

INNOWACJA PEDAGOGICZNA Z CHEMII

organizacyjno-metodyczna

Imię i nazwisko autora:

Barbara Wierzbicka

Temat innowacji:

„Chemia bliżej ucznia”

Nazwa szkoły: Szkoła Podstawowa im. Stefana Żeromskiego w Nałęczowie

Autor: Barbara Wierzbicka

Temat: „Chemia bliżej ucznia”

Przedmiot: chemia – zajęcia rozwijające

Rodzaj innowacji: organizacyjno-metodyczna

Data wprowadzenia: wrzesień 2020

Data zakończenia: maj 2021

Zakres innowacji:

Adresatami innowacji są uczniowie klas VII i VIII. Czas realizacji innowacji obejmuje rok szkolny 2020/2021 z możliwością jej kontynuowania w następnym roku szkolnym.

Zajęcia innowacyjne odbywać się będą w ramach np. *zajęć rozwijających z chemii, raz w tygodniu.*

Motywacja wprowadzenia innowacji:

Inspiracją do opracowania innowacji był fakt, że dzieci chętnie przystępują do wszelkich zadań, które mają charakter doświadczenia lub eksperymentu. Zajęcia zawierające tego typu działania wyzwalają w uczniach większą aktywność, chęć do działania, prowokują pytania, prowadzą do szybszego i częstszego formułowania wniosków oraz ogólnie wzmagają zainteresowanie prezentowanymi treściami. Dotyczy to zarówno uczniów osiągających dobre i bardzo dobre wyniki w procesie nauczania jak i uczniów słabych.

Nauki przyrodnicze, a w szczególności chemia, to przede wszystkim szeroko pojęty obszar badawczy i doświadczalny. Doświadczenia mobilizują do działania, rozwijają spostrzegawczość, zdolność obserwacji oraz wnioskowania. Za najkrótsze, ale też najpełniejsze uzasadnienie celowości wprowadzenia innowacji „Chemia bliżej ucznia” można uznać myśl Konfucjusza: **„Powiedz, a zapomnę; pokaż, a zapamiętam; pozwól przeżyć, a zrozumieć”.**

Poprzez doświadczenia uczniowie w naturalny sposób przyswajają wiadomości i umiejętności. Uczą się współpracy, odpowiedzialności za przydzielone zadanie oraz korzystania z instrukcji. Dostrzegają związki między nauką, a życiem codziennym.

Opis innowacji:

I. Wstęp

Pomysł stworzenia innowacji wykraczającej poza treści podstawy programowej powstał w celu wzbudzenia i pogłębienia chemicznych zainteresowań uczniów. Jest on przedsięwzięciem, które ma na celu odejście od tradycyjnego sposobu przekazywania wiedzy. Jego zadaniem jest usamodzielnienie pracy ucznia w procesie kształcenia, rozwinięcie inwencji twórczej i zachęcenie go do podejmowania nowych inicjatyw.

W trakcie zajęć uczniowie będą pracować samodzielnie, w parach, bądź w grupach, co umożliwi kształtowanie umiejętności pracy w zespole. Wykonywane doświadczenia lub eksperymenty będą poprzedzone komentarzem wprowadzającym, a zakończone wspólnym wyciąganiem wniosków. Przed każdym doświadczeniem uczniowie otrzymają szczegółową instrukcję. Konieczność korzystania z instrukcji kształtuje umiejętność czytania ze zrozumieniem.

Mam nadzieję, że przeprowadzenie ciekawych doświadczeń, obserwacji, wyciąganie z nich wniosków rozbudzi zainteresowania chemiczne uczniów oraz przekona ich do zdobywania i pogłębiania wiedzy, co w konsekwencji podniesie wyniki nauczania i pozwoli uczniom osiągać sukcesy w nauce i konkursach chemicznych.

II. Założenia ogólne

1. Innowacja skierowana jest do uczniów klas siódmych i ósmych
2. Główne założenia pracy na innowacyjnych zajęciach:
 - wykorzystanie doświadczenia jako źródła wiedzy chemicznej
 - zapoznanie z pracą metodą projektu edukacyjnego
 - wdrożenie do samodzielności i kreatywności w rozwiązywaniu zadań i problemów
 - rozwijanie uzdolnień i pasji uczniów

III. Cele innowacji

Cel główny: Rozbudzenie pasji i zainteresowań chemicznych ucznia, rozwijanie samodzielnego i twórczego myślenia do rozwiązywania zadań i problemów. Poszerzenie wiedzy uczniów w sposób bardziej przystępny, rozwijanie wśród dzieci zmysłu kreatywności w połączeniu z aktywną edukacją chemiczną. Zwiększenie aktywności ucznia na lekcji, rozwijanie kojarzenia wiedzy i nauka praktycznego jej zastosowanie w życiu codziennym. Zapoznanie z metodami i formami pracy badawczej, kształtowanie umiejętności posługiwania się sprzętem laboratoryjnym, prowadzenia obserwacji, rozwiązywania problemów i formułowania wniosków.

Cele szczegółowe:

- rozwój i doskonalenie umiejętności praktycznego zdobywania wiedzy z zakresu chemii,
- projektowanie oraz wykonywanie doświadczeń i eksperymentów, prowadzenie obserwacji i wyciąganie wniosków,
- formułowanie hipotez i problemów badawczych wykonywanych doświadczeń,
- dokumentowanie prowadzonych obserwacji i prezentowanie wyników swojej pracy,
- twórcze rozwiązywanie problemów,
- popularyzacja wiedzy chemicznej na terenie szkoły,
- efektywna współpraca w grupie
- doskonalenie umiejętności zdobywania wiedzy z różnych źródeł
- rozwijanie umiejętności planowania własnej pracy
- swobodne posługiwanie się wiedzą chemiczną do rozwiązywania zadań i problemów o różnym stopniu trudności
- przygotowanie uczniów do konkursów chemicznych.

IV. Przewidywane osiągnięcia (korzyści wdrożenia innowacji)

Uczniowie:

- ✓ rozwijają swoje pasje i zainteresowania chemiczne,
- ✓ poszerzają uzdolnienia,
- ✓ nabywają umiejętności praktycznego zdobywania wiedzy chemicznej,
- ✓ kształtują umiejętność jasnego formułowania wypowiedzi,
- ✓ zdobywają większą samodzielność, odpowiedzialność za pracę własną i grupową.
- ✓ rozwijają myślenie przyczynowo - skutkowe i kreatywność,

Nauczyciel:

- ✓zyskuje satysfakcję i zadowolenie z pracy uczniów,
- ✓wzbogaca własny warsztat pracy,
- ✓dzieli się wiedzą i doświadczeniem

Rodzice:

- ✓radość z rozwoju dziecka

Szkoła:

- ✓podnoszenie jakości pracy szkoły,
- ✓rozpowszechnianie podjętych działań - publikacja materiałów na stronie internetowej,
- ✓zorganizowanie pokazów chemicznych,
- ✓promocja szkoły w środowisku lokalnym,
- ✓poszerzenie oferty edukacyjnej szkoły.

V. Tematyka zajęć

Zagadnienia zostały opracowane w oparciu o podstawę programową kształcenia ogólnego w zakresie nauczania chemii w szkole podstawowej, uzupełniają ją, poszerzają i zawarte są w programie Kółka Chemicznego – „Chemia bliżej ucznia”.

VI. Finansowanie innowacji:

Realizacja innowacji nie wymaga dodatkowych środków finansowych. Realizowana będzie z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych dostępnych w szkole.

VII. Ewaluacja

W celu uzyskania informacji zwrotnej nauczyciel przeprowadzi:

- ✓Ankietę przeprowadzoną wśród uczniów objętych ewaluacją dotyczącą przydatności zdobytej wiedzy i umiejętności
- ✓rozmowy indywidualne i grupowe z uczniami,
- ✓Festiwal Nauki – podsumowanie innowacji, prezentacje, pokazy doświadczeń, filmy z przeprowadzonych działań.

Szczegółowa analiza wyników ankiety, przeprowadzonych rozmów oraz wyników klasyfikacji pozwoli ocenić stopień realizacji zamierzonych celów. Działania te pomogą wyciągnąć wnioski, zaplanować pracę i ewentualnie zmodyfikować metody pracy. Podjęta zostanie także decyzja o ewentualnej kontynuacji innowacji w przyszłym roku szkolnym.