



Aktywność P13 WODNE WYZWANIE

Aktywność zachęca do eksperymentowania i odkrywania świata za pomocą doświadczeń. Uczniowie poznają różne rodzaje gleby i ich właściwości. Eksperyment jest punktem wyjścia do dyskusji o rodzajach powierzchni w mieście oraz obiegu wody.



45 min



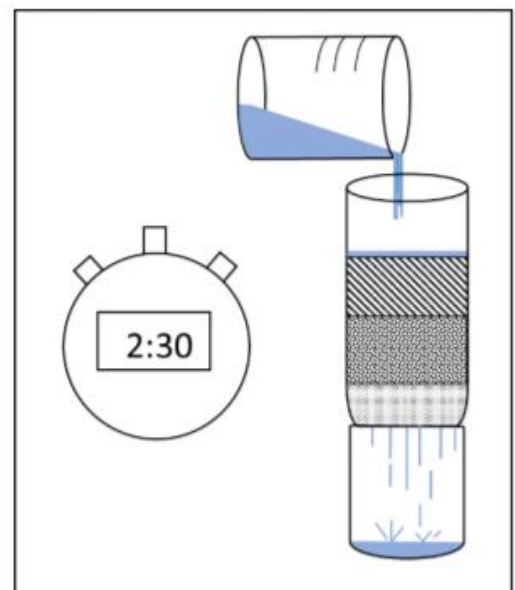
poznanie właściwości gleby i definicji przepuszczalności gleby

POTRZEBUJECIE

- różne rodzaje gleby: piasek, glina, muł, żwir
- 3 butelki z odciętym dnem
- 3 miarki
- zegarek ze stoperem
- 3 litry wody

PRZEBIEG AKTYWNOŚCI

1. Określcie i zapiszcie na tablicy właściwości różnych rodzajów gleby. Zapiszcie je posługując się słowami pomocniczymi: *luźny - twardy - kruchy - drobny - zbrylony - ciężki - lekki - gruby*.
2. Podziel uczniów na 3 grupy i przekaz im materiały do eksperymentu. Poproś aby każda z grup przygotowała różną konfigurację ułożenia 3-4 warstw gleby.
3. Zapisz pytanie badawcze do tego eksperymentu: Które ułożenie warstw gleby jest najbardziej przepuszczalne? Ustalcie wspólną hipotezę mówiącą o tym, które ułożenie warstw gleby jest najbardziej przepuszczalne.



4. Każda z grup na sygnał nauczyciela wlewa do ułożonych warstw 1 litr wody. Nauczyciel odmierza czas przelania wody przez warstwy gleby dla każdej z grup za pomocą stopera. Spiszcie wszystkie wyniki i sprawdźcie, które ułożenie gleby miało najniższy czas. Czy jest to zgodne z Waszą hipotezą?



Jakie znaczenie ma rodzaj powierzchni w mieście?

Czy obieg wody w mieście jest taki sam jak w środowisku naturalnym?

Co wpływa na zrównoważone gospodarowanie wodą w mieście?