

„Lasy, pola, słońce i woda –
- to wszystko nazywa się przyroda.
Przyroda – to znaczy świat pełen tajemnic
i wzruszeń.
Pełen zwierząt, ptaków i muszek.
Jest słońce, co świeci nad obłokami
i ptakami nad drzewami.
Słychać ptaków kwilenie,
Szelest liści i morza mruczenie ...”
Karolina Jankowska



Temat: Tajemniczy świat suwalskich sucharów

Cele:

- zainteresowanie światem przyrody, jego różnorodnością, bogactwem i pięknem,
- rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym,
- zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i dokonywania ich opisu,
- wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.

Etap edukacyjny: nauczanie blokowe – klasy IV- VI szkoły podstawowej.

Metody: obserwacja bezpośrednia, dyskusja, mapa skojarzeń, zabawa dydaktyczna.

Miejsce i czas realizacji zajęć: ścieżka edukacyjna *Suchary*, klasa w szkole, 4 godziny.

Środki dydaktyczne: mapy Wigierskiego Parku Narodowego, przewodniki do oznaczania roślin i zwierząt, kompas, pudełko z dwoma lupami do oglądania owadów, roślin lub ich fragmentów pod powiększeniem, pudełka (ssawki) do łapania owadów, pojemnik z przezroczystego szkła, dwa pojemniki plastikowe o objętości 0,5 l, lornetki, aparat fotograficzny.

Przebieg zajęć:

Faza przygotowawcza

(Zajęcia przeprowadzamy w sali lekcyjnej, tuż przed zajęciami terenowymi lub dzień wcześniej).

1. Przypomnienie podstawowych wiadomości o rodzajach wód w najbliższej okolicy.
2. Poznanie charakterystycznych cechy terenów polodowcowych – projekcja filmu *Pojezierze Suwalskie (20'00”)*.
3. Omówienie charakterystycznych cech jezior dystroficznych: pH wody, barwa wody, bór bagienny – mapa skojarzeń.
4. Przygotowanie do zajęć w terenie:
 - podział uczniów na grupy,
 - omówienie przebiegu zajęć,
 - skompletowanie potrzebnego sprzętu, map, przewodników,
 - przypomnienie o konieczności zabrania kurtek przeciwdeszczowych, kaloszy.

Faza realizacji

1. Przypomnienie uczniom zasad zachowania się w parku narodowym i zasad bezpieczeństwa.
2. Zabawa integracyjna „Jakie to zwierzę?”. Dzieci podzielone na grupy trzymając się za ręce tworzą kontur wybranego przez siebie zwierzęcia. Wolnymi rękami mogą naśladować np. ruch skrzydeł itp. Uczniowie z pozostałych grup odgadują jakie to zwierzę.

3. Praca z mapą *Wigierski Park Narodowy i okolice*:

- wskazanie wód powierzchniowych występujących w najbliższej okolicy,
- zorientowanie mapy za pomocą kompasu,
- wykonanie poleceń w karcie pracy.

Faza podsumowująca

(Zajęcia przeprowadzamy w klasie)

1. Omówienie i zestawienie wyników badań i obserwacji poszczególnych zespołów.
Wyciągnięcie wniosków.
2. Dyskusja na temat skutków osuszania gruntów czyli melioracji odwadniającej).
3. Praca domowa.

Wrażenia z odbytych zajęć terenowych, przedstaw dowolną techniką plastyczną .

Literatura:

Amann G./Malec J. (tł. z j.niem.), *Drzewa i krzewy. Kieszonkowy atlas*, MULTIKO,O.W., Warszawa 1998.

Amann G./Jednoralski G. (tł.z j.niem .), *Ssaki i zwierzęta zmiennocieplne. Kieszonkowy atlas*, MULTICO,O.W., Warszawa 1994.

Kamiński M ., Krzysztofiak A ., Krzysztofiak L ., *Ścieżka edukacyjna Suchary - przewodnik. Wigierski Park Narodowy, Krzywe 1997.*

Rozporządzenie MENiS z dnia 6 listopada 2003 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.

Zahradnik J./Grabarczykowie M. I H., (tł. z j. czes. i niem.), *Owady. Przewodnik*, MULTICO, O.W., Warszawa 2000.

*Grażyna Żukowska
Szkoła Podstawowa w Mikołajewie*

Data

Miejsce obserwacji

Grupa

PRZYSTANEK I

1. Zamknij oczy, postój chwilę w ciszy, otwórz oczy i rozejrzyj się dookoła. Napisz:
 - a) co słyszysz?.....
 - b) co widzisz?.....
 - c) co czujesz?.....
2. Trzymając się z kolegami za ręce spróbujcie przedstawić kształt jeziora, nad którym się znajdujecie.
3. Dokonaj oceny powierzchni jeziora
.....
4. Narysuj kształt bryły lodowcowej , z której powstało jezioro
.....
5. W próbie wody pobranej przez nauczyciela , określ pH
pH wynosi
6. Próbkę badanej wody z jednej strony przesłoń białą kartką. Określ kolor wody.
Woda jest
7. Korzystając z dostępnych materiałów wymień zwierzęta zamieszkujące suchary.
Wpisz je w tabeli.

Bezkęgowce	Kęgowce

--	--

8. Wyszukaj okaz, który najbardziej ci się podoba. Sfotografuj go, wymyśl nazwę a następnie sprawdź w przewodniku jak naprawdę się nazywa. Zgromadź o nim jak najwięcej wiadomości.

PRZYSTANEK II

1. Korzystając z lornetki i przewodników do rozpoznawania roślin i zwierząt wykonaj zadania:

a) oznacz gatunki wchodzące w skład roślinności przybrzeżnej jeziora.

Do roślinności przybrzeżnej Suchara III zaliczamy :

.....

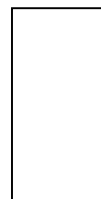
b) określ szerokość pła torfowcowego* nachodzącego na powierzchnię wody.

Szerokość pła wynosi

** Pło torfowcowe jest to warstwa roślinności torfowiskowej, tworząca przy brzegu jeziora (suchara) zwarty kożuch, narastający na powierzchnię, złożony w większości z mchów torfowców.*

2. Jedno z pudełek o pojemności 0,5 l napełnij torfowcami zebranymi przez nauczyciela. Do drugiego pudełka o tej samej pojemności odcisnij wodę z torfowców znajdujących się w pudełku pierwszym. Jaki procent objętości stanowi woda, a jaki procent objętości odcisnięta masa torfowców? Uzupełnij schematyczny rysunek:

Odcisnięta masa
torfowcowa



Woda z odcisniętych
torfowców

Odcisnięte torfowce oddaj nauczycielowi, aby mógł je z powrotem włożyć w to samo miejsce.

3. Podaj wnioski i napisz jaka jest rola torfowców w przyrodzie.

.....

.....

.....

4. Obejrzyj dokładnie rosiczkę okrągłolistną w jej naturalnym środowisku, poszukaj w przewodniku informacji na jej temat.

PRZYSTANEK III

1. Jakie zauważyłeś ślady bytowania zwierząt? Jakie zwierzę je zostawiło?

.....
.....
.....

a) jakie gatunki drzew są najczęściej obgryzane przez bobry?.....

.....

b) jaki jest wiek obgryzanych drzew?.....

.....

3. Korzystając z przewodnika określ:

a) jaki jest jadłospis bobra?

.....

b) w jakim celu bobry ścinają drzewa?

.....

PRZYSTANEK IV

1. Zwróć uwagę na różnorodność drzew i krzewów.

a) ile gatunków drzew znalazłeś?

.....

b) jak się nazywają? (skorzystaj z przewodnika).....

.....

c) ile gatunków krzewów znalazłeś?

d) podaj nazwy krzewów ? (skorzystaj z przewodnika).....

.....

2. Narysuj i opisz liść drzewa, które najbardziej ci się podoba. Znajdź o nim jak najwięcej informacji.

PRZYSTANEK V

1. Posługując się lornetką zaobserwuj żeremie bobrowe. Korzystając z przewodników określ:

a) z czego bobry budują żeremia?.....

.....

b) w jakim celu budują żeremia?

c) czym pokryty jest ogon bobra i do czego mu służy?

2. Wyobraź sobie, że czarodziej odebrał ci prawo do mówienia. Był łaskawy, więc pozwolił wybrać osiem słów związanych z trybem życia bobrów. Tylko tych słów możesz używać. Znajdź drugą osobę i wspólnie zapiszcie swoje słowa na dodatkowej kartce. Spróbujcie używając wspólnych wyrazów napisać kilka zdań o bobrach.

.....

.....

.....

3. Usiądź chwilę w ciszy i posłuchaj. Ile różnych ptaków słyszysz lub widzisz? Spróbuj obejrzeć je dokładnie używając lornetki. Wpisz w pierwszej kolejności te najbardziej powszechne, a następnie rzadziej występujące (skorzystaj z przewodników i pomocy nauczyciela).

.....

.....

.....

PRZYSTANEK VI

1. Wymień najczęściej występujące drzewa i krzewy.
-
2. Wybierz „swoje drzewo”. Przytul się do niego, zamknij oczy i posłuchaj, o czym mówi.
3. Na korze drzew poszukaj porostów. Opisz typ plechy zaobserwowanych porostów.
-
4. Rozgarnij delikatnie ściółkę i napisz, co zaobserwowałeś.
-
-
5. Za pomocą pudełka do zasysania owadów złap kilka różnych gatunków. Przełóż do pudełka z lupami, obejrzyj dokładnie, spróbuj odnaleźć je w przewodniku i oznaczyć. Oznaczone owady.....
-

PRZYSTANEK VII

1. Korzystając z przewodników, opisz gatunki występujące w strefie roślinności przybrzeżnej jeziora.
Do roślinności przybrzeżnej zaliczamy:.....

-
2. W próbie wody pobranej przez nauczyciela określ pH.
pH wody wynosi
 3. Próbkę badanej wody z jednej strony przesłoń białą kartką. Określ kolor wody.
Woda jest
 4. Zbierz siatką z wody przy brzegu jak najwięcej roślin lub ich fragmentów. Ile gatunków zauważyłeś? Oznacz przynajmniej dwa.
Ile zauważyłem?.....
Oznaczyłem.....
-
5. Wyobraź sobie, że jesteś łowcą reniferów, zastanów się w jaki sposób nie używając słów możesz podziękować przyrodzie za ukazanie swoich tajemnic.