

Zespół Szkolno-Przedszkolny w Stawigudzie  
Szkoła Podstawowa w Stawigudzie  
Plan pracy koła przyrodniczego - Mali badacze - doświadczenia  
i eksperymenty  
Prowadząca: mgr inż. Jolanta Szewczak

„Powiedz mi, a zapomnę,  
pokaż - a zapamiętam,  
pozwól mi działać, a zrozumie!”  
Konfucjusz

**Cele:**

1. Praca z uczniem zdolnym - rozwijanie zainteresowań przyrodniczych.
2. Służy zaspakajaniu potrzeb uczniów, pogłębieniu ich wiedzy przyrodniczej i umiejętności.
3. Umożliwia indywidualizację nauczania przyrody, w efekcie lepsze przygotowanie do klas gimnazjalnych.
4. Przygotowuje do różnych konkursów, nie tylko przyrodniczych.
5. Stwarza okazję do podejmowania samodzielnych obserwacji i doświadczeń.
6. Wdraża uczniów do systematycznej pracy samokształceniowej.
7. Rozwija zainteresowania przyrodą, rozumienia współzależności człowieka i środowiska oraz wrażliwości ekologicznej uczniów.
8. Uświadamia cywilizacyjne zagrożenia zdrowia i życia człowieka.
9. Doskonalą technikę mikroskopowania.
10. Stwarza warunki do przeprowadzania różnych doświadczeń i eksperymentów.

Uczniów charakteryzuje naturalna ciekawość tego co je otacza. Najlepszym sposobem zaspokojenia naturalnej ciekawości dziecka są zabawy badawcze i eksperymenty o charakterze badawczym. Zabawy te stanowią podstawę wielokierunkowego rozwoju dziecka. Rozwijając umiejętność krytycznego myślenia, myślenia przyczynowo-skutkowego, porównywania i uogólniania przyczyniają się do rozszerzenia horyzontów myślowych przedszkolaka. I chociaż niektóre eksperymenty wydają się trudne, bo związane z dziedzinami, takimi jak fizyka lub chemia, to dają dziecku okazję do odkrywania i zgłębiania fascynującego świata przyrody i techniki a wiedza i umiejętności zdobywane we wczesnym dzieciństwie staną się inspiracją i pomostem do wiedzy zdobywanej na kolejnych szczeblach edukacji.

**Przewidywane osiągnięcia uczniów:**

Po zakończeniu pełnego cyklu zajęć uczeń powinien:

1. prowadzić obserwacje z wykorzystaniem odpowiednich przyrządów;
2. korzystać z różnych źródeł informacji;
3. oceniać, wartościować i selekcjonować zebrane informacje;
4. opisywać wyniki obserwacji i doświadczeń,
5. prezentować zebrany materiał w formie plakatów, gazetek, wykresów, tabel, wystawek;
6. znać i doceniać walory przyrodnicze i kulturowe swojej okolicy;
7. określić swój wpływ na stan środowiska;
8. przejawiać etyczną postawę wobec przyrody.

**Treści nauczania**

Zakres treści nauczania Koła Przyrodniczego jest rozszerzeniem i uzupełnieniem treści nauczania przyrody z podstawy programowej. W sposób szczególny uczniowie powinni

poznać:

1. Krajobraz najbliższej okolicy, składniki tego krajobrazu oraz sposoby zagospodarowania terenu.
2. Właściwości różnych substancji i ich zastosowanie, przemiany chemiczne, substancje szkodliwe dla organizmu i ich działanie na środowisko.
3. Podstawowe zjawiska i procesy fizyczne, szczególnie takie, które można obserwować wykonując samodzielne doświadczenia i pomiary.

### **Metody i formy pracy**

Zajęcia pozalekcyjne wymagają innych form i metod pracy niż zajęcia lekcyjne. Muszą być przede wszystkim atrakcyjne. Należy tutaj dać uczniom więcej swobody, dopuścić do realizacji nawet dość śmiałych pomysłów, o ile nie będą zagrażały bezpieczeństwu.

Umiejętności uczniów rozwijane będą poprzez obserwację rzeczywistych obiektów, faktów i zjawisk i ich opis oraz prowadzenie eksperymentów, doświadczeń i pomiarów w pracowni przyrodniczej.

Uczniowie prowadzić będą także obserwacje i badania w terenie.

Uczniowie najczęściej będą pracować w grupach 3 - 4 osobowych, dobranych w sposób spontaniczny. Efektem takiego doboru mogą być grupy silniejsze i słabsze, co pozwoli indywidualizować zadania i pomóc osiągnąć sukces.

### **Ewaluacja**

Na każdym zajęciach uczniowie wykonywać będą konkretne zadania. O jakości zajęć świadczyć będzie efekt pracy uczniów: opisany przebieg doświadczenia, dokładnie wykonane pomiary, plakaty czy rozwiązane zadania z karty pracy podczas zajęć terenowych. Na zakończenie cyklu zajęć zbierane będą informacje od uczniów w formie anonimowej ankiety - jako ewaluacja zajęć.

Tematyka zajęć:

1. Robimy preparaty mikroskopowe nietrwałe.
2. Robimy preparaty mikroskopowe trwałe.
3. Pienisty potwór /wulkan/:
4. Uzyskiwanie barw.
5. Drożdże - ich właściwości.
6. Rakiet balonowa.
7. Właściwości ognia - ciepło
8. Czego potrzebuje ogień?
9. Znikająca woda
10. Co powstaje podczas spalania świeczki?.
11. Jak pomóc koledze? - pierwsza pomoc.
12. Zaczarowany balon
13. Sklejone szklanki
14. Niewidoczna błona
15. Siła powietrza - może unieść nawet ciężarówkę.
16. Książka na „kółkach”
17. Jak umieścić jajko w butelce?
18. Jak Kopciuszek, czyli Jak oddzielić sól od pieprzu?
19. Zgubiony przedmiot - Jak wyjąć igłę ze szklanki z wodą bez dotykania igły i wody?
20. Magiczny teatr
21. Hodowla kryształów
22. Robimy własny telefon.
23. Lupa z kropli wody
24. Konserwowanie żywności

25. Żarzące się obrazki
26. Balon jak magnes
27. Ukryte pismo – niewidzialne atramenty
28. Czy można usłyszeć i zobaczyć dźwięk?
29. Ciecz nieniutonowska.
30. Właściwości substancji.
31. Badamy pH substancji- czyli jak rozpoznać czy coś jest kwaśne.
32. Zjawisko błyskawicy – wytwarzamy iskrę elektryczną oraz burzę w probówce eksperyment zasilacz, induktor, probówki, zlewki, bagietki odpowiednie odczynniki
33. Wężę Faraona.
34. Trąba słońca.
35. Stawiguda i jej okolice • położenie Stawigudy
  - historia i teraźniejszość Stawigudy,
  - najciekawsze miejsca okolicy
  - poznanie najbliższego środowiska i specyfiki swojego regionu,
  - kształcenie umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji,
  - kształcenie umiejętności oceniania, wartościowania i selekcjonowania zebranych informacji,
  - kształcenie umiejętności prezentowania zebranych materiałów w formie plakatów, filmów, prezentacji.



**Naukowa  
Zabawa**