**PROGRAM ZAJĘĆ**

|  |
| --- |
| **Tworzenie warunków do nauczania eksperymentalnego w zakresie przedmiotów przyrodniczych realizowane w ramach projektu „ŁĄCZY NAS NAUKA – program rozwoju kluczowych kompetencji dzieci i młodzieży z gminy Pruszcz”** |
| Rodzaj wsparcia | Projekt edukacyjny |
| Nazwa szkoły | Szkoła Podstawowa w Pruszczu |
| Odbiorcy wsparcia | Uczniowie klasy IV a  |
| Wymiar godzin | 16 godzin  |
| Liczba uczestników | ZGODNIE Z FORMALNĄ REKRUTACJĄ |
| Cel ogólny oraz cele kształcenia i wychowania | - Kształtowanie pozytywnego stosunku do nauki.- Rozbudzanie w uczniach zainteresowań przyrodniczych, rozbudzanie ciekawości poznawczej, twórczego działania i samodzielności.- Dostrzeganie informacji przyrodniczych w życiu codziennym.- Doskonalenie uwagi i logicznego myślenia oraz wyciągania wniosków.- Kształtowanie umiejętności interpersonalnych (praca w grupie).- Uczeń rozpoznaje na zdjęciach poznane ptaki i podaje czym się żywią i gdzie budują gniazda.- Uczeń rozpoznaje na zdjęciach poznane zioła i podaje ich zastosowanie.- Uczeń podaje rolę serca w układzie krwionośnym.- Uczeń wyjaśnia jak zmienia się tętno i ciśnienie pod wpływem wysiłku fizycznego.- Uczeń wyjaśnia, jak są rozmieszczone ciałka czuciowe na ramieniu, nadgarstku i opuszce palca (gdzie najgęściej?).- Uczeń podaje najważniejsze elementy doświadczenia ( temat, hipoteza, materiały, przebieg doświadczenia, obserwacje, wnioski).- Uczeń rozpoznaje poznane zwierzęta na podstawie zdjęć.- Uczeń wymienia największe miasta w Polsce i pokazuje je na mapie.- Uczeń rozpoznaje na podstawie zdjęć zboża i inne rośliny uprawne poznane na zajęciach.- Uczeń wymienia elementy mikroskopu.- Uczeń zna zasady mikroskopowania. |
| Warunki realizacji, w tym stosowane pomoce dydaktyczne  | Zajęcia są realizowane w salach lekcyjnych oraz w terenie. Pomoce dydaktyczne: szkielet człowieka, model serca, ciśnieniomierz, lornetki, lupy, mikroskopy, preparaty trwałe, atlasy geograficzne, mapa ścienna Polski, atlasy ziół, suszone zioła oraz liście mięty i melisy. |
| Model nauczania, w tym metody i formy pracy | Zajęcia odbywają się w formie ćwiczeń, pracy w grupach, metody eksperymentu, plakaty, mapy mentalne.- Podające (pogadanka, wykład informacyjny, opowiadanie, objaśnienie).- Praktyczne (pokaz, ćwiczenia przedmiotowe, ćwiczenia laboratoryjne),  |
| Prowadzący  |  |
| Główne założenia programowe | - Rozwijanie zainteresowań naukowych i badawczych uczniów związanych z przyrodą poprzez aktywne formy samodzielnego dochodzenia do wiedzy.- Zapewnienie uczniom zdobycie umiejętności i wiadomości o otaczającym świecie oraz ich praktyczne wykorzystywanie w codziennych sytuacjach.- Trenowanie i rozwijanie własnej aktywności poznawczej.- Umożliwienie rozwoju umiejętności typowych dla dyscyplin przyrodniczych oraz umiejętności ponad przedmiotowych, określanych mianem kompetencji kluczowych, takich jak: uczenie się, współpraca, współdziałanie, myślenie. |
| Wykorzystaniepozytywnie zwalidowanych produktów projektów innowacyjnych |  [ ]  **TAK**  [ ]  **NIE** OPIS: Projekt Ekologia - innowacyjny, interdyscyplinarny program nauczania przedmiotów matematyczno - przyrodniczych metodą projektu.…………………………………………………………………………………………………………………………………………  |
| **Lp.** | **TEMAT/MODUŁ** | **Liczba godzin** | **Wykorzystywane metody (warsztaty, zajęcia praktyczne, wykład, praca na komputerach itp.)** | **Opis omawianych zagadnień** |
| **1.** | **Ptasie loty i wędrówki** | 2 | Zajęcia praktyczne, pogadanka, praca na komputerach, obserwacja ptaków w najbliższej okolicy za pomocą lornetek. | Rozpoznawanie ptaków oraz poszukiwanie informacji na ich temat (czym się żywią?, gdzie budują gniazda? oraz porównywanie ich). Projekt Ekologia. |
| **2.** | **Czy warto poznać zioła?** | 2 | Zajęcia praktyczne, pogadanka, wykład informacyjny, ćwiczenia przedmiotowe. | Rośliny, które zmieniły świat - zgadywanki rymowanki czyli poszukiwanie informacji na temat odgadniętych ziół (wygląd, zastosowanie, ciekawostki).Gdzie tworzą się substancje zapachowe w mięcie? (obserwacja pod lupą liścia mięty). Rozpoznawanie za pomocą węchu charakterystycznych ziół.(Projekt Ekologia) |
| **3.** | **Jak wygląda nasze serce i jaką pełni rolę w naszym organizmie?** | 2 | Zajęcia praktyczne , wykład informacyjny, ćwiczenia przedmiotowe.  | Poznanie budowy serca na modelu serca. Rola serca w układzie krwionośnym. Pomiar tętna i ciśnienia w spoczynku i po wysiłku.  |
| **4.** | **Czy ciałka czuciowe w skórze są rozmieszczone równomiernie?** | 2 | Zajęcia praktyczne, wykład informacyjny, pogadanka. | Badanie w 3 różnych częściach ciała rozmieszczenia ciałek czuciowych (ramię , nadgarstek, opuszka palca). Formułowanie wniosków oraz pozostałych elementów doświadczenia. |
| **5.** | **Poznajemy zwierzęta chronione w Polsce.** | 2 | Zajęcia praktyczne, pogadanka, praca na komputerach. | Rozpoznawanie zwierząt na podstawie ich wyglądu zewnętrznego oraz poznawanie na ich temat podstawowych informacji. |
| **6.** | **Poznajemy największe miasta w Polsce.** | 2 | Zajęcia praktyczne - praca z atlasem oraz mapą ścienną, ćwiczenia przedmiotowe, wykonanie plakatów. | Pokazywanie na mapie ściennej oraz w atlasie większych miast w Polsce. Zapoznanie się z ich krótką historią i największymi atrakcjami . Prezentacja plakatów. |
| **7.**  | **Rozpoznawanie zbóż oraz innych roślin uprawnych.** | 2 | Wykonanie plakatów pogadanka. | Rozpoznawanie zbóż i innych roślin uprawnych na zdjęciach. Zapoznanie się z ich praktycznym zastosowaniem i znaczeniem dla organizmu człowieka. Prezentacja plakatów. |
| **8.** | **Poznanie zasad mikroskopowania oraz oglądanie preparatów świeżych i trwałych pod mikroskopem.** | 2 | Ćwiczenia laboratoryjne | Poznanie budowy mikroskopu oraz zasad obsługiwania. Oglądanie gotowych preparatów oraz wykonanych własnoręcznie - interpretacja obrazu. |
| **RAZEM**  | 16 |  |

|  |
| --- |
| **Zakres rozwijanych kompetencji** **w ramach zajęć rozwijających zainteresowania przyrodnicze.** |
|  |
| ***ETAP I – Zakres*** | ***ETAP II – Wzorzec*** | ***ETAP III – Ocena*** | ***ETAP IV – Porównanie*** |
| 1. Ptasie loty i wędrówki.
2. Czy warto poznać zioła?
3. Jak wygląda nasze serce i jaką pełni rolę w naszym organizmie?
4. Czy ciałka czuciowe w skórze są rozmieszczone równomiernie?
5. Poznajemy zwierzęta chronione w Polsce.
6. Poznajemy największe miasta w Polsce.
7. Rozpoznawanie zbóż oraz innych roślin uprawnych.
8. Poznajemy roślin hodowane w domu i w ogrodzie.
 | Uczeń na zajęciach zdobędzie następującą wiedzę:- rozpoznaje na zdjęciach poznane ptaki i podaje czym się żywią i gdzie gniazdują,- podaje rolę serca,- wyjaśni, jak zmienia się tętno i ciśnienie pod wpływem wysiłku fizycznego,- podaje, gdzie najgęściej rozmieszczone są ciałka czuciowe?,- podaje najważniejsze elementy doświadczenia,- rozpoznaje poznane zwierzęta na podstawie zdjęć,- wymienia największe miasta w Polsce i pokazuje je na mapie,- rozpoznaje na podstawie zdjęć zboża i inne rośliny uprawne,- wymienia podstawowe elementy mikroskopu | Efekty będą oceniane na podstawie porównania wyników na wejściu i po ukończeniu zajęć. Dokonana zostanie ocena nabycia umiejętności. | Porównanie uzyskanych wyników etapu III z wymaganiami przyjętymi na etapie II. |

|  |
| --- |
| ***Zakładany harmonogram realizacji zajęć***  |
|  |
| ***Nr spotkania***  | ***Data***  | ***Godz. od…. – do ….***  | ***Liczba godz.*** |
| *1* | *5.04.2018r.* | ***15.20- 16.05*** | ***1*** |
| *2* | *6.04.20118r.* | ***11.45-12.30*** | ***1*** |
| *3* | *10.04.2018r.* | ***12.50-13.35*** | ***1*** |
| *4* | *13.04.2018r.* | ***11.45-12.30*** | ***1*** |
| *5* | *17.04.2018r.* | ***12.50-13.35*** | ***1*** |
| *6* | *20.04.2018r.* | ***11.45-12.30*** | ***1*** |
| *7.* | *24.04.2018r.* | ***12.50-13.35*** | ***1*** |
| *8.* | *27.04.2018r.* | ***11.45-12.30*** | ***1*** |
| *9.* | *8.05.2018r.* | ***12.50-13.35*** | ***1*** |
|  *10.* | *11.05.2018r.* | ***11.45-12.30*** | ***1*** |
| *11.*  | *15.05.2018r.* | ***12.50-13.35*** | ***1*** |
| *12.*  | *16.05.2018r.* | ***13.40-14.25*** | ***1*** |
| *13.*  | *18.05.2018r.* |  ***11.45-12.30*** | ***1*** |
|  *14.* |  *22.05.2018r.* | ***12.50-13.35*** |  ***1*** |
|  *15.*  | *25.05.2018r.* | ***11.45-12.30*** | ***1*** |
| *16.*  | *29.05.2018r.* | ***12.50.13.35*** | ***1*** |

**………………………………………**

Podpis prowadzącego