



Program zajęć doskonalących z przyrody w ramach projektu „*Droga do sukcesu*”

Opracowała
mgr Małgorzata Dylewska

Szkoła Podstawowa nr 3
im. Obrońców Westerplatte w Gostyninie

wrzesień 2017

CELE PROGRAMU:

Cele główne:

- rozwijanie zainteresowań uczniów różnymi dziedzinami nauk przyrodniczych
- zachęcanie i motywowanie uczniów do poznawania przyrody w sposób aktywny, twórczy, dociekliwy i wytrwały.

Cele szczegółowe:

- kształcenie i doskonalenie umiejętności:
 - prowadzenia obserwacji i jej dokumentowania,
 - planowania i organizowania pracy,
 - współdziałania w zespole, skutecznej komunikacji,
 - posługiwania się sprzętem laboratoryjnym i korzystania z przyrządów pomiarowych w sposób prawidłowy, bezpieczny,

- interpretowania wyników doświadczeń, formułowania spostrzeżeń, wniosków,
- uczenie przełamywania pewnych zahamowań (tremy, wstydu, lęku) np. poprzez prezentacje wyników własnej pracy bądź pracy grupy,
 - rozwijanie poczucia własnej wartości poprzez możliwość osiągnięcia sukcesu.

SPOSÓB REALIZACJI PROGRAMU

Program realizowany będzie podczas zajęć pozalekcyjnych, w wymiarze dwóch godzin tygodniowo zblokowanych w jednym dniu w grupach ośmioosobowych. Na pierwszej lekcji będą odbywały się zajęcia doskonalące stanowiące bazę, podstawę do realizacji drugiej części projektu - zajęć prowadzonych w oparciu o metodę eksperymentu. Zajęcia odbywać się będą w sali 24. Wybrane treści realizowane będą podczas zajęć terenowych. Okazjonalnie przewiduję wówczas połączenie dwóch zajęć (4 godziny)

Program adresowany jest do uczniów klas IV, V i VI zainteresowanych przyrodą. Zajęcia będą odbywały się oddzielnie dla każdego poziomu od października 2017r. do czerwca 2018r. według ustalonego planu zajęć.



METODY I FORMY PRACY

Treści zajęć związane są z materiałem programowym z przyrody klas IV-VI, ale realizowane będą w sposób szerszy, problemowy i nastawione na działania praktyczne. Na zajęciach, podczas pracy indywidualnej lub grupowej stosowane więc będą następujące metody:

- 1) ćwiczeniowe- wykonywanie, czytanie, analizowanie i interpretowanie map tematycznych, rysunków, schematów, wykresów, tabel,
- 2) obserwacyjne- obserwacja okazów naturalnych przyrody ożywionej i nieożywionej, zjawisk fizycznych oraz środków dydaktycznych typu preparaty trwałe,
- 3) słowne- pogadanka, gry dydaktyczne, burza mózgu



ZAKRES TREŚCI

Klasa IV

- sposoby poznawania przyrody
- przyrządy i pomoce przyrodnika
- kierunki geograficzne
- plan, mapa, skala liczbowa, mianowana, liniowa
- woda w trzech stanach skupienia, krążenie wody w przyrodzie
- składniki pogody, przyrządy do pomiaru składników pogody
- wędrówka Słońca po niebie
- odżywianie samożywne i cudzożywne
- łańcuchy pokarmowe w różnych ekosystemach
- biocenoza lasu, łąki, pola uprawnego, sadu
- ciało człowieka, budowa i funkcjonowanie wybranych układów
- zdrowy styl życia
- pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, łańcuch przeżycia
- choroby bakteryjne, wirusowe, wrodzone, pasożytnicze



- zachowania w niebezpiecznych sytuacjach
- uzależnienia
- ukształtowanie terenu
- ochrona przyrody: parki narodowe, parki krajobrazowe, ochrona gatunkowa
- skały lite, zwięzłe i luźne, tworzenie się gleby
- wody słone i słodkie

Klasa V

- pierwsza pomoc przedlekarska, łańcuch przeżycia
- plan, mapa, czytanie, analiza, map
- orientacja w terenie za pomocą kompasów, planów
- krajobrazy naturalne i przekształcone przez człowieka
- krajobrazy nizinne, wyżynne i górskie
- krążenie wody w przyrodzie, zmiany stanów skupienia substancji
- oddziaływania elektryczne, magnetyczne, sprężyste
- właściwości powietrza
- prąd elektryczny
- narząd wzroku i słuchu, budowa, wady
- zjawiska świetlne: odbicie, załamanie, rozszczepienie



- dźwięk w przyrodzie
- ciało człowieka, budowa i funkcjonowanie wybranych układów
- zdrowy styl życia
- rozwój zarodkowy i embrionalny człowieka
- zmiany w środowisku człowieka, co zagraża przyrodzie?
- walory przyrodnicze najbliższej okolicy
- porosty-wskaźniki czystości powietrza

Klasa VI

- kontynenty na kuli ziemskiej
- cechy południków i równoleżników
- określanie współrzędnych geograficznych
- oceany, charakterystyka
- podróże i odkrycia geograficzne
- wody powierzchniowe na kuli ziemskiej
- krajobrazy na kuli ziemskiej
- masa i objętość
- pływanie ciał



- rozpuszczanie i topnienie
- mieszaniny jednorodne i niejednorodne
- rozdzielanie mieszanin
- ruch w przyrodzie
- siły oporu
- budowa materii
- orientacja w terenie za pomocą kompasów, planów
- życie w kropli wody, obserwacje mikroskopowe
- pospolite drzewa i krzewy- rozpoznawanie gatunków za pomocą atlasów

EWALUACJA

Realizacja programu powinna przynieść oczekiwane efekty- uczniowie powinni pracować w sposób bardziej twórczy, samodzielny, dobrze współpracować w grupie, rozwijać swoje zainteresowania. Powinni osiągać również lepsze wyniki w nauce.

Ewaluacja programu przeprowadzana będzie w każdym poziomie dwukrotnie: test diagnozujący przeprowadzony zostanie na zakończenie I semestru (początek lutego 2018) i na zakończenie roku szkolnego (czerwiec 2018). Ewaluację przeprowadzi nauczyciel realizujący program.



**Program zajęć z przyrody opartych
o metodę eksperymentu
w ramach projektu „*Droga do sukcesu*”**

Opracowała
mgr Małgorzata Dylewska

Szkoła Podstawowa nr 3
im. Obrońców Westerplatte w Gostyninie

wrzesień 2017



CELE PROGRAMU:

Cele główne:

- rozwijanie zainteresowań uczniów różnymi dziedzinami nauk przyrodniczych
- zachęcanie i motywowanie uczniów do poznawania przyrody w sposób aktywny, twórczy, dociekliwy i wytrwały.

Cele szczegółowe:

- zachęcanie i wdrażanie uczniów do prowadzenia prostych prac badawczych
- uświadomienie uczniom, że zjawiska przyrodnicze można przedstawić modelowo za pomocą doświadczeń
- kształcenie i doskonalenie umiejętności:
 - prowadzenia obserwacji i jej dokumentowania,
 - planowania i organizowania pracy,
 - współdziałania w zespole, skutecznej komunikacji,



- posługiwania się sprzętem laboratoryjnym i korzystania z przyrządów pomiarowych w sposób prawidłowy, bezpieczny,
- interpretowania wyników doświadczeń, formułowania spostrzeżeń, wniosków,
- uczenie przełamywania pewnych zahamowań (tremy, wstydu, lęku) np. poprzez prezentacje wyników własnej pracy bądź pracy grupy,
- rozwijanie poczucia własnej wartości poprzez możliwość osiągnięcia sukcesu.

SPOSÓB REALIZACJI PROGRAMU

Program realizowany będzie podczas zajęć pozalekcyjnych, w wymiarze dwóch godzin tygodniowo zblokowanych w jednym dniu w grupach ośmioosobowych. Na pierwszej godzinie realizowane będą zajęcia doskonalące z przyrody. **Druga godzina to zajęcia prowadzone w oparciu o metodę eksperymentu.** Zajęcia odbywać się będą w sali 24. Wybrane treści realizowane będą podczas zajęć terenowych. Okazjonalnie przewiduję wówczas połączenie dwóch zajęć (4 godziny). Program adresowany jest do uczniów klas IV, V i VI zainteresowanych przyrodą. Zajęcia będą odbywały się oddzielnie dla każdego poziomu od października 2017r. do czerwca 2018r. według ustalonego planu zajęć.



METODY I FORMY PRACY

Treści zajęć związane są z materiałem programowym z przyrody klas IV-VI, ale realizowane będą w sposób szerszy, problemowy i nastawione na działania praktyczne.

Na zajęciach, podczas pracy indywidualnej lub grupowej stosowane więc będą następujące metody:

- 1) badawcze- eksperyment i doświadczenie, modelowanie,
- 2) ćwiczeniowe- wykonywanie, czytanie, analizowanie i interpretowanie map tematycznych, rysunków, schematów, wykresów, tabel

Za zajęciach doświadczenia i eksperymenty przeprowadzane będą w oparciu o następujące pozycje:

- Propozycje doświadczeń fizycznych w nauczaniu przyrody pod redakcją dr Jerzego Żabowskiego
- Pakiet „Woda – czyli od mikroświata do makrowyżwań w megaskali” – Centrum Nauki Kopernik
- Bardzo pomysłowe eksperymenty do zrobienia w domu i na dworze – wyd. Jedność
- Księga eksperymentów - 50 najciekawszych doświadczeń – wyd. Jedność



- Przyroda to przygoda – eksperymenty małego naukowca – wyd. Jedność
- Eksperymenty są super – 50 doświadczeń + naukowe ABC – wyd. Arkady
- 365 super eksperymentów – wyd. Foksal

Będę wykorzystywała również eksperymenty i doświadczenia, które poznałam na szkoleniach i warsztatach.

ZAKRES TREŚCI

Klasa IV

- sposoby poznawania przyrody
- przyrządy i pomoce przyrodnika
- kierunki geograficzne
- plan, mapa, skala liczbowa, mianowana, liniowa
- woda w trzech stanach skupienia, krążenie wody w przyrodzie
- składniki pogody, przyrządy do pomiaru składników pogody
- wędrówka Słońca po niebie
- odżywianie samożywne i cudzożywne
- łańcuchy pokarmowe w różnych ekosystemach
- biocenoza lasu, łąki, pola uprawnego, sadu



- ciało człowieka, budowa i funkcjonowanie wybranych układów
- zdrowy styl życia
- pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, łańcuch przeżycia
- choroby bakteryjne, wirusowe, wrodzone, pasożytnicze
- zachowania w niebezpiecznych sytuacjach
- uzależnienia
- ukształtowanie terenu
- ochrona przyrody: parki narodowe, parki krajobrazowe, ochrona gatunkowa
- skały lite, zwięzłe i luźne, tworzenie się gleby
- wody słone i słodkie

Klasa V

- pierwsza pomoc przedlekarska, łańcuch przeżycia
- plan, mapa, czytanie, analiza, map
- orientacja w terenie za pomocą kompasów, planów
- krajobrazy naturalne i przekształcone przez człowieka
- krajobrazy nizinne, wyżynne i górskie
- krążenie wody w przyrodzie, zmiany stanów skupienia substancji
- oddziaływania elektryczne, magnetyczne, sprężyste



- właściwości powietrza
- prąd elektryczny
- narząd wzroku i słuchu, budowa, wady
- zjawiska świetlne: odbicie, załamanie, rozszczepienie
- dźwięk w przyrodzie
- ciało człowieka, budowa i funkcjonowanie wybranych układów
- zdrowy styl życia
- rozwój zarodkowy i embrionalny człowieka
- zmiany w środowisku człowieka, co zagraża przyrodzie?
- walory przyrodnicze najbliższej okolicy
- porosty-wskaźniki czystości powietrza

Klasa VI

- kontynenty na kuli ziemskiej
- cechy południków i równoleżników
- określanie współrzędnych geograficznych
- oceany, charakterystyka
- podróże i odkrycia geograficzne
- wody powierzchniowe na kuli ziemskiej
- krajobrazy na kuli ziemskiej



- masa i objętość
- pływanie ciał
- rozpuszczanie i topnienie
- mieszaniny jednorodne i niejednorodne
- rozdzielanie mieszanin
- ruch w przyrodzie
- siły oporu
- budowa materii
- orientacja w terenie za pomocą kompasów, planów
- życie w kropli wody, obserwacje mikroskopowe
- pospolite drzewa i krzewy- rozpoznawanie gatunków za pomocą atlasów



EWALUACJA

Realizacja programu powinna przynieść oczekiwane efekty- uczniowie powinni pracować w sposób bardziej twórczy, samodzielny, dobrze współpracować w grupie, rozwijać swoje zainteresowania. Powinni osiągać również lepsze wyniki w nauce. Ewaluacja programu przeprowadzana będzie w każdym poziomie dwukrotnie : test diagnozujący przeprowadzony zostanie na zakończenie I semestru (początek lutego 2018) i na zakończenie roku szkolnego (czerwiec 2018). Ewaluację przeprowadzi nauczyciel realizujący program.