

**Scenariusz lekcji metodą aktywizującą z wykorzystaniem
TIK przygotowany przez nauczyciela uczestniczącego w
szkoleniach z zakresu kompetencji cyfrowych w
kontekście wykorzystania narzędzi TIK na lekcjach w
ramach projektu
„Podniesienie kompetencji cyfrowych wśród uczniów
i nauczycieli województwa podlaskiego”**

Autor: Danuta Bronicka

SCENARIUSZ ZAJĘĆ

1. Autor(a): Danuta Bronicka
2. Etap edukacyjny: II
3. Przedmiot: Chemia
4. Temat: Budowa i właściwości tłuszczów
5. Cele zajęć: Wyjaśnienie pojęcia tłuszcze. Poznanie budowy i właściwości tłuszczów.
6. Szczegółowe cele zajęć wraz z odwołaniem do podstawy programowej;

X.Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym.

Uczeń

- *opisuje budowę cząsteczki tłuszczu jako estru glicerolu i kwasów tłuszczowych;*
 - *klasyfikuje tłuszcze pod względem pochodzenia, stanu skupienia i charakteru chemicznego;*
 - *opisuje wybrane właściwości fizyczne tłuszczów;*
 - *projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające odróżnić tłuszcz nienasycony od nasyconego;*
7. Kompetencje kluczowe:
 - **nabywanie, przetwarzanie i przyswajanie nowej wiedzy i umiejętności,**
 - **poszukiwanie i korzystanie ze wskazówek.**
 8. Metody i formy pracy ;
 - **praca zdalna,**
 - **pogadanka,**
 - **gry dydaktyczne,**
 - **ćwiczenia laboratoryjne .**
 9. Wykorzystane środki dydaktyczne:
 - **film informacyjny,**
 - **laptop,**
 - **tablica interaktywna,**
 - **kamera,**
 - **zestaw odczynników chemicznych.**
 10. Przebieg zajęć:
 - I. **Faza wstępna**
 - 1) czynności organizacyjne

- 2) zapoznanie z celami lekcji i tematem
- 3) nawiązanie do lekcji o estrach i do wiadomości z biologii o tłuszczach,

II. **Faza główna**

- 1) zapoznanie uczniów z filmem prezentującym budowę tłuszczu oraz podział ze względu na budowę i pochodzenie (załącznik 1)

na podstawie wiadomości przedstawionych w filmie uczniowie wykonują ćwiczenie interaktywne (załącznik 2)

- 2) nauczyciel przeprowadza doświadczenie -Badanie właściwości tłuszczów
 - a) rozpuszczanie się oleju rzepakowego w 3 różnych rozpuszczalnikach
 - woda
 - alkohol
 - benzyna
 - b) identyfikowanie tłuszczów nienasyconych
 - olej rzepakowy + KMnO_4
 - rozpuszczony smalec + KMnO_4

III. **Podsumowanie lekcji**

- uczniowie dzielą się spostrzeżeniami z lekcji, wysuwają wnioski
- ćwiczenie interaktywne (załącznik 3)

11. Informacje dodatkowe:

12. Lista załączników:

1. załącznik 1: <https://youtu.be/lqHffbF8F6Y>
2. załącznik 2: <https://wordwall.net/play/12984/087/367>
3. załącznik 3: <https://learningapps.org/display?v=ptoec53fa21>