

# Učíme se venku.cz

## VE VODĚ TO ŽIJE

CÍL: Pozorovat skutečný život ve vodě přímo v terénu a porovnat ho s obrázky v učebnicích. S respektem odchytit a prohlédnout si zástupce vodních bezobratlých.

ČAS: 30 MINUT, VĚK: MŠ, ZŠ, SŠ, MÍSTO: prostor s trvalou vodní plochou (lze také s dočasnou, ale tam je obvykle méně druhů), OBDOBÍ: nejvhodnější je období od dubna do října, ale lze i celoročně, krom mrazu, POMŮCKY: Lupy či kelímkové lupy, nádoby na vodu, sítky, pinzety, určovací klíče, pracovní list (PL), tužky a papíry

### 1. KROK: ODHAD

V úvodu lekce žáci odhadnou, kdo si myslí, že žije a koho mohou pozorovat v rybníčku nebo jezírku u školy. Svůj odhad zapiší či zakreslí do PL. V této fázi je učitel neopravuje, může s žáky diskutovat, ale nechává je zapsat všechny možnosti.

TIP: Pokud je potřeba ušetřit čas, je možné zapsat odhad s žáky už ve třídě, např. na konci předchozí hodiny (pak doporučujeme pracovní listy vybrat a znovu rozdat žákům až v terénu).

### 2. KROK: LOV

Třída společně vyvodí, jak je třeba se v terénu u vody chovat, aby to bylo bezpečné pro žáky i živočichy. Učitel případně ukáže, jak a kde bezpečně lovit sítkou. Jak snadno přemístit ulovené bezobratlé do nádoby atd. Třída se rozdělí do skupin (po cca 4 žácích) a jde se lovit.

### 3. KROK: POZOROVÁNÍ a URČOVÁNÍ

Skupiny po úspěšném lovu pozorují a určují druhy. Sdílí svá zjištění i „úlovky“ mezi skupinami. Po cca 10 – 15 minutách je třeba bezobratlé vypustit zpět do vody (na místa, kde je žáci ulovili). Můžeme s žáky diskutovat, proč je to potřeba.

### 4. KROK: OHLÉDNUTÍ

V závěru lekce s žáky porovnáme naše odhady – kdo ve vodě žije – s tím, koho jsme skutečně objevili. Můžeme kratičce diskutovat, koho dalšího jsme mohli ulovit. Co bylo pro žáky největší AHA? Co objevili a na obrázku v učebnici by si asi nevšimli?

### TIP: „KUKÁTKO“ DO VODY

Vyrobte si pomůcku, která vám dovolí pozorovat život u dna na mělčinách. Stačí plechovka či PET lahev, která má odstraněnou vrchní část i dno. Jednu stranu nádoby přikryjeme pevným igelitem (např. lze využít pytlíky do mrazáku či potravinovou folii ve více vrstvách). Igelit připevníme velmi pevně lepenkou či gumičkou. Je třeba zajistit, aby voda nevtekla dovnitř nádoby, proto se vyplatí okraje igelitu zalepit co nejvýš na nádobě. Propustnost můžeme vyzkoušet v nádobě s vodou, nebo přímo na břehu. A pak už hurá pozorovat život u dna.

*Lekce vznikla díky podpoře Ministerstva životního prostředí. Materiál nemusí vyjadřovat názor MŽP.*