

# EKSPERYMENTALNA PODRÓŻ W Tajemniczy Świat Chemii

## Adresaci:

Uczniowie w wieku 15 – 18 lat

## Termin realizacji zajęć:

kwiecień – grudzień 2019

## Miejsce realizacji zajęć:

Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1

## Prowadzący zajęcia:

Violetta Pubanz

## Szczegółowy program zajęć:

**Zajęcia informacyjno-organizacyjne.**

Organizacja miejsca pracy i potrzebnego sprzętu i naczyń.

Proste czynności laboratoryjne.

**Skąd te barwy? – reakcje strącania soli i wodorotlenków w postaci kolorowych osadów. Pisanie równań reakcji w zapisie cząsteczkowym i jonowym. Zadania obliczeniowe.**

Potyczki chemiczne- indywidualne zawody w obliczaniu zadań.

**Czary – mary w probówkach-badamy zmiany barwy wskaźników w zależności od wielkości pH roztworów.**

Ćwiczenia w pisaniu odpowiednich równań i obliczaniu zadań z zakresu pH, stopnia i stałej dysocjacji oraz odczynów roztworów.

Potyczki chemiczne- indywidualne zmagania chemiczne.

**Badamy zachowanie się związków manganu i chromu w różnych środowiskach.**

Ćwiczenia w pisaniu równań reakcji redoks w zapisie jonowym.

Praca zespołowa-rozwiązywanie zadań problemowych.

**Projekty badawcze (praca zespołowa)- opracowanie przygotowanie i przeprowadzenie ciekawych doświadczeń chemicznych w zakresie reakcji utleniania i redukcji. Zadanie i omówienie projektów badawczych do przeprowadzenia w domu.**

**Wykrywanie białka i skrobi w produktach spożywczych.**

Badanie wpływu temperatury na wykrywalność skrobi.

Potyczki chemiczne - praca indywidualna w rozwiązywaniu zadań obliczeniowych i problemowych.

**Wykrywanie kationów i anionów w roztworach-reakcje charakterystyczne.**

Znaczenie kationów i anionów dla zdrowia człowieka.

Potyczki chemiczne - rywalizacja zespołowa.

**Prezentacja, omówienie i ocena projektów badawczych zadanych we wrześniu. Ewaluacja i podsumowanie zajęć.**

## Zasady rekrutacji:

W przypadku zgłoszenia się większej liczby uczestników zaplanowano test wiedzy i umiejętności, test kompetencji, rozmowę kwalifikacyjną