
PROJEKT EDUKACYJNY SZKOLNEGO KOŁA NAUKOWEGO Z PRZEDMIOTU CHEMIA PROWADZONEGO W RAMACH PROJEKTU AKADEMIA UCZNIOWSKA

Temat projektu: Czary, mary – czyli jak poczuć „chemię” do chemii?

Na podstawie pracy uczniów pod opieką Marii Bednarek. Opiekunka grupy uczniowskiej uczestniczyła w kursie „Projekty edukacyjne” w ramach projektu Akademia uczniowska realizowanego przez Fundację Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Rekomendacja eksperta CEO, Mirosława Dolaty:

Przedstawiony projekt jest „czysto” eksperymentalny, a wykonywanie dobrze zaplanowanych doświadczeń jest najważniejszym sposobem uczenia się chemii. Cały projekt jest pomyślany jako zbiór prostych, ale efektywnych doświadczeń, które zaprezentowane na „żywo” pięknie pokazują, że chemia może być „fajna” i, co ważniejsze, ciekawa zarówno dla wykonujących doświadczenia, jak i dla widzów!

Problem rozwiązywany przez uczniów:

Jak zaciekać i zafascynować siebie oraz kolegów i koleżanki chemią i eksperymentowaniem? Jak bezpiecznie eksperymentować, jak dokumentować i prezentować eksperymenty chemiczne?

Pojęcia, które powinni znać uczniowie:

Projekt realizowany na początku pierwszej klasy pozwala na to, aby wszystkie potrzebne pojęcia uczniowie poznali w trakcie pracy nad projektem.

Wprowadzenie dla nauczyciela:

Co można zrobić, aby zafascynować uczniów chemią? Chcemy pokazać jak w prosty sposób można wzbudzić zainteresowanie tym przedmiotem, czyli: Jak poczuć „chemię” do chemii?

Główne zadania i działania uczniów

<i>Główne zadania</i>	<i>Działania</i>
Określenie problemu projektu.	W jaki sposób zachęcić uczniów do nauki przedmiotu chemii?
Opracowanie kontraktu.	Wspólne ustalenie zasad i obowiązków.
Opracowanie harmonogramu i planu realizacji projektu.	Wspólne opracowanie terminów spotkań, tematyki problemu i szczegółowych zagadnień.
Wyszukanie bezpiecznych, ciekawych i efektownych eksperymentów.	Korzystanie z zasobów Internetu oraz literatury naukowej.
Opracowanie Karty pracy do poszczególnych eksperymentów.	Sprawdzenie, czy potrzebne odczynniki i sprzęt potrzebne do projektu są w pracowni chemicznej. Utworzenie potrzebnej dokumentacji.
Przygotowanie instrukcji do zaplanowanych eksperymentów (ze szczególnym zwróceniem uwagi na zasady BHP).	Ustalenie zasad BHP.
Praca w laboratorium chemicznym – przeprowadzenie zaplanowanych eksperymentów zgodnie z opracowaną instrukcją (ok. 5 godzin).	Wykonanie wszystkich eksperymentów, które przedstawiane będą podczas prezentacji projektu.

<i>Główne zadania</i>	<i>Działania</i>
Opracowanie szczegółów publicznego przedstawienia rezultatów projektu edukacyjnego. Wybór ciekawych i efektywnych eksperymentów do pokazu.	Ustalenie przebiegu prezentacji i eksperymenów i dopracowanie szczegółów.
„Co i jak zrobiliśmy? Czego się nauczyliśmy?” - opracowanie sprawozdania z realizacji projektu. Samoocena.	Opracowanie sprawozdania z realizacji projektu. Ponowne wykonanie doświadczeń.
Publiczne przedstawienie rezultatów projektu edukacyjnego.	Przygotowanie stoiska na scenie w sali gimnastycznej, przygotowanie sprzętu i odczynników chemicznych.

W ramach projektu zorganizowane zostały wycieczki edukacyjne wspierające jego realizację – wycieczka edukacyjna do Poznania na spotkanie edukacyjne „Eksperymenty na cztery ręce i więcej” oraz wycieczka do Torunia na zajęcia laboratoryjne i warsztatowe oraz pokaz efektywnych eksperymentów.

Tematy konsultacji:

- Podział na grupy. Określenie problemu projektu.
- Prezentacja przykładowego projektu (analiza podstawy programowej). Wprowadzenie w zakres tematu projektu. Opracowanie kontraktu. Zaznajomienie z systemem oceniania projektu.
- Opracowanie Karty projektu, harmonogramu i planu realizacji.
- Przydzielanie zadań. Wpisy do Karty projektu.
- Opracowanie Karty pracy do zaplanowanych eksperymentów.
- Przygotowanie instrukcji do zaplanowanych eksperymentów (ze szczególnym zwróceniem uwagi na zasady BHP).
- Praca w laboratorium chemicznym – przeprowadzenie zaplanowanych eksperymentów zgodnie z opracowaną instrukcją.
- Opracowanie szczegółów publicznego przedstawienia rezultatów projektu edukacyjnego. Wybór ciekawych i efektywnych eksperymentów do pokazu.
- Co i jak zrobiliśmy? Czego się nauczyliśmy? Opracowanie sprawozdania z realizacji projektu. Samoocena.
- Publiczne przedstawienie rezultatów projektu edukacyjnego.

Forma prezentacji:

Pokaz wybranych eksperymentów podczas Festiwalu Projektów.

Odbiorcy prezentacji:

Koledzy i koleżanki, nauczyciele Gimnazjum, rodzice, zaproszeni goście.

Komentarz eksperta:

Wielką przyjemnością było oglądanie wielu efektownych doświadczeń w wykonaniu zafascynowanych uczniów. Szkoda, że nie udało się zachować tego wydarzenia dla innych (np. w formie filmu).