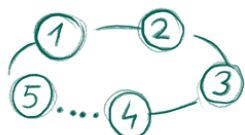


# Která půda zadrží víc vody?

Pro tuto aktivitu budete potřebovat **půdní vzorky** (z kompostu, listnatého nebo jehličnatého lesa, z louky apod.) a tolik **seříznutých PET láhví**, kolik máte vzorků.

- > Řekněte dětem, že dnes budou hledat odpovědi **na výzkumné otázky**: „Zadržují různé půdy stejné množství vody? Která půda zadrží nejvíce a která nejméně vody?“
- > Děti pracují ve skupinách. Každá skupina diskutuje nad výzkumnými otázkami a **naformuluje hypotézy**: „Myslíme si, že ...“



*Formulace hypotézy je druhý badatelský krok. Hypotéza má vždy podobu oznamovací věty. Ne každá oznamovací věta je však vhodnou hypotézou. Přečtěte si více o pravidlech pro tvorbu správné hypotézy [ZDE](#).*

- > Sepište **všechny hypotézy** na tabuli.
- > Zeptejte se dětí, zda je napadá nějaký způsob, **jak hypotézy ověřit**. Jako **nápovědu** jim můžete ukázat seříznuté láhve.





*Při BOV učitel vytváří vhodné podmínky pro samostatné bádání dětí. Ověřování hypotézy je třetí badatelský krok a často se k němu používají experimenty. Badatelská orientovaná výuka (BOV) se však liší od laboratorní práce. Laborky připravuje učitel předem. Děti následně pracují podle jim navrženého postupu a mají dojít k předem danému výsledku. Během BOV je učitel v roli pozorovatele a podporovatele, který vytváří vhodné podmínky pro bádání dětí. Postup ověření hypotézy naplánují a provedou děti samy. To může být zpočátku těžké a učitel je může nasměrovat například nabídnutím pomůcek.*

- Pokud děti nepřijdou na způsob ověření samy, směřujte je k provedení **podle následujícího postupu**. Každá skupina může **ověřovat vlastní hypotézu** – porovnat své vzorky.
- **Postup ověření** (třída pracuje jako tým, případně ve skupinách):
  - Každou láhev naplňte **jiným vzorkem půdy**.
  - Láhve opřete tak, aby měly **stejný mírný sklon**.
  - **Nalijte** do všech láhví zároveň **vodu** pomalým tempem, **stopujte čas**, za který voda proteče skrze kterou láhev a **naplňte nádobku pod lahví**.
  - **Pozorujte**, jak se voda vsakuje, zadržuje, vytéká.
- **Dejte dětem prostor**, aby popisovaly, co vidí, co jim přijde zajímavé a v čem pozorují rozdíly.
- **Vratte se k hypotézám**. Které z nich platí a které byly vyvráceny?