



PROGRAM ZAJĘĆ POZALEKCYJNYCH

PN: Zajęcia przyrodnicze „MINILABY”

realizowany w roku szkolnym 2017/2018

**w Szkole Podstawowej nr 11 z Oddziałami Integracyjnymi
im. Kornela Makuszyńskiego w Białymstoku**

w ramach projektu współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego
na lata 2014-2020,

Priorytet III Kompetencje i kwalifikacje, Działanie 3.1 Kształcenie i edukacja,
Poddziałanie 3.1.2 Wzmocnienie atrakcyjności i podniesienie jakości oferty edukacyjnej
w zakresie kształcenia ogólnego, ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych.

pt. **„Odkrywamy talenty”**

Liczba godzin: 30

Opracował/a: Izabela Siemion

Zatwierdził/a: Joanna Misiuk-Kierownik projektu

Październik 2017



1. CEL I ZAKRES ZAJĘĆ

Cel główny:

- **Program rozwijający kompetencje przyrodnicze uczniów/uczennic.**
- Podniesienie efektów kształcenia w zakresie wiedzy przyrodniczej.
- Rozwijanie zainteresowania przyrodą.
- Zachęcanie i motywowanie uczniów do poznawania przyrody w sposób aktywny, twórczy, dociekliwy i wytrwały.

Cele szczegółowe:

- **Podczas zajęć uczniowie badają zjawiska, nabywają wiedzę z zakresu ekologii i rozwoju technicznego.**
- Poznanie najbliższego środowiska i walorów przyrodniczych Polski.
- Dostrzeganie zjawisk i przemian zachodzących w przyrodzie.
- Doskonalenie umiejętności prowadzenia obserwacji oraz dokonywania jej opisu.
- Nabywanie umiejętności: posługiwania się przyrządami np.: mikroskop.
- Uświadomienie uczniom, że zjawiska przyrodnicze można przedstawić modelowo za pomocą doświadczeń.
- Interpretowanie wyników doświadczeń, formułowanie spostrzeżeń, wniosków.
- Kształcenie umiejętności współdziałania w zespole, skutecznej komunikacji.

2. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE

Liczba uczestników:, w tymdziewcząt i chłopców

Czas trwania jednostki lekcyjnej: **45 min**

Formy pracy:

- **2 zespoły**
- indywidualna

Metody pracy:

- **Uczniowie/uczennice wykonują eksperymenty i publikują wyniki na Facebooka projektu.**
- **Uczniowie/uczennice biorą udział w wyjeździe do Centrum Nauki Kopernik.**
- Uczniowie słuchają pogadanek i wykładów.
- Uczniowie projektu wykonują, analizują i interpretują rysunki, schematy.
- Uczniowie obserwują zjawiska fizyczne i przyrodnicze.
- **Uczniowie wykonują zadania przyrodnicze.**



3. TEMATYKA

Lp.	Temat zajęć	Liczba godzin
1.	Diagnoza uczniów. Zajęcia wprowadzające.	1
2.	Drzewa w naszej okolicy.	1
3.	Co kryje las?	1
4.	Wulkan	2
5.	Wszystko o wodzie?	2
6.	Napięcie powierzchniowe wody.	2
7.	Magiczne drzewo.	1
8.	Czym są mieszaniny substancji.	2
9.	Jakie mamy stany skupienia substancji?	2
10.	Ciecz Newtonowska.	1
11.	Mikroskop i lupa- zastosowanie.	2
12.	Eksperymenty z sodą i octem.	2
13.	Jak powstają kolory?	1
14.	Doświadczenia z elektrostatyki.	2
15.	Poznajemy właściwości i zastosowanie magnezu?	1
16.	Optyka- nauka o świetle.	1
17.	Białe bogactwo- sól.	2
18.	Układ słoneczny.	1
19.	Rakieta w kosmos.	2
20.	Zakończenie zajęć. Ankieta, Post- test.	1
Ogółem		30

4. TEMATYKA SZCZEGÓŁOWA:

Temat 1. „Drzewa w naszej okolicy.”

Dzieci na lekcji poznają jakie drzewa rosną w naszej okolicy. Po zajęciach potrafią przyporządkować liście i owoce do gatunku drzewa.



Temat 2. „Co kryje las?”

Na zajęciach zostaną omówione podstawowe składniki lasu. Dzieci dowiedzą się o warstwowej budowie lasu oraz jaka roślinność i jakie zwierzęta występują w każdym piętrze lasu.

Temat 3. „Wulkan.”

Zapoznanie się czym jest i jak działa wulkan. Na zajęciach dzieci samodzielnie wykonają makietę wulkanu. Na koniec dzieci zobaczą jak wygląda erupcja wulkanu.

Temat 4. „Wszystko o wodzie.”

Na zajęciach zostaną omówione podstawowe własności wody. Dzieci wykonają proste eksperymenty z wodą.

Temat 5. „Napięcie powierzchniowe wody.”

Pokazanie dzieciom zjawiska napięcia powierzchniowego wody. Wykonanie doświadczeń pokazujących zjawisko.

Temat 6. „Magiczne drzewo.”

Wykonanie drzewa na którym wyrosną kolorowe kryształki soli.

Temat 7. „Czym są mieszaniny substancji.”

Pokazanie dzieciom na czym są mieszaniny substancji. Wyjaśnienie czym są mieszaniny jednorodne i niejednorodne. Zagadnienie omówione zostanie na eksperymentach.

Temat 8. „Jakie mamy stany skupienia substancji?”

Zajęcia przybliżą uczniom czym są stany skupienia oraz zostaną omówione podstawowe własności stanów skupienia omówione na przykładach.

Temat 9. „Ciecz Newtonowska.”

Dzieci dowiedzą się na zajęciach czym jest ciecz Newtonowska. Jak ma własności na podstawie obserwacji.

Temat 10. „Mikroskop i lupa- zastosowanie.”

Wyjaśnienie uczniom do czego służy mikroskop i lupa. Przedstawienie zasady działania mikroskopu. Obserwacje pod lupą i mikroskopem.

Temat 11. „Eksperymenty z sodą i octem.”

Pokazanie uczniom do czego można wykorzystać sodę i ocet. Wykonywanie doświadczeń.

Temat 12. „Jak powstają kolory?”

Wyjaśnienie uczniom jak powstają kolory. Na podstawie eksperymentów uczniowie nauczą się pozyskiwania różnych barw.



Temat 13. „Doświadczenia z elektrostatyki.”

Przedstawienie dzieciom czym jest elektrostatyka. Podstawowe doświadczenia z elektrostatyki.

Temat 14. „Poznajemy własności i zastosowanie magnezu?”

Przedstawienie dzieciom czym jest magnetyzm. Podstawowe doświadczenia z magnetyzmu.

Temat 15. „Optyka- nauka o świetle.”

Podstawowe wiadomości o optyce. Podstawowe eksperymenty optyczne.

Temat 16. „Białe bogactwo- sól.”

Eksperymenty z wykorzystaniem soli.

Temat 17. „Układ słoneczny.”

Podstawowe zagadnienia dotyczące układu słonecznego. Samodzielne wykonanie makiety układu słonecznego.

Temat 18. „Rakieta w kosmos.”

Dzieci na zajęciach dowiedzą się czym są rakiety oraz jak działają. Na zajęciach wykonają makiety raket, które następnie będą odpalone.

5. ANKIETA EWALUACYJNA/ PRE-TEST

Ankieta dla ucznia

Drogi Uczniu! Chcemy uzyskać informacje na temat Twoich oczekiwań związanych z zajęciami pozalekcyjnymi w SP 11 w ramach projektu „**Odkrywamy Talenty**”.

Ankieta jest anonimowa. Dziękujemy za czas poświęcony na jej wypełnienie.

1. Czy udział w zajęciach umożliwi Ci uzyskanie lepszej oceny z przedmiotów?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
2. Czy udział w zajęciach wpłynie na rozwój Twoich zainteresowań, pasji, talentów?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
3. Czy udział w zajęciach pozwoli Ci przezwyciężyć trudności szkolne?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
4. Czy dzięki uczestniczeniu w zajęciach wzrośnie Twoja motywacja do nauki, pewność siebie oraz kompetencje społeczne?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA



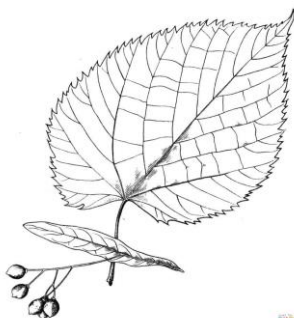
5. Czy zajęcia uatrakcyjnią Twój wolny czas?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
6. Czy chciałbyś na zajęciach pracować w grupie?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
7. Czy lubisz lekcje z użyciem tablicy interaktywnej oraz programów komputerowych?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
8. Czy sam dokonałeś wyboru oferty zajęć pozalekcyjnych?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA

PRE-TEST

Zajęcia przyrodnicze *Minilaby*

Test składa się z 10 pytań. W zadaniach wybierz poprawną odpowiedź i zaznacz ją kółkiem. Tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

1. Ile planet jest w Układzie Słonecznym:
 - a) 7
 - b) 8
 - c) 9
2. Jaki kolor powstanie z pomieszczenia czerwonego, niebieskiego i zielonego?
 - a) biały
 - b) żółty
 - c) fioletowy
3. Które z ptaków nie odlatują na zimę:
 - a) dzięcioł, sowa
 - b) dudek, słowik
 - c) żuraw, bocian
4. Na rysunku przedstawiono liść:



- a) dębu
- b) klonu
- c) lipy



5. Zaznacz, w którym zapisie pory roku są w prawidłowej kolejności:
- a) wiosna, jesień, zima lato
 - b) wiosna, lato, jesień, zima
 - c) wiosna, lato, zima, jesień
6. Ile kontynentów jest na ziemi?
- a) 5
 - b) 6
 - c) 7
7. Ekologia - jest to nauka zajmująca się:
- a) roślinami
 - b) zwierzętami
 - c) zależnościami pomiędzy organizmem a środowiskiem i wpływem środowiska na człowieka
8. Które z substancji nie rozpuszcza się w wodzie:
- a) sól
 - b) pieprz
 - c) cukier
9. Wybierz zwierzęta żyjące w wodzie:
- a) rzęsa wodna, żaba, karp
 - b) bóbr, mysz, biedronka
 - c) rak, okoń, żaba
10. Które z poniższych rzeczy jest przyciągane przez magnes:
- a) gwoździe
 - b) kartka papieru
 - c) długopis



ANKIETA EWALUACYJNA POST

Ankieta dla ucznia

Drogi Uczniu! Chcemy uzyskać informacje na temat Twoich oczekiwań związanych z zajęciami pozalekcyjnymi w SP 11 w ramach projektu „**Odkrywamy Talenty**”.

Ankieta jest anonimowa. Dziękujemy za czas poświęcony na jej wypełnienie.

2. Czy udział w zajęciach umożliwi Ci uzyskanie lepszej oceny z przedmiotów?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
3. Czy udział w zajęciach wpłynie na rozwój Twoich zainteresowań, pasji, talentów?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
4. Czy udział w zajęciach pozwoli Ci przezwyciężyć trudności szkolne?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
5. Czy dzięki uczestniczeniu w zajęciach wzrośnie Twoja motywacja do nauki, pewność siebie oraz kompetencje społeczne?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
6. Czy zajęcia uatrakcyjnią Twój wolny czas?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
7. Czy chciałbyś na zajęciach pracować w grupie?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
8. Czy lubisz lekcje z użyciem tablicy interaktywnej oraz programów komputerowych?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA
9. Czy sam dokonałeś wyboru oferty zajęć pozalekcyjnych?
TAK NIE NIE MAM ZDANIA



POST-TEST

Zajęcia przyrodnicze *Minilaby*

Test składa się z 10 pytań. W zadaniach wybierz poprawną odpowiedź i zaznacz ją kółkiem. Tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

11. Ile planet jest w Układzie Słonecznym:

- d) 7
- e) 8
- f) 9

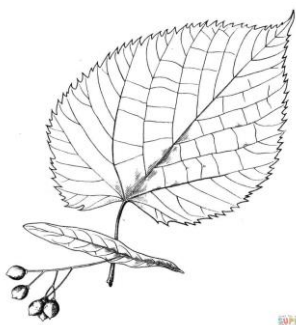
12. Jaki kolor powstanie z pomieszania czerwonego, niebieskiego i zielonego?

- d) biały
- e) żółty
- f) fioletowy

13. Które z ptaków nie odlatują na zimę:

- d) dzięcioł, sowa
- e) dudek, słowik
- f) żuraw, bocian

14. Na rysunku przedstawiono liść:



- d) dębu
- e) klonu
- f) lipy

15. Zaznacz, w którym zapisie pory roku są w prawidłowej kolejności:

- d) wiosna, jesień, zima lato
- e) wiosna, lato, jesień, zima
- f) wiosna, lato, zima, jesień

16. Ile kontynentów jest na ziemi?

- d) 5
- e) 6
- f) 7



17. Ekologia - jest to nauka zajmująca się:

- d) roślinami
- e) zwierzętami
- f) zależnościami pomiędzy organizmem a środowiskiem i wpływem środowiska na człowieka

18. Które z substancji nie rozpuszcza się w wodzie:

- d) sól
- e) pieprz
- f) cukier

19. Wybierz zwierzęta żyjące w wodzie:

- d) rzęsa wodna, żaba, karp
- e) bóbr, mysz, biedronka
- f) rak, okoń, żaba

20. Które z poniższych rzeczy jest przyciągane przez magnes:

- d) gwoździe
- e) kartka papieru
- f) długopis

6. LITERATURA:

Opracowanie własne.