

1. Wstęp

Celem innowacji „Od Kopernika do Einsteina” jest poszerzenie wiedzy z zakresu przyroda, geografia, fizyki, matematyki i techniki jako przedmiotów pokrewnych. Pragniemy rozwijać zainteresowania dzieci i młodzieży zjawiskami przyrodniczymi.

W toku pracy z uczniami będziemy odkrywać tajemnice przyrody oraz wyjaśniać, że jest ona nie tylko nas światem ale jednym z przedmiotów szkolnych. Jest przedmiot wyjątkowy, ponieważ zajmuje się wszystkim co nas otacza.

Pragniemy rozwijać u uczniów swoje pasję, pomóc uwierzyć w siebie i zmotywować do pracy.

Zauważyliśmy również, że rośnie liczba uczniów mających problemy z wdrażaniem teorii w praktykę.

Duże problemy stwarza również uczniom planowanie własnego uczenia się, rozwiązywanie problemów w sposób twórczy, dostrzeganie, porządkowanie i wykorzystanie informacji przedstawionych w różnej formie (tabele, mapy, wykresy, rysunki, tekst).

Istotnym zagadnieniem będzie również wskazanie kierunku dalszego kształcenia i przedstawienie warunków koniecznych aby zdać egzamin gimnazjalny oraz dostać się do wymarzonej szkoły ponadgimnazjalnej.

2. Adresaci programu

W realizacji innowacji wezmą udział uczniowie i rodzice klas IV, VII, VIII, III.

3. Rozmiar przestrzenny

Innowacja będzie realizowana na lekcjach przyrody, geografii, fizyki i techniki oraz w czasie wyjazdów terenowych do Instytutu Fizyki, Planetarium, Ogrody Doświadczalne im. Lema w Krakowie. Obejmowała będzie cykl lekcji przedmiotowych z przyrody kl IV oraz zajęcia dodatkowe z geografii, fizyki i techniki.

4. Rozmiar czasowy

Zajęcia lekcyjne odbywać się będą od wrzesień 2018 r. do maja 2019 r.

5. Cele ogólne

- wykorzystanie nabytych umiejętności w nowym kontekście;
- rozwijanie zainteresowań i pasji młodych ludzi;
- korelacja międzyprzedmiotowa przyroda - geografia- fizyka;
- pogłębienie zrozumienia konkretnych zjawisk: np. „a jednak kręci się”, dlaczego istnieje życie, działanie kompasu, przemiany gąsienicy w motyla, rośliny też oddychają, woda zamarza, lód się topi?, od skały do gleby.
- nauczania się dostrzegania prawidłowości przyrodniczo – fizyczno - geograficznych w otaczającym świecie.

Cele szczegółowe:

- opis obserwacji i doświadczeń do samodzielnego wykonania,
- bezpośrednio obserwacje okazów i zjawisk przyrodniczych,
- doskonalenie umiejętności stosowania wiedzy w praktyce np.: w obliczeniach procentowych, posługiwaniu się jednostkami miar, stosowania własności działań oraz lepszego zrozumienia współczesnego świata i swojego w nim miejsca,
- kształcenie umiejętności odczytywania i interpretowania innych niż tekstowe źródeł informacji, np. z wykresów, schematów, map, diagramów, itp,
- uczenie się współpracy w zespole, wzajemnej pomocy, przestrzegania reguł, współodpowiedzialności za sukcesy i porażki,

6. Sposoby realizacji – metody i formy pracy

Najlepszym środkiem do realizacji zaplanowanych celów jest rozwiązywanie zadań problemowych, które rozwijają i doskonalą myślenie, uczą rozumowania oraz pobudzają wyobraźnię. Na zajęciach stosujemy różne formy pracy: indywidualną i grupową. Podczas pracy grupowej uczniowie uczą się dobrej organizacji pracy, komunikowania się i argumentowania. Praca indywidualna zmusza do sprawdzania własnych możliwości i określenia swoich mocnych i słabych stron. Uczniowie poprzez wykonanie modeli przestrzennych będą rozwijali wyobraźnię przestrzenną oraz systematyzowali zdobytą wiedzę.

opracowali:
Jadwiga Spodzieja
Marzena Wajda-Parzyk

Realizacja:

1. Wyjazd dydaktyczny Katowice – „Osobliwości Świata Fizyki 2018” i ZOO w Chorzowie - bliżej świata fizyki i geografii.
- 2.