

**DRAGAN RAŠIĆ, prof.**

**Esej na stručnom ispitu**

## **Vivarij i školsko dvorište u realizaciji terenske nastave**

Mudar je čovjek jednom rekao: „Uz svaku školu jedan vrt.“ Doista, škole bi trebale trajno nastojati na uspostavljanju planski organiziranih i u službi nastave određenih vivarija i školskih dvorišta jer se na taj način povećavaju mogućnosti češćeg uvođenja i realiziranja terenskih aktivnosti u nastavi, a upravo su one ključne za ostvarivanje najviših oblika aktivnog učenja.

U svom djelu „Paradoks odgoja“ iz 2002. godine, hrvatska pedagoginja Marija Bratanić navodi da se upravo praktičnim radom, a u biologiji posebno u terenskoj nastavi, ostvaruje holistički pristup odgoju i obrazovanju. Iz tog proizlazi da je terenska nastava u biologiji zapravo uporište razvitka svih učeničkih potencijala. Takav će oblik nastave objediniti sve tri psihološke stvarnosti učenika: kognitivnu, afektivnu i psihomotoričku. Uključivanjem i planiranjem terenske nastave u školskim dvorištima (školskim vrtovima, parkovima, rasadnicama, šetnicama...) i vivarijima (akvarijima, terarijima...) izvrsno se u procesu učenja ostvaruju koraci spoznaje. Učenici promatraju, potom poimaju, formiraju mišljenja i, na kraju, spoznaju, odnosno, uče (V. Poljak: Didaktika, 1984.). Spoznaja, dakle, polazi od promatranja, a pri terenskoj nastavi u školskom dvorištu (ili kojem njegovu dijelu) ona mogu biti kratkotrajna (npr. jedan školski sat promatranja morfoloških značajki kritosjemenjača) ili dugotrajna (npr. godina dana promatranja ponašanja ptica selica). Upravo su ove mogućnosti prednosti škola koje ulažu u svoja dvorišta i vivarije jer se spoznaje koje su proizašle iz promatranja grade na primarnim izvorima znanja. Na taj se način ostvaruje povezanost nastavnih sadržaja s izvornom stvarnošću i primjerima iz svakodnevnog života, ali i emocionalna povezanost učenika s onime što uče, a tako stečeno znanje je dugotrajnije (Z. Dolenc: Metodika nastave biologije, 2008).

Školsko dvorište i vivarij moguće je implementirati u brojne nastavne sadržaje u biologiji. No, da bi ta implementacija bila uspješna, osobito je važna dobra pripremljenost nastavnika. Terensku nastavu treba vrlo precizno isplanirati, ali tako da ona ostavlja slobodu jedinstvenosti učenika, treba je programski razraditi, ali ipak zadržati i integrirati kreativnost i samostalnost učenika. Zahtjevnost pripreme kvalitetne terenske nastave uvijek je nadomještena njenim rezultatima.

Osim predmetnih područje botanike i zoologije u kojima učenici imaju mogućnosti spoznavati o, primjerice, morfologiji i anatomiji vrsta, korištenje školskog dvorišta bit će praktično i u indirektno povezanim sadržajima. Recimo, ako je u školskom dvorištu osnovan i školski vrt, i to tako da bude u skladu s nastavnim ciljevima (npr. planskom sadnjom biljaka koje već u jednoj sezoni pokazuju ovisnost fenotipa o genotipu), tada je moguće iskoristiti ga za terensko istraživanje, praćenje ili mjerenje u okviru koncepta nasljeđivanja. Školski vivariji mogu se izvrsno uklopiti u ekološke nastavne teme poput utjecaja abiotičkih i biotičkih čimbenika na biološke sustave. Mogu se izravno promatrati, opisivati i analizirati hranidbeni lanci i mreže (međuodnosi riba u akvarijima), ali i predviđati promjene i posljedice neravnoteže ovih umjetnih ekosustava. Važno je uvijek posvetiti pažnju konkretnim situacijama pa se tako nastava treba usmjeriti i na praktično povezivanje uzročno-posljedičnih veza (Zašto su

odabrane vrste smještene u isti akvarij ili terarij?), ali i planiranje unaprjeđenja školskih resursa.

Iz svog skromnog iskustva mogu reći da sam primijetio nevjerojatnu promjenu radnog raspoloženja učenika i pri samom spomenu terenske nastave u školskom dvorištu. To shvaćam kao znak da učenicima često nedostaje razvitak afektivnih i psihomotoričkih domena, a onda i same unutarnje motivacije. Unaprjeđujući školska dvorišta i didaktički ih minimalno oblikujući, osiguravamo zornost koja je nezamjenjiva. U svome iskustvu proveo sam nekoliko terenskih oblika nastave u školskom dvorištu jedne zagrebačke gimnazije (uočavanje primjera simbiotskih odnosa, razlikovanje jednosupnica i dvosupnica prema morfološkim značajkama i osluškivanje ptica), a od vivarijskih zbirki, s obzirom na to da posjedujemo jedan mali akvarij u učionici biologije, do sada nisam imao značajnije koristi u nastavi. Međutim, moram naglasiti od kolike je važnosti poticati i motivirati učenike za suradnju oko održavanja ovakvih sustava. Na taj način oni se praktično uključuju i, ponovno, iskustveno uče.

Terenska nastava, smatram, potiče rast i razvoj onog najvažnijeg dijela početka svakog učenja, a to je unutarnja želja za znanjem. Školska dvorišta i vivariji izvrsni su poticaji za često uvođenje terenskog rada u nastavu biologije. Ova dva ključna segmenta pokreću i motiviraju jedno drugo, a na kraju jednostavnim, čovjeku prirodnim postupcima promatranja (opisivanja, mjerenja, pronalaženja...) stvarnog svijeta oko sebe, učenici, iznutra motivirani, ostvaruju svoje potencijale.