



## Co w wodzie piszczą?

### Experience goal:

Co to znaczy, że woda jest czysta? Kiedy nadaje się do picia? Co żyje w wodzie? Sprawdź!

### Problem do rozwiązania

Co to znaczy, że woda jest czysta? Kiedy nadaje się do picia? Co żyje w wodzie? Sprawdź!

### Spis materiałów

- 1 5 słoiczków z bezbarwnego szkła, tworzywa
- 2 szkło powiększające
- 3 test akwarystyczny do określania stężenia azotanów
- 4 test akwarystyczny do określania stężenia azotynów
- 5 test akwarystyczny do określania stężenia fosforanów
- 6 marker wodoodporny
- 7 notatnik
- 8 ołówek
- 9 mikroskop (nie jest niezbędny)

## Etapy przeprowadzania doświadczenia

- 1 Pobierz próbki wody z pięciu różnych zbiorników wodnych. Pamiętaj, aby przed pobraniem próbki przepłukać słoik wodą, którą będziesz badać.
- 2 Opisz każdy słoiczek – umieść na nim następujące informacje: datę i miejsce pobrania próbki oraz imię osoby pobierającej próbkę.
- 3 Określ barwę, przezroczystość i zapach wody we wszystkich próbkach.
- 4 Za pomocą szkła powiększającego sprawdź, czy w próbkach wody znajdują się jakieś organizmy.
- 5 Przeprowadź testy określające zawartość niektórych związków chemicznych w badanych próbkach (azotanów, azotynów i fosforanów).
- 6 Sprawdź pod mikroskopem, czy w wodzie znajdują się organizmy mikroskopijnej wielkości.
- 7 Zbadaj wygląd i skład chemiczny wody w różnych porach roku. Porównaj wyniki badań i sprawdź, czy któreś cechy próbek zmieniają się w zależności od pory roku.
- 8 Możesz wykonać również posiewy mikroorganizmów z pobranej próbki wody. Jak wykonać pożywkę i przeprowadzić hodowlę dowiesz się w scenariuszu [Mikro-zoo](#).

## Pytania do doświadczenia

- 1 Jakie czynniki mają wpływ na barwę i zapach wody?
- 2 Czy zawartość jonów w wodzie zależy od miejsca poboru próbek?
- 3 Od jakich czynników zależą wyniki testów chemicznych badanej wody?
- 4 Znalazłeś/aś jakieś żyjątka w wodzie? Potrafisz je zidentyfikować?