

„Chemia wokół nas – od doświadczenia do wyjaśnienia”

Autor	Dominik Paździoro
Czas trwania	rok szkolny 2026/2027 – od października 2026 r. do maja 2027 r.
Uczniowie	uczniowie klasy VIII szkoły podstawowej

Cel innowacji

Głównym celem innowacji jest pokazanie uczniom, że chemia jest obecna w codziennym życiu oraz rozwijanie umiejętności samodzielnego obserwowania zjawisk, stawiania hipotez, wyciągania wniosków i łączenia wiedzy szkolnej z praktyką. Dodatkowym celem jest zwiększenie zainteresowania chemią poprzez krótkie, proste i bezpieczne doświadczenia oraz analizę produktów i zjawisk znanych uczniom z domu i otoczenia.

Opis przebiegu

Innowacja będzie prowadzona jako stały element wybranych lekcji chemii. Około 1–2 razy w miesiącu uczniowie wykonają krótką aktywność związaną z codziennym zastosowaniem chemii. Działania będą zajmowały zazwyczaj 5–15 minut i będą włączone w realizację bieżącego materiału.

Metody i formy pracy:

- krótkie doświadczenia i obserwacje wykonywane przez nauczyciela lub uczniów;
- praca indywidualna, w parach i w małych grupach;
- analiza etykiet produktów spożywczych, kosmetyków i środków czystości;
- pytania problemowe, stawianie hipotez i formułowanie wniosków;
- prosta karta pracy: hipoteza – obserwacja – wniosek – zastosowanie w życiu codziennym.

Przykładowe działania:

- badanie odczynu pH napojów i produktów codziennego użytku;
- naturalny wskaźnik pH z czerwonej kapusty;
- reakcja sody oczyszczonej z kwasem cytrynowym lub octem;
- wyjaśnienie, dlaczego ocet usuwa osad z kamienia;
- sprawdzanie, w jakich warunkach szybciej zachodzi korozja;
- analiza składu produktów i wyszukiwanie poznanych związków chemicznych na etykietach.

Etapy pojedynczego działania: pytanie problemowe → hipoteza ucznia → doświadczenie lub obserwacja → wspólne omówienie → sformułowanie wniosku i wskazanie zastosowania danego zjawiska w życiu codziennym.

Przewidywane efekty / osiągnięcia

Realizacja innowacji powinna przynieść następujące korzyści:

Dla uczniów:

- lepsze rozumienie omawianych zagadnień dzięki odniesieniu ich do codziennych sytuacji;
- rozwijanie ciekawości poznawczej i większe zainteresowanie chemią;
- kształcenie umiejętności stawiania hipotez, obserwowania, analizowania wyników i wyciągania wniosków;
- rozwijanie umiejętności bezpiecznego wykonywania prostych doświadczeń;
- większa samodzielność oraz umiejętność współpracy w grupie;
- dostrzeganie praktycznego znaczenia chemii w domu, środowisku, żywności i produktach codziennego użytku.

Dla nauczyciela:

- wzbogacenie warsztatu pracy o krótkie aktywizujące metody nauczania;
- możliwość bieżącej obserwacji, jak uczniowie wykorzystują wiedzę teoretyczną w praktyce;
- zwiększenie aktywności uczniów na lekcji bez konieczności organizowania dodatkowych zajęć.

Dla szkoły:

- uatrakcyjnienie oferty edukacyjnej szkoły;
- promowanie nauczania opartego na doświadczeniu, aktywności ucznia i praktycznym zastosowaniu wiedzy;
- możliwość prezentowania wybranych efektów pracy uczniów podczas wydarzeń szkolnych lub na stronie szkoły.