

Voda v zahradě

stručná metodika lekce



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Lekce je součástí komplexního programu **Živly**.

Cílová skupina: 3. - 5. třída

Hodinová dotace 2 vyučovací hodiny

Průvodce programem a všechny další přílohy jsou ke stažení zde:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/zivly/>

Přílohy k lekci Voda v zahradě:

4.21 PL Voda v zahradě

Anotace

Žáci prozkoumávají školní zahradu a mapují výskyt vody. Ve skupinách realizují pokus se vsakováním vody na různých površích a navrhují, jak zlepšit hospodaření s vodou ve školní zahradě.

Znalostní cíl: Žák popíše adaptační opatření proti suchu v zahradě.

Dovednostní cíl: Žák porovná různá adaptační opatření proti suchu v zahradě a vysvětlí jejich přínos.

Postojový cíl: • Žák oceňuje potřebu efektivního využití srážkové vody v zahradě.

Metody

- Skupinová práce
- Zážitková pedagogika – aktivní zkoumání prostředí
- Objektové učení – zjišťování zasakování vody formou pokusů
- Výuka venku
- Badatelsky orientovaná výuka – hypotéza, pokus, vyhodnocení

Pomůcky

papír na plánek zahrady, desky s klipem, pastelky, 5× odměrná nádoba 1 l, 5× PL Voda v zahradě (příloha 4.21 PL Voda v zahradě), minutka 5×, kbelík 5×, rámeček na 1dm² 5×



Úvod 10 minut	Už řadu let jsou v krajině dlouhá období sucha, do budoucna se má podle vědců situace dlouhodobě dále zhoršovat. Jak se na to můžeme připravit? Dnes se podíváme na to, co se děje s dešťovou vodou v zahradě a jak s ní můžeme dobře hospodařit, abychom o ni zbytečně nepřicházeli.
Seznámení se zahradou 30 minut	Žáci se rozdělí do skupin (náhodně, vylosováním kuliček různých barev) a mají za úkol prozkoumat zahradu. Dostanou prázdnou čtvrtku, kam mají nakreslit plánek zahrady, a úkol zjistit a zakreslit, jak je na tom s vodou. Například kde je podle nich nejsušší místo, kde je v zahradě voda, co se zalévá, kam by se dal dát sud na vodu... Cokoliv je napadne k vodě v zahradě. Po 15 minutách žáky svoláme, projdeme společně zahradu a ukazujeme si vybraná místa. Ptáme se, co si o tom místě z hlediska hospodaření s vodou myslí. Žáci hledají na svém plánu, co si k místu poznamenali. Lektor/ka shrne na závěr, co ze zkoumání vyplynulo.
Přestávka	svačina, WC
Pokus Voda v zahradě 35 minut	Co se děje s dešťovou vodou v zahradě? Zkusíme to zjistit pomocí pokusů. Na začátku ukážeme pomůcky, žáci zkoušejí navrhnout postup, pak teprve dostanou PL (příloha 4.21 PL Voda v zahradě). Hypotéza: zaškrtnou u všech stanovišť jednu z odpovědí (voda se hned vsákne, voda zůstane jako louže na povrchu...). Stav žáci hodnotí vždy po 3 minutách. Skupiny dostanou odměrné nádoby a dělají pokus – 3 místa v zahradě (udusaná půda, dlažba a záhon). Co se děje s vodou, když nalijí 0,5 litru na dm ² (vymezení plochy rámečkem) V PL skupiny zaškrtnou, jak to dopadlo. Hodnotí, jestli se jejich hypotéza potvrdila, a co dopadlo jinak, než si mysleli. V PL na druhé straně spojují opatření, která zlepšují hospodaření s dešťovou vodou v zahradě, s důvodem, proč je toto opatření dobré; navrhuje další.
Vyhodnocení 10 minut	Co jsme zjistili? Skupiny sdílejí, co zjistily. Hledáme společně jedno řešení, které by mohlo ve školní zahradě zlepšit hospodaření s dešťovou vodou. Co je potřeba pro to udělat?

