

## Material de informare pentru profesor: provocarea apei

Provocarea apei are două obiective principale:

1. Elevii practică metoda științifică și repetă pașii ciclului de cercetare. Acest lucru contribuie la încurajarea încrederii în metoda științifică prin experiență practică.
2. Elevii învață despre diferite soluri și despre capacitatea lor de a reține apa sau de a o lăsa să se strecoare. Aceasta este una dintre cunoștințele importante în contextul circuitului apei și, prin urmare, este foarte utilă atunci când încercăm să înțelegem vremea și clima.

Elevii trebuie să decidă asupra stratificării diferitelor materiale. Aceasta este o ipoteză care pornește de la întrebarea de cercetare „Care secvență de straturi are ca rezultat cea mai rapidă infiltrare a 1 l de apă?”. Un test complet al ipotezei nu va fi de obicei fezabil în contextul unei lecții, deoarece toate secvențele posibile ar trebui testate. Prin urmare, interpretarea rezultatelor poate deveni ambiguă.

### 3.14 Provocarea apei

*Provocarea ta:* creează un sol cu cel puțin trei straturi. Care grup reușește să facă, ca un litru de apă să se scurgă prin sol în cel mai scurt timp?

#### Materiale necesare:

Soluri:

- Nisip
- Lut
- Nămol
- Pietriș

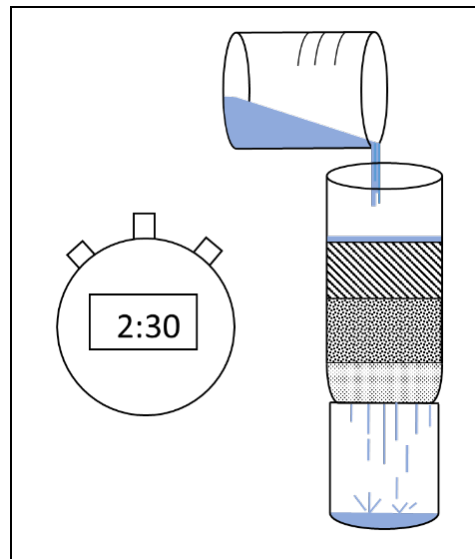
Sticlă cu fundul tăiat

Cană de măsurare

Cronometru

1 litru de apă

#### Cadrul experimental:



#### Mod de lucru:

1. Scrieți-vă întrebarea de cercetare pentru acest experiment.
2. Urmăriți proprietățile diferitelor componente ale solului. Scrieți-le în tabel.

Următoarele cuvinte v-ar putea ajuta:

slab - ferm - sfărâmicios - fin - aglomerat - greu - ușor - aspru

Nisip	Nămol	Lut	Pietriș

3. Scrieți o ipoteză referitoare la ce straturi de sol și ce ordine a acestora, în sticlă, vor lăsa un litru de apă să se scurgă în cel mai scurt timp.

4. Umpleți sticla, așa cum este scris în ipoteză, până la semnul marcat.
5. Așteptați până când profesorul vă dă semnalul. Apoi, toate grupurile toarnă apa în sticlă și măsoară timpul de scurgere al apei prin ea.
6. Grupul în cazul căruia apa s-a scurs prin straturile de sol în cel mai scurt timp câștigă.