

Konspekt lekcji chemii w klasie I gimnazjum

Temat: Woda jako rozpuszczalnik. Szybkość rozpuszczania się substancji.

Dział: Woda i roztwory wodne

Cele:

Uczeń

- wie, na czym polega rozpuszczanie
- wie, co to jest emulsja, dipol i roztwór
- zna czynniki wpływające na szybkość rozpuszczania się substancji w wodzie

Uczeń potrafi:

- napisać wzór sumaryczny i strukturalny wody
- wyjaśnić, dlaczego cząsteczka wody ma budowę polarna

Uczeń kształtuje:

- umiejętność stosowania poprawnego słownictwa chemicznego
- rozwijanie sprawności umysłowych,
- efektywne współdziałanie w zespole.

Wychowawczy:

- wzbudzanie motywacji do poznawania wiedzy chemicznej przez ukazanie jej użyteczności w życiu codziennym
- rozwijanie potrzeby dążenia do pogłębiania wiedzy

Metody:

- słowna,
- pokazowa
- ćwiczeniowa.

Materiały dydaktyczne:

- podręcznik,
- karta pracy – próbówki, bagietka, woda, cukier zwykły, w kostkach i puder, kawa inka, oliwa, ocet, sól.

Forma:

- zbiorowa.
- grupowa

Technika 1 i 2. (Zdania podsumowujące i runda bez przymusu).

Przebieg lekcji:

1. Część nawiązująca:

- Powitanie klasy,
- Sprawdzenie obecności,
- Przypomnienie, w jakich stanach skupienia występuje woda oraz jakie jest jej znaczenie.

2. Część właściwa:

- Zapoznanie uczniów z tematem i celami lekcji,
- **TEMAT: WODA JAKO ROZPUSZCZALNIK. SZYBKOŚĆ ROZPUSZCZANIA SIĘ SUBSTANCJI**
- Uczniowie w grupach wykonują proste doświadczenia oraz zapisują obserwacje i wnioski. Następnie są one omawiane wspólnie.
- **Doświadczenie 1.** Rozpuszczanie kawy inki i oliwy w wodzie.
 - wyjaśnienie pojęcia rozpuszczanie i emulsja
 - przypomnienie wzoru wody oraz omówienie pojęcia dipol
- **Doświadczenie 2.** Rozpuszczanie octu i soli w wodzie.
 - wprowadzenie pojęcia roztwór

Roztwór – mieszanina jednorodna rozpuszczalnika i substancji rozpuszczonej.
- **Doświadczenie 3.** Badanie wpływu różnych czynników na szybkość rozpuszczania się substancji stałej w wodzie.
 - Do 2 probówek wsyp trochę cukru i wlej wody oraz jedną z nich mieszaj
 - Zapisz obserwacje i wnioski.
- **Doświadczenie 4.** Badanie wpływu różnych czynników na szybkość rozpuszczania się substancji stałej w wodzie.
 - Do 2 probówek wsyp trochę cukru i do jednej wlej zimnej wody , a do drugiej gorącej.
- **Doświadczenie 5.** Badanie wpływu różnych czynników na szybkość rozpuszczania się substancji stałej w wodzie.
 - Do jednej probówki wsyp zmielony cukier a do drugiej w kostce i zalej to wodą.
- Omówienie czynników wpływających na szybkość rozpuszczanie się substancji stałej w wodzie:
 - mieszanie
 - temperatura
 - rozdrobnienie

3. Część podsumowująca:

- Jakie czynniki wpływają na szybkość rozpuszczania substancji stałych w wodzie.
- Uczniowie po kolei kończą zdania zaczynające się od zwrotów takich jak: „Dowiedziałem się, że...”, „Zaczynam się zastanawiać ...”, „Zaskoczyło mnie, że ..”, jeżeli nie chce odpowiadać to mówi „pasuje”.
- Ocena uczniów najbardziej aktywnych.

4. Praca domowa.

- Omówienie i zadanie pracy domowej – zadanie 3 str.154 i 1 str. 156.

Karta pracy

Doświadczenie 1.

Rozpuszczanie kawy inki i oliwy w wodzie.

- Do jednej probówki wsyp trochę kawy i zalej woda, a do drugiej wlej trochę oliwy i zalej wodą
- Zapisz obserwacje i wnioski.

Doświadczenie 2.

Rozpuszczanie octu i soli w wodzie.

- Do jednej probówki wlej trochę octu i zalej woda, a do drugiej wsyp trochę soli i zalej woda.
- Zapisz obserwacje i wnioski.

Doświadczenie 3.

Badanie wpływu różnych czynników na szybkość rozpuszczania się substancji stałej w wodzie.

- Do 2 probówek wsyp trochę cukru i wlej wody oraz jedną z nich mieszaj
- Zapisz obserwacje i wnioski.

Doświadczenie 4.

Badanie wpływu różnych czynników na szybkość rozpuszczania się substancji stałej w wodzie.

- Do 2 probówek wsyp trochę cukru i do jednej wlej zimnej wody, a do drugiej gorącej.
- Zapisz obserwacje i wnioski

Doświadczenie 5.

Badanie wpływu różnych czynników na szybkość rozpuszczania się substancji stałej w wodzie.

- Do jednej probówki wsyp zmielony cukier a do drugiej w kostce i zalej to wodą.
- Zapisz obserwacje i wnioski.