KLUB MŁODEGO ODKRYWCY

Koordynator programu
CENTRUM NAUKI KOPERNIK

Co w wodzie piszczy?

Cel doświadczenia:

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?