

Scenariusz lekcji z podstaw technik laboratoryjnych z wykorzystaniem TIK

1. Temat: Krystalizacja.

2. Cele ogólne

– Poznanie procesu krystalizacji służącego do rozdzielania i oczyszczania substancji

3. Cele Szczegółowe:

- uczeń rozróżnia rodzaje krystalizacji: przez odparowanie, zatężanie, oziębianie, wysalanie
- uczeń potrafi wskazać przykłady zastosowania krystalizacji do wyodrębniania i oczyszczania substancji
- uczeń potrafi wskazać przykłady zastosowania krystalizacji do wyodrębniania i oczyszczania substancji
- uczeń potrafi określać wpływ temperatury, rodzaju rozpuszczalników na przebieg i wydajność procesu krystalizacji
- uczeń rozróżnia sprzęt stosowany w procesie krystalizacji

4. Metody pracy:

- a) Metoda podająca - wykład, pogadanka
- b) Aktywizująca – praca uczniów z tablicą multimedialną

5. Środki dydaktyczne:

- Tablica interaktywna
- Prezentacja multimedialna: „Krystalizacja” (przygotowana przez nauczyciela)
- Film: „Jak powstają płatki śniegu”
- Plik z zadaniami obliczeniowymi (przygotowany przez nauczyciela)
- Ogrzewacz do rąk

6. Czas trwania: 3 godziny lekcyjne

7. Przebieg lekcji

I. Część wstępna:

- Sprawdzenie listy obecności.
- Przypomnienie definicji i zastosowania procesu ekstrakcji.

II. Część właściwa:

- Obejrzenie filmu, pogadanka na temat zjawiska powstawania płatków śniegu
- Naprowadzenie uczniów na temat lekcji za pomocą prezentacji i pytań pomocniczych oraz pokaz ogrzewacza do rąk
- Podanie tematu lekcji i jej celu
- Omówienie procesu krystalizacji na podstawie prezentacji
- Obliczanie wydajności procesu krystalizacji z wykorzystaniem pliku z zadaniami oraz tablicy interaktywnej

III. Część końcowa:

- Podsumowanie lekcji: nauczyciel ocenia zrozumienie tematu lekcji przez uczniów i ich pracę na lekcji.
- Podyktowanie zadania obliczeniowego do wykonania w domu