

CHÉMIA, SVET PRÁCE,
ENVIRONMENTÁLNA VÝCHOVA

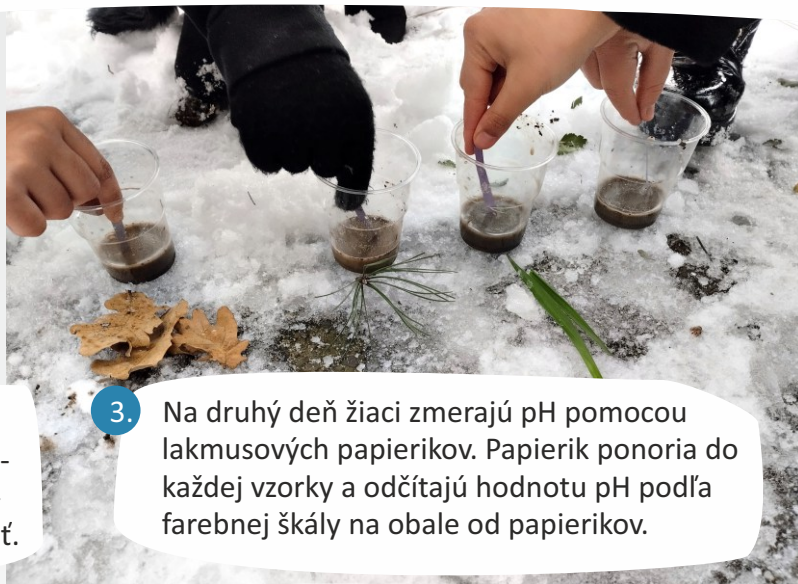
Skúmanie pH pôdy



- **TÉMA:** indikátor pH
- **CIEL:** Určiť pH pôdy v okolí školy a otvoriť diskusiu o tom, ako pH pôdy vplýva na výskyt a pestovanie plodín.
- **ROČNÉ OBDOBIE:** celoročne
- **VEK:** 7. ročník ZŠ
- **ČASOVÁ DOTÁCIA:** 45 minút (rozdelené na 2 dni)
- **POMÔCKY:** kadičky, lakmusové papieriky na meranie pH, kadičky, destilovaná voda, sóda bikarbóna, lyžičky, vzorky pôdy

POSTUP:

1. Žiaci odoberú do kadičiek 1 deň pred meraním pH vzorky suchej pôdy spod ihličnatých drevín, listnatých drevín, zo záhonu a spod trávnik.
2. Kadičky so vzorkami označia. Ku každej vzorke pôdy prilejú destilovanú vodu v pomere 1:1, zmes zamiešajú, zakryjú, a nechajú 1 deň odstáť.
3. Na druhý deň žiaci zmerajú pH pomocou lakmusových papierikov. Papierik ponoria do každej vzorky a odčítajú hodnotu pH podľa farebnej škály na obale od papierikov.
4. Pre porovnanie prevedú aj „domáci test“ na zistenie pH pôdy. Pracujú s predchádzajúcimi výsledkami. Na lyžičku odoberú vzorku kyslej vlhkej pôdy a vzorku zásaditej vlhkej pôdy. Na obe vzorky nasypú sódu bikarbónu. Ak vzorka šumí, indikuje to kyslé prostredie. Ak vzorka nešumí a netvorí sa bublinky, indikuje to zásadité/neutrálne prostredie.
5. Diskutujeme so žiakmi, ako pH pôdy ovplyvňuje jej úrodnosť a pôdny život, najmä dážďovky a mikroorganizmy, ktoré na to, aby sa mohli rozmnožovať a rozkladať organickú hmotu, potrebujú skôr neutrálnu pôdnu reakciu. Akým spôsobom je možné pH pôdy v poľnohospodárstve regulovať tak, aby prinášala čo najviac a čo najkvalitnejšiu úrodu? Poznáte rastliny, ktoré obľubujú skôr kyslejšiu pôdu a rastliny, ktoré znesú aj zásaditú?



Pozrite si viac o dôležitosti zloženia a ochrany pôdy v kontexte klimatickej zmeny:

<https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/interview/biolog-frouz-poda-neputa-zaujem-ako-voda-a-vzduch-ma-to-vplyv-na-jej-stav/>

Autor: Slávka Čeklovská,
ZŠ s MŠ Trhovište