



## SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

### BIOLOGICZNO - CHEMICZNEGO

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. **Autor:** Iwona Zdunek
2. **Grupa docelowa:** uczniowie klas II lub III gimnazjum
3. **Liczba godzin:** 2
4. **Temat zajęć:** Jak powstaje mydło?
5. **Cele zajęć:**

Po udziale w zajęciach uczeń:

- wie czym jest mydło;
  - zna metodę otrzymywania mydła;
  - potrafi wymienić kilka właściwości mydeł sodowych lub potasowych;
  - potrafi opisać sposób usuwania brudu za pomocą mydła;
6. **Metody i techniki pracy:** metoda naprowadzająca, prezentacja multimedialna, praca indywidualna ucznia.
  7. **Materiały dydaktyczne:** komputer, projektor, podręcznik do chemii wyd. Operon.
  8. **Literatura:**
    - Chemia – podręcznik, aut. Bożeny Kupczyk, Wiesławy Nowak i Marii Barbary Szczepaniak, wyd. Operon,
    - Zasoby internetowe, np.: wikipedia;

#### 9. Przebieg zajęć:

##### A. Wprowadzenie.

1. Czynności organizacyjne (sprawdzenie listy obecności, przedstawienie tematu zajęć i ich celu).
2. Przypomnienie wiadomości o właściwościach zasad (w klasie II) lub kwasów karboksylowych (w klasie III).
3. Przypomnienie wiadomości o reakcji zobojętniania, reakcji pomiędzy kwasem i zasadą.



## B. Główna część zajęć.

1. Nauczyciel, wykorzystując przygotowaną wcześniej prezentację komputerową, omawia z uczniami sposób otrzymywania mydła na przykładzie reakcji kwasu stearynowego z zasadą sodową i reakcji zmydlania tłuszczów.
2. Uczniowie na polecenie nauczyciela indywidualnie piszą równania reakcji otrzymywania podanych soli, np.: stearynianu potasu, palmitynianu sodu.
3. Uczniowie wyszukują w podręczniku właściwości mydeł sodowych lub potasowych i odpowiadają na pytania nauczyciela np.:
  - czy jest jakaś różnica we właściwościach np.: stearynianu sodu a mydłem kupionym w sklepie, jeśli tak to jaka?
4. Nauczyciel, wykorzystując prezentację omawia właściwości myjące detergentów na przykładzie mydła. Wprowadza pojęcie grupy hydrofilowej, grupy hydrofobowej, substancji powierzchniowo czynnej.

## C. Podsumowanie zajęć.

Rozmowa nauczyciela z uczniami na temat znaczenia mydła i innych detergentów.  
Próba odpowiedzi na pytanie jak sobie radzili ludzie w dawnych czasach, gdy jeszcze nie znano detergentów jakich używamy na co dzień.

*Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.*

Czytelny podpis.....