mjerenje ...), prikupljaju i bilježe podatke, skiciraju, izrađuju mape, upisuju, izrađivanje inicijalne analize i interpretiraju gdje je moguće.

Posljednja, 3. faza je analiza terenske nastave i vrši se u učionici. U tom smislu zadatak je učitelja pružanje dodatnih informacija ako se zahtijevaju/po potrebi, usmjerenje učenika na druge izvore kako bi potvrdili svoje nalaze i zaključke te evaluacija cjelokupnog iskustva, uključujući organizaciju i rezultate terenskog rada i učenja. Učenici u skladu s tim u učionici organiziraju prikupljene informacije, provjeravaju svoje nalaze s drugima, uz pomoć učitelja testirati hipoteze ako su bile postavljene, stvaraju zaključke, diskutiraju o zbunjujućim pitanjima i problemima, mogu dodatno istražiti neodgovorena pitanja te pripremiti izvješće i prezentacije.



Problematika uspješne realizirane zavičajne nastave prirode i društva na otvorenom posebice je usmjerena na odgovarajuće planiranje i pripremu učitelja o kojoj često i ovisi uspješnost nastave. Pri tome se često zaboravlja da planiranje i priprema učitelja podrazumijeva i pripremu učenika za nastavu prirode i društva na otvorenim prostorima. S tim u svezi možemo govoriti o zajedničkom planiranju i učitelja i učenika koji uključuju bavljenje školskim propisima i ulozi roditelja, planiranje i razgovor o ciljevima, zadacima, znanjima i vještinama, mjestu i vremenu, aktivnostima i obvezama, upravljanju rizikom te organizaciji i opremi. U tom smislu postavlja se pitanje kvantitativne i kvalitativne realizacije nastavnog rada na otvorenim prostorima, te posebice pitanje osposobljenosti učitelja za takav rad i uloge učitelja u osposobljavanju samih učenika za uspješnu odgojno–obrazovnu realizaciju sadržaja prirode i društva u različitim oblicima nastave na otvorenim prostorima.

## 6. Istraživanje

Istraživanjem stanja u odgojno–obrazovnoj praksi učitelja razredne nastave u radu s učenicima, praksi obrazovanja i usavršavanja i potreba u budućem obrazovanju učitelja u području okoliša/održivog razvoja, pokušalo se, između ostalog, ustanoviti i stanje po pitanju učenja i poučavanja u okolišu i okružju škole te posebice samopercepcije učitelja kao značajnog čimbenika u dizajniranju vanjskog okružja škole.

## 7. Metodologija istraživanja

Istraživanje je provedeno u svibnju i lipnju 2005. godine na populaciji učitelja razredne nastave u osnovnim školama u Primorsko–goranskoj – PGŽ (52,8%), Istarskoj – IŽ (27,3%) i Ličko–senjskoj županiji – LSŽ (19,9%) u Republici Hrvatskoj. U ispitivanju je sudjelovao 161 učitelj razredne nastave. Ciljevi istraživanja su bili ustanoviti postojeće stanje u području obrazovanja i usavršavanja učitelja razredne nastave u odgoju i obrazovanju za okoliš/održivi razvoj te ustanoviti obrazovne potrebe budućeg obrazovanja i usavršavanja učitelja razredne nastave u području odgoja i obrazovanja za okoliš/održivi razvoj. Kao nezavisne varijable izdvojene su: *županija* (Primorsko–goranska, Ličko–senjska i Istarska), *stručna sprema* (*viša i visoka*), *radno iskustvo i kronološka dob*. Kronološka dob ispitanika razvrstana je u 4 osnovne skupine: od 22–30 godina, od 31–40 godina, od 41–50 godina i posljednja skupina od 51 godine života i više, dok je *radno iskustvo* učitelja grupirano u tri skupine: do 15 godina radnog iskustva, od 16 do 25 godina radnog iskustva i posljednja skupina od 26 godina radnog iskustva i više. Kao zavisne varijable u ovom istraživanju izdvojeni su: a) *učenje i poučavanje koje je obuhvaćalo učenje i poučavanje na otvorenom*; b) *vanjski dizajn koji je obuhvaćao vanjsko okružje škole poput školskog vrta, mjesta za učenje i igranje te aktivno sudioništvo učitelja u estetskom uređenju školskog okružja*. U istraživanju je korištena deskriptivna metoda, postupci rada na dokumentaciji i anketiranju. Kao instrument prikupljanja podataka korišten je anketni upitnik konstruiran s elementima skale sudova: 1= *uopće ne*; 2= *gotovo ne*; 3= *gotovo da*; 4= *u potpunosti da*. U obradi dobi-

venih podataka i rezultata se primijenila kvalitativna i kvantitativna analiza podataka. U kvantitativnoj analizi se osim deskriptivne (aritmetička sredina i standardna devijacija) koristila i jednosmjerna analiza varijance, a kao post hoc test korišten je LCD test. Pri ispitivanju odgojno–obrazovnog rada učitelja s učenicima, u dimenziji učenja i poučavanja na otvorenim prostorima, pitanje je glasilo: *Izvodim učenike na otvorene prostore radi razvoja osjetljivosti za okoliš*, dok je pri ispitivanju adekvatnog vanjskog okruženja škole pitanje glasilo: *Učenici imaju odgovarajući vanjski prostor (dvorište, igralište, zelene površine i sl.) u kojem je moguće organizirati razne aktivnosti u funkciji razvoja osjetljivosti učenika za okoliš*. Aktivnu ulogu učitelja, odnosno sudjelovanje učitelja u dizajniranju estetskog uređenja vanjskog okruženja škole ispitali smo ovako formuliranim pitanjem: *Sudjelujem u uređenju vanjskog prostora škole kojim se izravno pridonosi razvoju osjetljivosti učenika za okoliš*.

## 8. Rezultati istraživanja

U kontekstu postojećih odgojno–obrazovnih tendencija u odgoju i obrazovanju za okoliš/održivi razvoj i suvremene nastave prirode i društva u osnovnim školama u skladu sa smjericama HNOS–a, ispitivanje odgojno–obrazovne prakse učitelja razredne nastave u radu s učenicima može ukazati, kako na značajne dimenzije njihova rada koje pridonose njenoj kvaliteti, tako i na one koje treba mijenjati i unaprijediti.

Tablica 1. *Distribucija rezultata s obzirom na županiju*

Županija	M			SD			F
	PGŽ	IŽ	LSŽ	PGŽ	IŽ	LŽ.	
Izvodim učenike na otvorene prostore radi razvoja osjetljivosti za okoliš	3.49	3.41	3.34	0.55	0.58	0.65	0.87
Učenici imaju odgovarajući vanjski prostor (dvorište, igralište, zelene površine i sl.) u kojem je moguće organizirati razne aktivnosti u funkciji razvoja osjetljivosti učenika za okoliš	3.19	3.00	3.19	0.93	0.78	0.64	0.80
Sudjelujem u uređenju vanjskog prostora škole kojim se izravno pridonosi razvoju osjetljivosti učenika za okoliš	3.09	2.91	3.19	0.96	0.68	0.64	1.17

Legenda: M = aritmetička sredina; SD= standardna devijacija

### 8.1. Rezultati prema županijama

U odnosu na učenje i poučavanje i vanjski dizajn škole su nas ponajprije zanimala procjene ispitanika s obzirom na županiju. Distribucija rezultata upućuje da su najviše srednje vrijednosti dobivene po pitanjima *učenja i poučavanja na otvorenim prosto-*

*rima* u sve tri županije. U tom smislu su dobivene najviše srednje vrijednosti kod ispitanika iz Primorsko–goranske županije (PGŽ). Najniža vrijednost na tom pitanju je dobivena kod ispitanika iz Ličko–senjske županije (LSŽ). U pitanjima vanjskog dizajna i okruženja, posebno se zanimljivom pokazala distribucija prosječnih vrijednosti u odgovorima na pitanje *odgovarajućeg vanjskog prostora*. Naime, po tom pitanju rezultati ukazuju na identične vrijednosti odgovora kod ispitanika iz Primorsko-goranske i Ličko–senjske županije. Najniža vrijednost dobivena je na pitanju *aktivnog sudjelovanja učitelja u uređenju vanjskog prostora škole* kod ispitanika iz Istarske županije, dok su rezultati ispitanika iz ostalih županija viši. Rezultati izračunavanja analize varijanci su pokazali da nema statistički značajnih razlika među ispitanicima niti na jednom pitanju, s obzirom na županijsku pripadnost ispitanika (Tablica 1).

## 8.2. Rezultati prema stručnoj spremi

U odnosu na ove značajne dimenzije odgojno–obrazovnog rada učitelja u školama također smo željeli utvrditi procjene ispitanika i postojanje statistički značajnih razlika među ispitanicima s obzirom na njihovu stručnu spremu, višu (VŠS) i visoku (VSS).

Tablica 2. *Distribucija rezultata i prikaz t–testova prema stručnoj spremi*

Stručna sprema	M		SD		t-test	značajnost
	VŠS	VSS	VŠS	VSS		
Izvodim učenike na otvorene prostore radi razvoja osjetljivosti za okoliš	3.45	3.41	0.53	0.72	0.38	p = 0.71
Učenici imaju odgovarajući vanjski prostor (dvorište, igralište, zelene površine i sl.) u kojem je moguće organizirati razne aktivnosti u funkciji razvoja osjetljivosti učenika za okoliš	3.17	3.03	0.78	1.01	0.95	p = 0.34
Sudjelujem u uređenju vanjskog prostora škole kojim se izravno pridonosi razvoju osjetljivosti učenika za okoliš	3.12	2.87	0.77	1.01	1.64	p = 0.10

Legenda: M = aritmetička sredina; SD= standardna devijacija

U distribuciji rezultata prosječnih vrijednosti uočili smo srednje vrijednosti na 1. pitanju, koje ukazuju na značajno visoko procijenjen aspekt odgojno–obrazovne prakse učitelja u *izvođenju učenika na otvorene prostore* radi razvoja osjetljivosti za okoliš, kod obaju skupina ispitanika. Iz distribucije rezultata po pitanjima *odgovarajućeg vanjskog prostora* i *uloge učitelja u uređenju vanjskog prostora škole* vidljivo je da su rezultati najviši kod ispitanika s višom stručnom spremom, dok ih ispitanici s visokom stručnom spremom procjenjuju nešto nižim rezultatima. S tim u svezi posebno je uočljiv nizak rezultat skupine ispitanika s visokom stručnom spremom na pitanju *sudjelo-*

vanja u uređenju okoliša škole (Tablica 2). Daljnjim izračunavanjima je utvrđeno da nema statistički značajnih razlika između ispitanika s višom i visokom stručnom spremom.

Tablica 3. *Distribucija rezultata s obzirom na radno iskustvo*

Radno iskustvo	M			SD			F
	do 15 god.	od 16 do 25 god.	26 i više god.	do 15 god.	od 16 do 25 god.	26 i više god.	
Izvodim učenike na otvorene prostore radi razvoja osjetljivosti za okoliš	3.40	3.37	3.57	0.66	0.56	0.50	1.85
Učenici imaju odgovarajući vanjski prostor (dvorište, igralište, zelene površine i sl.) u kojem je moguće organizirati razne aktivnosti u funkciji razvoja osjetljivosti učenika za okoliš	3.09	3.02	3.33	0.95	0.86	0.66	0.80
Sudjelujem u uređenju vanjskog prostora škole kojim se izravno pridonosi razvoju osjetljivosti učenika za okoliš	2.96	2.98	3.27	0.90	0.88	0.67	1.17

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$

Legenda: M = aritmetička sredina; SD = standardna devijacija

### 8.3. Rezultati prema radnom iskustvu

S obzirom na radno iskustvo ispitanika, zanimala nas je procjena i postojanje statistički značajnih razlika među njima. Iz prikaza distribucije rezultata u tablici 3, vidljivo je da su najviše srednje vrijednosti ispitanika dobivene po pitanju prakse odgojno-obrazovnog rada koja se odnosi na *učenje i poučavanje na otvorenim prostorima*. Pri tome je najviši rezultat dobiven u skupini ispitanika s 26 i više godina radnog iskustva. Zamjetno je i da su, prilikom procjene pitanja o odgovarajućem *okruženju škole i sudjelovanju učitelja*, kod ispitanika s 26 i više godina radnog iskustva opet dobivene najviše srednje vrijednosti. Najniže vrijednosti dobivene su na pitanju o *uređenju vanjskog prostora škole*, kod ispitanika skupine do 15 godina radnog staža i ispitanika skupine od 16 do 25 godina radnog staža, a to ukazuje na to da ti ispitanici ne sudjeluju u uređenju vanjskog okoliša škole i ne percipiraju aktivnost sudjelovanja značajnom u motiviranju i poticanju razvoja osjetljivosti učenika. Analizom varijanci i post hoc testovima utvrdilo se da ne postoje statistički značajne razlike među ispitanicima s obzirom na radno iskustvo.

Tablica 4. Distribucija rezultata s obzirom na kronološku dob

Kronološka dob	M				SD				F	post hoc
	22-30 god. 1	31-40 god. 2	41-50 god. 3	51 i više 4	22-30 god. 1	31-40 god. 2	41-50 god. 3	51 i više 4		
Izvodim učenike na otvorene prostore radi razvoja osjetljivosti za okoliš	3.25	3.37	3.47	3.54	0.62	0.62	0.58	0.50	1.23	
Učenici imaju odgovarajući vanjski prostor (dvorište, igralište, zelene površine i sl.) u kojem je moguće organizirati razne aktivnosti u funkciji razvoja osjetljivosti učenika za okoliš	2.83	3.06	3.06	3.39	1.03	0.92	0.85	0.61	2.28	4>1,2
Sudjelujem u uređenju vanjskog prostora škole kojim se izravno pridonosi razvoju osjetljivosti učenika za okoliš	2.75	2.91	3.12	3.26	0.87	0.98	0.78	0.65	2.18	4>2

\* p &lt; 0.05; \*\* p &lt; 0.01; \*\*\* p &lt; 0.001

Legenda: M = aritmetička sredina; SD= standardna devijacija

#### 8.4. Rezultati prema kronološkoj dobi

Procjenjivanje i ispitivanje statistički značajnih razlika među ispitanicima s obzirom na njihovu kronološku dob smo prikazali tablicom 4. Kao što je i vidljivo iz distribucije rezultata aritmetičkih sredina s obzirom na skupine kronološke dobi ispitanika, ponovno su najviši srednji rezultati dobiveni na pitanju *učenja i poučavanja na otvorenim prostorima* i to kod svih skupina ispitanika. U tom smislu posebno se ističe visoki rezultat skupine ispitanika kronološke dobi s 51 i više godina života. Sličan odnos možemo uočiti i u ostalim pitanjima. U procjeni pitanja *vezanog za okruženje škole i na pitanju o sudjelovanju učitelja*, distribucija rezultata ukazuje ponovno na skupinu ispitanika s 51 i više godina kod kojih su zapažene najviše srednje vrijednosti. Kao najniži rezultat izdvaja se srednja vrijednost dobivena na pitanju *sudjelovanja učitelja u uređenju vanjskog prostora škole* kod skupine od 22 do 30 godina. No, ista je skupina postigla i najniži rezultat u odgovorima na pitanje *odgovarajućeg vanjskog prostora škole*. Nizak rezultat na pitanju *sudjelovanja učitelja u uređenju vanjskog prostora škole* je zabilježila i skupina ispitanika od 31 do 40 godina. To nam kazuje da mlađi ispitanici, za razliku od najstarijih, ne smatraju vanjsko okruženje škole značajnim aspektom u radu s učenicima.

Analizom varijanci utvrdilo se da ne postoje statistički značajne razlike među ispitanicima. Međutim, naknadno izvršeni post hoc testovi pokazali su da na pitanju *odgovarajućeg vanjskog prostora škole* ispitanici stari 51 i više godina postižu značajno viši rezultat nego ispitanici stari od 22 do 30 godina ( $p = 0.040$ ) i od 31 do 40 godina ( $p = 0.046$ ). Istodobno, na pitanju *sudjelovanja učitelja u vanjskom uređenju škole*, ispitanici stari 51 i više godina postižu značajno viši rezultat nego ispitanici stari od 31 do 40 godina ( $p = 0.034$ ).

## 9. Zaključak

Rezultati dobiveni ispitivanjem stanja u odgojno–obrazovnoj praksi učitelja u radu s učenicima u osnovnim školama navode na zaključak da se učenje i poučavanje u okolišu, odnosno nastava na otvorenim prostorima smatra izuzetnom značajnom dimenzijom odgojno–obrazovnog rada s učenicima. Iz dobivenih rezultata s obzirom na županiju, stručnu spremu, radno iskustvo i kronološku dob ispitanika vidljivi su najviši prosječni rezultati upravo u toj dimenziji prakse odgojno–obrazovnog rada. Drugačije rečeno, učitelji razredne nastave učenje i poučavanje na otvorenim prostorima i u okolišu smatraju značajnim djelom svoje prakse rada u školama i rado izvode učenike na otvorene prostore. *Okruženje škole* se smatra također značajnim dijelom odgojno-obrazovne prakse rada u školama. S obzirom na dobivene rezultate vidljivo je da sve skupine ispitanika smatraju da njihove škole uglavnom posjeduju odgovarajući vanjski prostor za rad s učenicima. Tek rezultati učitelja najmlađe skupine kronološke dobi ukazuju da se oni uglavnom ne slažu s tom konstatacijom. Zanimljivo je da su kod iste skupine ispitanika dobiveni najniži rezultati po pitanju sudjelovanja u vanjskom dizajniranju školskog okoliša, što nam ukazuje na njihov slab interes i slabu percepciju značajnosti te dimenzije u svom radu. Rezultati sudjelovanja učitelja u *uređenju vanjskog prostora škole* ukazuju na to da učitelji svoju ulogu pri tome ne smatraju značajnom. S tim u svezi, posebno su se pojavile razlike u procjeni te dimenzije kod skupina ispitanika s obzirom na radno iskustvo, stručnu spremu i kronološku dob. Ispitanici s višom stručnom spremom smatraju svoju ulogu značajnijom od ostalih skupina ispitanika. Takva pozitivnija procjena participacije učitelja u estetskom uređenju vanjskog prostora škole dobivena je i kod ispitanika skupine s 26 i više godina radnog iskustva i ispitanika skupine s 51 i više godina kronološke dobi u odnosu na ostale skupine ispitanika. Aktivno sudjelovanje učitelja u aktivnostima uređenja okoliša škole, učitelj kao role–model može biti značajan motivator i uzor u formiranju moralnih osobina učenika u razrednoj nastavi, a posebice brige i interesa za bavljenje problemima okoliša, ali i sadržajima prirode i društva koji egzistiraju u okolišu. Istraživanje je ukazalo na nedostatak te dimenzije u radu s učenicima te time ukazalo na smjernice u izgrađivanju budućih nastojanja po pitanjima obrazovanja učitelja koje moraju posjedovati i tu snažnu estetsku dimenziju i osviještenost o značaju utjecaja osobne akcije i sudionništva na razvoj osjetljivosti svojih učenika, a temeljem toga i na širu problematiku koja postoji u proučavanju elemenata prirode i društva. U tom kontekstu zaključujemo stavom Attariana koji ističe (1996, 44) "... razvijanje vrijednosti je cjeloživotni proces. Pedagozi mogu opskrbiti naše učenike iskustvima i sredstvima koja će im pomoći u stjecanju više spoznaja o okolišu i njihovom

mjestu u njemu. Sudjelovanje u razredima koji izvode obrazovanje u prirodi i programima može svima nama dati mogućnosti za izazov, avanturu i uzbuđenje. Možda najviše od svega, iskustva obrazovanja u prirodi nude nam šansu za istraživanjem i formiranjem naših vrijednosti, stavova i ponašanja u skladu s okolišem i samima sobom". Temeljem detaljno pripremljenog i planiranog nastavnog rada na otvorenim prostorima i u okolišu, zavičajni sadržaji u nastavi prirode i društva mogu biti i više nego uspješno usvojeni, oni mogu postaviti osnove za daljnje realiziranje sadržaja koji će se učenicima učiniti zanimljivijima, potaknuti njihovu kreativnost, uvježbavati istraživačke vještine u timskom radu, razvijati osjećaj pripadnosti i poticaj na očuvanje vlastitog zavičajnog kraja, a istovremeno utjecati na razvoj značajnih sposobnosti i znanja o elementima prirodne i društvene okoline u skladu sa smjernicama HNOS-a. Potičući suradničko učenje, učenje kao igru i produblivanjem interesa za rješavanje problema ovakav način nastavnog rada ispunjava osnovne zahtjeve humanističkog pristupa u odgoju i obrazovanju, opunomoćuje i potiče učitelje na izgrađivanje i razvijanje konstruktivističkih načina učenja i poučavanja te odgovara novim didaktičko–metodičkim zahtjevima za suvremenijim, akcijskim, radosnijim i motivirajućim učenjem i poučavanjem u procesima odgojno–obrazovnog rada u školama. Nastava prirode i društva u okolišu, odnosno učenje i poučavanje na otvorenim prostorima nije novi, ali je zato neizostavni čimbenik, a uvođenjem HNOS–a on postaje još značajnijim i ključnijim, u suvremenom odgojno–obrazovnom radu u osnovnim školama.

## 10. Literatura

1. ATTARIAN, A. (1996). *Integrating values clarification into outdoor adventure programs and activities*. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 67(8), 41-44. <http://www.findarticles.com/>
2. BOGNAR, L., MATIJEVIĆ, M. (1993), *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
3. DAHLGREN i SZCZEPANSKI (1997) U: SZCZEPANSKI, A. (2001). *What is Outdoor Education?* U: Others Way of Learning. 4th Eurocongress of The European Institute of Outdoor Adventure Education and Experiential Learning, Rimforsa, Sweden.
4. DE ZAN, I. (1999), *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.
5. DOYLE, M. I., SMITH, M. K. (1997), *Jean-Jacques Rousseau on Education*. The encyclopaedia of informal education. <http://www.infed.org/thinkers/et-rous.htm>
6. KIŠ-NOVAK, D. (2006). U: Zavičajnost, globalizacija i škola. (Vrcić-Mataja, S., Grahovac-Pražić, V., ur.). Gospić: Visoka učiteljska škola u Gospiću.
7. LAND, M. (1997), *Outdoor Education - from roots, to the new branches*. <http://www.artsci.gmcc.ab.ca/courses/peds205ml/outed.html>
8. LIEBERMAN, G. (1999). *Closing the achievement gap: Using the environment as an integrating context for learning*. San Diego, CA: State Education and the Environment Roundtable. (ERIC Document Reproduction Service No. ED (428 943)
9. *Learning for a Sustainable Environment - Innovation in Teacher Education*, (1994). Editors: John Fien, Debbi Heck, Jo-Anne Ferreira. A Project of the Unesco Asia-Pacific Centre of Educational Innovation for Development and Griffith University. <http://www.ens.gu.edu.au/ciree/LSE/intro.htm>

10. MCRAE, K. (1990), *Outdoor and environmental education: Diverse purposes and practices*. Melbourne: Macmillan CO. str. 125-144.
11. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2005), Hrvatski nacionalni obrazovni standard. Zagreb. <http://mzoš.hr>
12. NEILL, J. (2004), *Philosophy of Outdoor Education* <http://www.wilderdom.com/Philosophy.html>
13. NEILL, J. T. (2004). *Enhancing personal effectiveness: The impacts of outdoor education programs*. Chapter II. University of Western Sydney, NSW, Australia. <http://www.wilderdom.com/phd/Ch2TheoryIntroduction.html>
14. RAUMOLIN, J. (2001), *Shift from environmental education towards sustainable development*. Senior Research Fellow, University of Helsinki, Institute of Development Studies, Working Paper 2/2001. <http://www.valt.helsinki.fi/kmi/Julkais/WPt/2001/Raumolin/wp22001.htm>
15. RIVKIN, M. (1997). The schoolyard habitat movement: What it is and why children need it. *Early Childhood Education Journal*, 25(1), 61-66. <http://ecrp.uiuc.edu/>
16. RIVKIN, S. M. (2000), *Outdoor experiences for young children*. Eric Digest, ERIC Clearinghouse on Rural education and Small Schools <http://www.ael.org/eric/digests/edorc007.html>
17. SZCZEPANSKI, A. (2001). *What is Outdoor Education?* U: Others Way of learning. 4th Eurocongress of The European Institute of Outdoor Adventure Education and Experiential Learning, Rimforsa, Sweden. <http://www.eoe-network.org/European%20InstituteOE.htm>
18. UNESCO (2001), *Education for Sustainability - Introduction*. Chapter 1. A Program for Change. <http://EducationforSustainability.html>
19. UNESCO (2002), *Teaching and Learning for Sustainable Future – A Multimedia Teacher Education Programme*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <http://www.unesco.org/education/tlsf>
20. UZELAC, V., PEJČIĆ, A., ANĐIĆ, D. (2003). *Ekološka iskustva predškolske djece na otvorenom*. U: Postignuća u praksi i teoriji predškolskog odgoja. Paragvaj, S. i Ujčić, T. (ur.). Opatija: Naklada Preluk. str. 52-58.
21. ŽARNIĆ, B. (2001), *Odgoj i prirodni razvoj*. Školski vjesnik. 50(1.) Split.
22. YERKES, R., HARAS K. (1997.), *Outdoor Education and Environmental Responsibility*. Eric Digest: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools. <http://www.ael.org/eric/digests/edorc976.htm>

## LEARNING AND TEACHING NATURAL AND SOCIAL SCIENCES IN OPEN SPACE

### *Abstract*

Learning and teaching natural and social sciences in open space or out-of-classroom natural and social sciences classes are the component parts of teaching work regarding primary school teachers. Values and significance of gaining experience in open space and the environment that deals with various elements of natural and social sciences from contiguity, participating in various activities and 'first hand' experiences can represent a strong factor of teacher and pupil motivation and interest for such learning.

Investigating the state of practice of primary school teacher educational work with pupils that deals with environment, we also tested the significance of realising the



teaching in open space, possessing the adequate school environment as an impetus for pupil activities in environment, and self-perception of teacher role in participating in the activities of an aesthetic arrangement of outer school environment. The results shown that the teachers often take their pupils in open space and that learning and teaching in open space is an important part of educational practice in schools. However, their participant role and, therefore, model role in an active encouragement of pupils that refers to an aesthetic shaping and arranging of outer school environment is assessed by very poor results.

**Key words:** *out-of-classroom teaching, teaching contents of natural and social sciences, learning and teaching in open space, primary school junior grade teachers, county teaching*

### L'INSEGNAMENTO E L'APPRENDIMENTO DEI CONTENUTI DI NATURA E SOCIETA' ALL'APERTO

#### *Riassunto*

L'insegnamento di argomenti di natura e società che si realizza all'aperto o nel corso di attività extrascolastiche, è parte integrante del processo educativo-istruttivo nelle scuole elementari. La possibilità di acquisire conoscenze riguardanti i diversi aspetti della natura e della società in spazi aperti, dunque da un'esperienza immediata e dalla partecipazione diretta a varie attività, sono fattori che stimolano negli allievi e negli insegnanti l'interesse per questo tipo di apprendimento. Lo scopo della ricerca inerente le attività che l'insegnante mette in pratica nella scuola elementare nell'ambito dell'insegnamento della natura e società, era evidenziare il ruolo positivo dello svolgimento di determinati contenuti all'aperto, e rilevare l'importanza per l'insegnante di disporre di uno spazio extradidattico adatto, che favorisca il lavoro in ambiente esterno. La ricerca ha inoltre posto in evidenza la percezione che l'insegnante ha d'essere responsabile della cura e dell'aspetto dello spazio extradidattico della scuola. I risultati ottenuti indicano che gli insegnanti applicano spesso la prassi dell'insegnamento all'aperto. Si deduce che l'insegnamento extrascolastico è considerato uno strumento molto importante nella prassi educativo-istruttiva. Si sono mostrati invece irrilevanti i dati ottenuti riguardanti il ruolo dell'insegnante visto come modello che stimola negli allievi la formazione del gusto estetico e l'interesse nei confronti dell'ambiente extradidattico.

**Parole chiave:** *insegnamento extrascolastico, contenuti di natura e società, insegnamento e apprendimento all'aperto, insegnanti di classe, insegnamento inerente il luogo e l'ambiente nativo*