

Propozycja dokumentacji projektu edukacyjnego *Substancje o znaczeniu biologicznym* – grupa 4.

Cukier – wróg czy przyjaciel?

| Skład grupy realizującej projekt | Lp. | Imię | Nazwisko |
|--|--|------|----------|
| | 1. | | |
| | 2. | | |
| | 3. | | |
| | 4. | | |
| Zagadnienie problemowe | Cukier – wróg czy przyjaciel? | | |
| Eksperymenty do wykonania | 1) Doświadczenia należy zawsze przeprowadzać pod opieką nauczyciela. 2) Zgromadź próbki różnych cukrów: glukozy, sacharozy, fruktozy, laktozy, celulozy i skrobi. Porównaj ich właściwości fizyczne: stan skupienia/postać, barwę, smak, rozpuszczalność w wodzie. 3) Wymieszaj $\frac{1}{3}$ łyżeczki cukru w próbówce ze świeżo otrzymanym $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (przez zmieszanie roztworu CuSO_4 i roztworu Kreta) i ogrzej w naczyniu z wrzącą wodą. 4) Przygotuj w dwóch probówkach zawiesiny skrobi i celulozy w wodzie. Ogrzewaj obie próbki do momentu wrzenia. Następnie ostudź je i do każdej próbki dodaj 5-procentowy roztwór HCl. Wymieszaj zawartość probówek i ponownie ogrzewaj do momentu wrzenia. Porównaj wygląd próbek po ostygnięciu. 5) Umieść niewielkie ilości cukrów (wielkości ziarna grochu) w suchych probówkach i wypraż je w płomieniu palnika. Porównaj zapach oraz wygląd produktów rozkładu. | | |
| Konsultacje przedmiotowe (daty) | | | |
| Konsultacje laboratoryjne (daty) | | | |
| Data i miejsce prezentacji projektu | | | |
| Formy realizacji projektu i sposoby dokumentowania | | | |