

Scenariusz lekcji z chemii

Data: 22.02.2021r.

Klasa: 3c LO

Nauczyciel: mgr inż. Iwona Lipka

Temat: Właściwości i zastosowanie cukrów prostych – lekcja online

Cel ogólny: poznanie przez uczniów właściwości fizycznych i chemicznych cukrów prostych oraz ich zastosowania.

Cele operacyjne:

Uczeń potrafi:

- wymienić właściwości fizyczne glukozy i fruktozy oraz wskazać podobieństwa i różnice;
- zapisać reakcje charakterystyczne glukozy i fruktozy;
- doświadczalnie potwierdzić obecność grupy aldehydowej w cząsteczce glukozy;
- odróżnić doświadczalnie glukozę od fruktozy;
- wymienić zastosowanie monosacharydów.

Metody pracy:

- wykład;
- pogadanka;
- pokaz;
- praca z podręcznikiem;
- praca z karą pracy.

Materialy i środki dydaktyczne:

- www.youtube.com (filmy: „CHEMIA: Badanie właściwości glukozy”, „Próba Trommera dla fruktozy”);
- www.dlanauczyciela.pl (film: „Odróżnianie glukozy od fruktozy”)
- www.quizizz.com (quiz: „Właściwości cukrów prostych”);
- karta pracy: www.chem24.pl;
- tablet graficzny, Internet;
- laptop.

Formy pracy:

- lekcja online z wykorzystaniem aplikacji Google Meet;
- praca indywidualna.

Przebieg lekcji:

Część wprowadzająca:

- Sprawdzenie obecności;
- Sprawdzenie pracy domowej oraz wiadomości z ostatnich lekcji. Ocenienie wypowiedzi uczniów;
- Zapisanie tematu lekcji oraz podanie celów lekcji.

Część właściwa:

- Udostępnienie uczniom filmu „CHEMIA: Badanie właściwości glukozy” (doświadczenie 1). Uczniowie obserwują przebieg doświadczenia, wyciągają wnioski. Obserwacje i wnioski zapisują w zeszytcie.
- Uczniowie korzystają z podręcznika i zapisują w zeszytcie właściwości fizyczne fruktozy;
- Postawienie uczniom pytań: Jaki grupy funkcyjne obecne są w cząsteczkach monosacharydów? Jakie reakcje są charakterystyczne dla aldehydów?
- Udostępnienie uczniom filmów: „CHEMIA: Badanie właściwości glukozy” (doświadczenie 2 i 3), „Próba Trommera dla fruktozy”. Uczniowie obserwują przebieg doświadczeń, a następnie wyciągają wnioski. Nauczyciel ocenia ich poprawność. Następnie uczniowie w zeszytcie rysują schemat oraz zapisują obserwacje i wnioski.
- Zapisanie przez nauczyciela na tablicie graficznym reakcji charakterystycznych dla glukozy i fruktozy.
- Udostępnienie uczniom filmu, „Odróżnianie glukozy od fruktozy”. Uczniowie obserwują przebieg doświadczenia, formułują wnioski, a nauczyciel ocenia ich poprawność. Następnie obserwacje i wnioski zapisują w zeszytcie.
- Zapisanie przez nauczyciela na tablicie graficznym reakcji chemicznej z wodą bromową, która umożliwia odróżnienie aldoz od ketoz.
- Omówienie przez nauczyciela zastosowania monosacharydów w różnych gałęziach przemysłu.

- Uczniowie rozwiązują zadania z strony internetowej www.chem24.pl . Nauczyciel sprawdza poprawność, koryguje ewentualne błędy.

Część podsumowująca:

- Podsumowanie zagadnień poruszanych na lekcji; quiz online na platformie Quizizz.
- Zadanie pracy domowej.

Bibliografia:

R. Hassa, A. Mrzigod, J. Mrzigod: *To jest chemia 2 – Chemia organiczna. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum.*