**Monika Marić**

**Osnovna škola Rugvica**

**Izvanučionička nastava kao učenje otkrivanjem uz nastavnu temu "Životinje kopnenih voda" uz uvažavanje interesa i iskustva učenika**

Odgoj i obrazovanje na otvorenim prostorima odavno su poznati načini učenja i poučavanja. Svoje korijene vuku iz povijesno najznačajnijih koncepcija 17. i 18. stoljeća. Jedan od prvih didaktičara koji je naglašavao važnost izvanučioničke nastave bio je Jan Komensky. U svojoj knjizi "Didactica magna", osim što je utemeljio razredno- predmetno- satni sustav, naglašava i važnost učenja putem osjetila, opservacijom i zapažanjem koje on zajednički naziva "učenjem iz prve ruke". Pestalozzi je začetnih izvanučioničke nastave i "nastave o stvarima". On je naglašavao važnost povrataka prirodi i odnosa čovjeka prema prirodi. Prema didaktičaru Frobelu, učenici najviše uče voljeti i cijeniti prirodu upravo boraveći u njoj (Povijesni pregled izvanučioničke nastave).

Izvanučionička nastava temelji se na učenju otkrivanjem, u neposrednoj stvarnosti, ostvarivanju iskustvenog učenje koje vodi do trajnog znanja, rasterećenju učenika te interdisciplinarnom pristupu sadržajima nastave (E. Borić: Samoprocjena učitelja o izvanuučioničkoj istraživačkoj nastavi prirode i društva). Njezina temeljna načela su od "bližeg k daljem", "od poznatog k nepoznatom" te od "jednostavnog k složenom", a sva su ujedinjena u zajedničko načelo koje se naziva "načelom zavičajnosti i životne blizine" (D. Anđić: Učenje i poučavanje prirode i društva na otvorenim prostorima). Izvanučionička nastava nam omogućava veći transfer znanja te interdisciplinarni pristup sadržajima nastave. Moguće ju je organizirati i u korelaciji s drugim nastavnim predmetom (geografija, povijest, hrvatski jezik).

Već se dulje vrijeme u odgoju i obrazovanju raspravlja o važnosti stjecanja praktičnoga (konceptualnog) znanja nasuprot usvajanju činjeničnog znanja. Prijedlog Ministarstva znanosti i obrazovanja uvođenjem HNOS-a bio je da se poveća količina izvanučioničke nastave i olakša njezino izvođenje. Izvanučionička nastava je drukčije osmišljena i organizirana od klasične nastave. Organizacija sata zahtijeva dodatni angažman učitelja te dodatni radni materijal. Sat možemo podijeliti na tri dijela a to su: priprema, izvođenje i evaluacija sata (Z. Dolenec: Metodika nastave biologije). Priprema terenske nastave je iznimno zahtjevna, a obuhvaća: planiranje terenske nastave u školskom kurikulumu, određivanje mjesta izvođenja terenske nastave, izrada ugovora, upoznavanje roditelja i učenika s obavezama i ugovorima, organizacija prijevoza, analiziranje mogućnosti ozljeđivanja učenika, izrada popisa imena i brojeva u slučaju ozljede (Unesco, 2002.). Osim organizacijskih priprema nastavnik se mora dobro i metodički pripremiti, što uključuje izradu nastavnih listića. U nastavnim listićima treba navesti cilj istraživanja kopnenih voda, tj. terena, materijale i metode te načine i postupke istraživanje. U listiću treba staviti naglasak i na vizualnu i na auditivnu komponentu. Od učenika se može zahtijevati da nacrtaju uočene životinje oko ili u kopnenoj vodi i da osluškuju i prepoznaju zvukove životinja koje ih okružuju. Na taj način zahtijevamo od učenika da promatraju prirodu koja ih okružuju. Prvi korak u istraživački usmjerenoj nastavi jest promatranje i uočavanje odnosa, pojava i njihove međuovisnosti. Od učenika možemo tražiti da dokumentiraju uočeno npr. slikanjem, brojanjem, crtanjem. Na taj način nastava postaje "avantura" i "igra", a učenici postaju aktivnim sudionicima nastavnog procesa,a ne pasivni primatelji činjenica. Za vrijeme terenske nastave oblikuju se i razvijaju misaone i funkcionalne sposobnosti te vještine suradničkog i timskog učenja koja će jednog dana biti potrebna učenicima za obnašanje različitih uloga u svakodnevnom životu ( Plan i program, 2006.). Cilj koji si nastavnik može postaviti, a vezan je uz terensku nastavu "Životinje kopnenih voda" može biti: prepoznavanje vrsta u izvornoj stvarnosti i uspoređivanje naučenog u učionici s uočenim u prirodi, razvijanje ekološke svijesti o važnosti kopnenih voda te pisanje izvještaja ( kratkog dnevnika) o posjetu kopnenim vodama. Mjesta posjete koje bi nastavnik mogao organizirati uz temu " Životinje kopnenih voda" su Kopački rit, Lonjsko polje, botanički vrt. Ovisno o udaljenosti škole i mjesta posjete izvanučioničku nastavu je moguće organizirati kao cjelodnevnu ili poludnevnu aktivnost.

Osim pripreme nastavnika potrebna je i detaljna priprema učenika. U učionici se prije odlaska na terensku nastavu može pogledati kratki film o mjestu posjete. Od učenika možemo tražiti da nakon filma postave istraživačko pitanje. Potrebno je učenike podijeliti u skupine te im podijeliti zadatke. Možemo ih podijeliti u dvije grupe koje će istraživati živa bića u vodi i živa bića uz kopnene vode. Važna je i dobra podjela zadataka unutar grupe kako bi učenici razvijali demokratske odnose. Također je poželjno vježbati vještine rukovanja materijalom i priborom koja će učenicima biti potrebna za izvođenje nastave (dalekozori, pincete, plastične posude). Vještinu rukovanja možemo vježbati kroz praktičan rad sekcije životinja. Važno je i uvesti ugovore s učenicima te ih podsjetiti na pravila ponašanja (uvijek biti vidljiv, ne gaziti travu, hodati po označenim mjestima, ne plašiti životinje). Upozoriti učenike da ne smiju brati zaštićene vrste biljaka i životinja, ali da tijekom terena smiju prikupljati materijale za školski vivarij i zbirku (Z. Dolenec: Metodika nastave biologije). Uloga nastavnika tijekom terenske nastave jest da prati i usmjerava te savjetuje grupe.

Povratkom u učionicu, koja je ujedno i završni dio terenske nastave, vrši se sinteza, analiza i evaluacija. Učenici imaju zadatak prikupljene podatke analizirati te prezentirati u obliku plakata ili prezentacije. Uloga nastavnika u tom dijelu je da usmjerava učenike prema literarnim izvorima znanja. U takvoj nastavi učenik otkriva nove spoznaje slično kao što znanstvenik otkriva za znanost posve nove spoznaje (Lord, 1988.). Spoznajni proces (znanost) i učenje kod učenika odvija se usporedno, samo što učenik putuje prema poznatom i već otkrivenom, a znanstvenik prema nepoznatom (Terhart: Metode poučavanja i učenja). Osim što učenici razvijaju kognitivne sposobnosti (analize, sinteze i evaluacije), važno mjesto treba dati i afektivnim stavovima (interesima i motivacijama te oblikovanju ličnosti). Među učenicima je potrebno potaknuti raspravu o važnosti kopnenih voda za zdravlje pojedinca i važnost upotrebe slatkovodnih riba u prehrani. Učenici bi po povratku trebali moći razumjeti pravo svakog pojedinca na čist okoliš te razvijati privrženost prema očuvanju prirodnog bogatstva RH, na taj ćemo način kod učenika razvijati ekološku svijest. Ako su učenici tijekom terenske nastave uzeli uzorak vode, može se pod mikroskopom promatrati prisutnost bioindikatora ili kao praktičan rad u učionici napraviti pokus filtriranja, ako je riječ o onečišćenoj vodi.

Pozitivne strane izvanučioničke nastave: pobuđuje učenikovu znatiželju, razvija interes prema predmetu, pozitivan odnos prema nastavniku, njeguje suradnički i timski rad, razvija vještine kritičkog mišljenja i promišljanja (Unesco, 2002.).

Negativne strane izvanučioničke nastave: školske poteškoće, individualne poteškoće, organizacijske poteškoće te vremenske poteškoće. Istraživanja su pokazala da su stavovi nastavnika prema izvanučioničkoj nastavi pozitivni, a kao glavni razlog neprovođenja izvanučioničke nastave ističu financijske poteškoće (E. Borić: Samoporocjena učitelja o izvanučioničkoj istraživačkoj nastavi). Moje dosadašnje nastavno iskustvo pokazalo je da su učenici na terenskoj nastavi bili uvijek iznimno motivirani, a prilikom provjeravanja znanja uočila sam da je znanje bilo na višoj kognitivnoj razini.

Imajući na umu da je izvanučionička nastava nepresušan izvor iskustva te da potiče razvijanje kognitivnih sposobnosti (I. de Zan: Istraživački usmjerena nastava biologije) analize, sinteze i vrednovanja ona zauzima važno mjesto u nastavi biologije. Prema istraživanju I. de Zan, najbolje rezultate postižu učenici koji su biologiju spoznavali istraživačkim radom. Prema tome, kako je izjavio psiholog Piaget, ako jednog dana želimo imati produktivne pojedince, a ne repetitivne, važno mjesto treba dati samootkrivanju i izvanučioničkoj nastavi. Prema konstruktivizmu prilikom učenja treba što više težiti samostalnom učenju i izgradnji znanja na temelju iskustva, a to se postiže izvanučioničkom nastavom koja zbog toga ima središnje mjesto u suvremenoj nastavi biologije.

**Zagreb, 7. veljače 2017.**