

Koło „Laboratorium chemii”

w NSP Nr 47 im. Roberta Schumana
„FUNDACJI PRIMUS”

Klasa 7

1. Charakterystyka

Realizacja zajęć koła obejmuje zestaw doświadczeń z programu nauczania w szkole podstawowej rozszerzony o zestaw „ciekawych” doświadczeń. Zajęcia są przeznaczone dla uczniów szczególnie zainteresowanych przedmiotem i chcących poszerzać swoją wiedzę. Program jest realizowany w pracowni chemicznej, dysponującej zapleczem wyposażonym w sprzęt i niezbędne odczynniki.

2. Cele:

- rozbudzanie i rozwijanie pasji badawczej
- rozszerzanie wiedzy o treści spoza programu nauczania w klasie 7
- kształcenie umiejętności bezpiecznego posługiwania się odczynnikami i sprzętem laboratoryjnym podczas samodzielnego wykonywania doświadczeń chemicznych
- rozwijanie nawyku systematycznego uzupełniania wiedzy
- integrowanie treści programu nauczania chemii z treściami innych nauk matematyczno-przyrodniczych

3. Procedury osiągnięcia celów:

- praca z instrukcją ćwiczeń laboratoryjnych
- samodzielne wykonywanie ćwiczeń laboratoryjnych (indywidualnie lub w grupach)
- pokaz trudnych doświadczeń
- wizyta w laboratorium chemicznym w CNK

4. Wykaz przewidywanych doświadczeń:

- spalanie niektórych pierwiastków
- otrzymywanie i wykrywanie gazów, min. tlenu, wodoru, dwutlenku węgla
- wykrywanie kwasów i wodorotlenków za pomocą dostępnych wskaźników
- reakcje strąceniowe - otrzymywanie trudno rozpuszczalnych wodorotlenków i soli
- reakcje kwasów z metalami
- „duch w butelce”, „spalanie ławki”
- czyszczenie srebra domowym sposobem
- „pasta słońca”, „lokomotywa”, „złoty deszcz”
- fioletowe dymy, czyli reakcja glinu z jodem,
- atrament sympatyczny, „ryczący niedźwiedź”, roztwór o pięciu barwach, „wulkan”,
- „sztuczna krew”, reakcje egzo i endoenergetyczne
- wypieranie metali mniej aktywnych przez bardziej aktywne z roztworów soli
- badanie wpływu katalizatorów na przebieg reakcji (np. rozkład H_2O_2)
- samozapłon (reakcja gliceryny z $KMnO_4$)
- spalanie mąki

Przygotowała: Katarzyna Stojek