

SZOŁA PODSTAWOWA IM. KORNELA MAKUSZYŃSKIEGO W ŁAŃCUCHOWIE

INNOWACJA PEDAGOGICZNA: METODYCZNA

„NIEZWYKŁY ŚWIAT CHEMII”



Opracowanie Anna Czubacka- nauczyciel chemii

WSTĘP

„Samodzielnie przeprowadzony eksperyment mówi więcej niż najlepszy opis w książce lub filmik znaleziony na YouTube” - słowa te wypowiedziane przez jednego z profesorów chemii dobrze odzwierciedlają główne założenia koncepcji pedagogicznej Johna Deweya, którego hasło przewodnie brzmiało „uczenie się przez działanie”. Zajęcia praktyczne były w szkole Deweya głównym punktem wokół którego narastała stopniowo wiedza dzieci o rzeczywistości i zjawiskach przyrody. Uczniowie są zainteresowani zajęciami laboratoryjnymi z chemii, na których mogliby samodzielnie wykonywać doświadczenia, eksperymenty, a co za tym idzie rozwijać swoje pasje i zainteresowania z jednoczesnym kształtowaniem licznych umiejętności przedmiotowych. Uczniowie bardzo często wyrażają opinię, iż czują wielki niedosyt eksperymentów, gier i zabaw. Także czas lekcji nie pozwala na przeprowadzenie większej liczby doświadczeń, co powoduje, że umiejętność obserwacji i opisu oraz wyciągania wniosków z przeprowadzonego eksperymentu czy doświadczenia nie jest na wysokim poziomie. Opracowana innowacja uwzględnia (w różnym stopniu) rozwijanie i kształtowanie kompetencji kluczowych podanych w Europejskich Ramach Odniesienia. W ramach realizacji innowacji uczniowie będą zdobywać głównie umiejętności praktyczne. Innowacja opracowana została w oparciu o program nauczania chemii w szkole podstawowej- „Chemia Nowej Ery” autorstwa J. Kulawik, T. Kulawik i M. Litwin. Innowacja jest opracowana dla klasy VIII Szkoły Podstawowej.

Podsumowaniem innowacji będzie przygotowanie przez uczniów klasy VIII pokazów chemicznych dla całej szkoły.

MIEJSCE REALIZACJI INNOWACJI :

Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Łąncuchowie

CZAS REALIZACJI I ZASIĘG INNOWACJI:

Klasa VIII - rok szkolny 2018/2019 – 2 razy w miesiącu od listopada 2018r. do marca 2019r.

Liczba przewidywanych godzin:

10 godz. – zajęcia chemiczne;

KOSZTY I ŹRÓDŁA REALIZACJI:

Organizacja laboratorium we własnym zakresie. Szkoła posiada odpowiednie warunki lokalowe i organizacyjne niezbędne do realizacji planowanych działań innowacyjnych. Szkoła posiada też niezbędne przyrządy do prowadzenia doświadczeń i obserwacji. Innowacja nie wymaga zwiększonych nakładów finansowych.

CELE INNOWACJI

- ✓ rozbudzanie pasji do nauk przyrodniczych
- ✓ kształtowanie osobowości uczniów
- ✓ inspirowanie uczniów do odkrywania świata w niekonwencjonalny sposób
- ✓ zainspirowanie uczniów do kreatywnego myślenia, twórczego rozwiązywania problemów oraz samodzielnej pracy
- ✓ umożliwienie uczniom praktycznego podejścia do nauki
- ✓ stwarzanie sytuacji, w których uczeń może osiągnąć sukces (wiara we własne możliwości) lub akceptować ewentualne niepowodzenia
- ✓ kształtowanie umiejętności planowania, eksperymentowania, wnioskowania,
- ✓ przewidywania efektów doświadczeń a także ponoszenie konsekwencji swoich działań
- ✓ kształtowanie umiejętności prezentowania wyników własnej pracy
- ✓ sprawne posługiwanie się i wykorzystywanie technologii informacyjnych,
- ✓ efektywna współpraca w grupie,

NOWE ROZWIĄZANIA ORGANIZACYJNE

Zajęcia odbywać się będą w małej grupie (max.13 osób) w formie laboratorium

METODY OSIĄGANIA CELÓW

- └ metoda laboratoryjna
- └ praca z różnymi tekstami źródłowymi

PRZEWIDYWANE EFEKTY – KORZYŚCI ZASTOSOWANIA INNOWACJI:

- nabycie umiejętności praktycznego zdobywania wiedzy z chemii,
- rozwój zainteresowań przedmiotowych,
- rozwijanie samodzielności, odpowiedzialności, współpracy zespołowej, twórczego myślenia i rozwiązywania problemów,
- nabycie umiejętności stosowania zdobytej wiedzy w praktyce,
- znajomość różnorodnych metod i technik pracy chemika.

EWALUACJA:

W celu uzyskania informacji zwrotnej nauczyciel prowadzący zajęcia przeprowadzi:

- ankietę dotyczącą prowadzonych zajęć,
- pokazy chemiczne,
- rozmowy indywidualne z uczniami,

HARMONOGRAM ZAJĘĆ Z CHEMII

L.p.	Tematyka zajęć	Liczba godzin	Uwagi
1.	Podstawowe czynności laboratoryjne	1	
2	Jeśli substancje wymieszamy czy je ponownie odzyskamy? Mieszanki i sposoby rozdzielania mieszanin.	1	
3	Nie święci...modele lepią Modelowanie cząsteczek prostych związków chemicznych.	1	
4	Chemiczna kuchnia Typy reakcji chemicznych.	1	
5	Sympatyczne atramenty. Wskaźniki kwasowo-zasadowe.	1	
6	Sól nie tylko z Wieliczki. Sole- budowa, właściwości i zastosowanie.	1	
7	Dlaczego pachną kwiaty i owoce? Estry- pachnąca chemia.	1	
8	Fascynujący świat chemii. Wskaźniki i ich zastosowanie.	1	
9	Laboratoryjna przygoda. Rozwijanie umiejętności wykorzystywania wiedzy w praktyce- uczniowie samodzielnie wykonują przygotowane doświadczenia chemiczne.	2	