**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. | | | |
| Wykorzystanie  pozytywnie 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