

SCENARIUSZ LEKCJI W KLASIE

Temat: Ochrona i znaczenie nietoperzy w przyrodzie.

Czas trwania: 2 x 45 min.

Cel ogólny:

Zwiększenie wiedzy uczniów na temat ochrony owadożerców i ich roli w przyrodzie na przykładzie nietoperzy.

Cele operacyjne:

<p>Wiadomości</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi ogólnie scharakteryzować grupę nietoperzy oraz potrafi umieścić je we właściwej gromadzie kręgowców, • zna zachowania nietoperzy w ciągu roku, • wyjaśnia, na czym polega rola owadożerców w przyrodzie i gospodarce człowieka, • rozumie, dlaczego nietoperze są ważnym elementem ekosystemów, • wyjaśnia, na czym polega ochrona nietoperzy w Polsce, • wymienia kilka gatunków nietoperzy występujących w Polsce, • wie, co to jest echolokacja, hibernacja i łańcuch pokarmowy, • wie, jak się zachować w przypadku spotkania z nietoperzem, • wymienia kilka owadów, które powodują szkody w życiu i gospodarce człowieka, • wymienia kilka gatunków zwierząt owadożernych.
<p>Umiejętności</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • układa proste łańcuchy pokarmowe, • dyskutuje na temat mitów dotyczących nietoperzy, • samodzielnie korzysta z dostępnych mu źródeł.
<p>Postawy</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwija zainteresowania przyrodnicze, • dostrzega piękno i harmonię przyrody, • aktywnie pracuje w grupie.
<p>Metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> • słowna • oglądowa • ćwiczenia praktyczne • gry i zabawy • burza mózgów • debata 	<p>Środki dydaktyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • broszura edukacyjna „Nietoperz nocny przyjaciel” • zeszyt ćwiczeń „Nietoperz nocny przyjaciel” • broszura „Formy ochrony przyrody w Polsce” wydana przez PKE • materiały z Internetu na temat tworzenia obszarów Natura 2000 • ołówek, długopis, zeszyt • materiały z Internetu, publikacje na temat gatunków nietoperzy występujących w Polsce • duże plansze krzyżówek i diagramów (do powieszenia na tablicy) wybranych przez nauczyciela do realizacji na zajęciach
<p>Formy pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • praca zbiorowa • praca indywidualna • praca z uczniem zdolnym • praca w grupach 	

Materiał dydaktyczny przygotowany przez Polski Klub Ekologiczny Zarząd Główny w Krakowie w ramach programu pt. „Nietoperz – demon czy anioł? – rola owadożerców w zachowaniu równowagi biologicznej” dofinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Przebieg zajęć:

Część I – 45 minut

1. Powitanie.
2. Nauczyciel rozdaje uczniom pakiety edukacyjne „Nietoperz – nocny przyjaciel”.
3. Nauczyciel podaje temat zajęć, następnie każdy z uczniów mówi, jakie skojarzenia budzi w nim nietoperz.
4. Nauczyciel wyjaśnia uczniom (nawiązując do skojarzeń uczniów), dlaczego będziemy dziś mówić o nietoperzach.
5. Uczniowie zapoznają się z treścią broszurki „Nietoperz – nocny przyjaciel”.
6. Nauczyciel przeprowadza krótką pogadankę na temat nietoperzy, za pomocą pytań:
 - Do jakiej gromady należą nietoperze?
 - Jak poruszają się nietoperze?
 - Jaki tryb życia prowadzą nietoperze? Dzięki czemu tak sprawnie poruszają się w ciemności? (wprowadzamy pojęcie echolokacja)
 - Jak odżywiają się nietoperze?
 - Co nietoperze robią w ciągu roku? (wprowadzamy termin hibernacja)
 - Jakie znaczenie nietoperze pełnią w przyrodzie i gospodarce człowieka?
 - Jak należy się zachować w razie spotkania z nietoperzem?
 - Jakie znasz nazwy nietoperzy występujące w Polsce?
 - Czy w Polsce nietoperze się chroni?

Uczniowie w czasie omawiania tematu pracują z broszurą „Nietoperz – nocny przyjaciel”.

7. Uczniowie w zeszytach i na tablicy rozwiązują zadanie nr 6 lub 8 z zeszytu ćwiczeń (nr zadania wybiera nauczyciel). Uczniowie rozwiązując zadania mogą korzystać z materiałów dotyczących krajowych gatunków nietoperzy.
8. Nauczyciel wprowadza dzieci w zagadnienia dotyczące szkód w gospodarce człowieka, spowodowanych przez owady. Podaje przykłady sposobów zapobiegania szkodom, zostaje wprowadzone pojęcie łańcuch pokarmowy.
9. Nauczyciel dzieli uczniów na grupy 4-osobowe, grupa wybiera lidera. Każda z grup wykonuje zadanie nr 9 z zeszytu ćwiczeń. Po zakończeniu pracy liderzy prezentują efekty pracy grupy i porównują je z wynikami pozostałych grup.

Część 2 – 45 minut

10. Na tablicy i w zeszytach uczniowie rozwiązują krzyżówkę (zadanie nr 5 lub 10), wspólnie z nauczycielem przypominają sobie co oznacza termin, który jest rozwiązaniem krzyżówki (uczniowie, mogą korzystać z broszury „Nietoperz – nocny przyjaciel”).
11. Nauczyciel zastanawia się z uczniami, czy w najbliższej okolicy występują nietoperze, czy są one objęte formą ochrony. Następnie podaje pomysł, czy należałoby założyć obszar Natura 2000 chroniący nietoperze w najbliższej okolicy (jeśli taki obszar już występuje, nauczyciel stawia problem: czy jest on potrzebny?). Uczniowie dzielą się na dwie grupy: zwolenników i przeciwników obszaru Natura 2000. Nauczyciel przeprowadza debatę pomiędzy grupami. W czasie debaty uczniowie korzystają z broszury „Nietoperz – nocny przyjaciel”, „Formy ochrony przyrody w Polsce” oraz materiałów z Internetu dotyczących obszarów Natura 2000. Na tablicy zapisują argumenty za i przeciw.

Autorka scenariusza: Magdalena Kita

Materiał dydaktyczny przygotowany przez Polski Klub Ekologiczny Zarząd Główny w Krakowie w ramach programu pt. „Nietoperz – demon czy anioł? – rola owadożerców w zachowaniu równowagi biologicznej” dofinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

SCENARIUSZ LEKCJI W TERENIE, NP. NA ZIELONEJ SZKOLE

Cel ogólny:

Zwiększenie wiedzy uczniów na temat ochrony i roli owadożerców w przyrodzie na przykładzie nietoperzy.

Scenariusz podzielony jest na 6 części, między poszczególnymi częściami nauczyciel powinien wkomponować czas na posiłki oraz czas wolny.

Łączny czas wykonania zadań – 215 min.

Cele operacyjne:

Wiadomości	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi ogólnie scharakteryzować grupę nietoperzy oraz potrafi umieścić je we właściwej gromadzie kręgowców, • zna zachowania nietoperzy w ciągu roku, • wyjaśnia, na czym polega rola owadożerców w przyrodzie i gospodarce człowieka, • rozumie, dlaczego nietoperze są ważnym elementem ekosystemów, • wyjaśnia, na czym polega ochrona nietoperzy w Polsce, • wymienia kilka gatunków nietoperzy występujących w Polsce, • wie, co to jest echolokacja, hibernacja i łańcuch pokarmowy, • wie, jak się zachować w przypadku spotkania z nietoperzem, • wymienia kilka owadów, które powodują szkody w życiu i gospodarce człowieka, • wymienia kilka gatunków zwierząt owadożernych.
Umiejętności	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • układa proste łańcuchy pokarmowe, • dyskutuje na temat mitów dotyczących nietoperzy, • samodzielnie korzysta z dostępnych mu źródeł, • obserwuje otaczającą przyrodę.
Postawy	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwija zainteresowania przyrodnicze, • dostrzega piękno i harmonię przyrody, • aktywnie pracuje w grupie.

<p>Metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> • słowna • oglądowa • ćwiczenia praktyczne • gry i zabawy • burza mózgów • debata • gra dydaktyczna 	<p>Środki dydaktyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • broszura edukacyjna „Nietoperz – nocny przyjaciel”, • zeszyt ćwiczeń „Nietoperz – nocny przyjaciel”, • ołówek, długopis, zeszyt, • duża plansza krzyżówki wybranej przez nauczyciela do realizacji na zajęciach, • teczka tekturowa, • kartki A4, • karteczki z nazwami roślin i zwierząt; karteczek musi być tyle, ilu uczniów. (Dobierając nazwy należy pamiętać, że uczniowie mają ułożyć z nich łańcuch pokarmowy) • karta pracy.
<p>Formy pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • praca zbiorowa • praca indywidualna • praca z uczniem zdolnym • praca w grupach 	

Materiał dydaktyczny przygotowany przez Polski Klub Ekologiczny Zarząd Główny w Krakowie w ramach programu pt. „Nietoperz – demon czy anioł? – rola owadożerców w zachowaniu równowagi biologicznej” dofinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Przebieg zajęć:

I - W sali zajęciowej (w świetlicy ośrodka) – Czas trwania:45 min

Cel – Uczeń:

- potrafi ogólnie scharakteryzować grupę nietoperzy oraz potrafi umieścić je we właściwej gromadzie kręgowców,
- zna zachowania nietoperzy w ciągu roku,
- wie, jak się zachować w przypadku spotkania z nietoperzem,

Przebieg:

1. Powitanie.
2. Uczniowie rozwiązują zadanie nr 1 z zeszytu ćwiczeń, nauczyciel wprowadza uczniów w temat zajęć i porusza sprawy organizacyjne (zasady bezpiecznego zachowania podczas wyjścia w teren) oraz omawia wykorzystywane materiały (broшуra i zeszyt ćwiczeń z pakietu pt. „Nietoperz mój nocny przyjaciel”, teczka tekturowa, przybory do pisania i kredki), które każdy uczeń powinien mieć na zajęciach.
3. Uczniowie zapoznają się z treścią broшуry.
4. Nauczyciel przeprowadza krótką pogadankę na temat nietoperzy, za pomocą pytań:
 - Do jakiej gromady należą nietoperze?
 - Jak poruszają się nietoperze?
 - Jaki tryb życia prowadzą nietoperze? Dzięki czemu tak sprawnie poruszają się w ciemności? (wprowadzamy pojęcie echolokacja)
 - Jak odżywiają się nietoperze?
 - Co nietoperze robią w ciągu roku? (wprowadzamy termin hibernacja)
 - Jakie znaczenie nietoperze pełnią w przyrodzie i gospodarce człowieka?
 - Jak należy się zachować w razie spotkania z nietoperzem?
 - Jakie znasz nazwy nietoperzy występujące w Polsce?Czy w Polsce nietoperze się chroni?
5. Uczniowie wraz z nauczycielem rozwiązują zadanie nr 2 z zeszytu ćwiczeń.
6. Nauczyciel dzieli uczniów na 4 grupy. Każda grupa wybiera lidera. Podział:
 - Grupa I – Zima nietoperzy
 - Grupa II – Wiosna nietoperzy
 - Grupa III – Lato nietoperzy
 - Grupa IV – Jesień nietoperzyKażda z grup dostaje kartkę A4 z napisem w centralnym miejscu „..... nietoperzy”. Zadaniem grupy jest zbudowanie mapy skojarzeniowej związanej z życiem nietoperzy w danej porze roku. Lider koordynuje i zapisuje spostrzeżenia grupy. Uczniowie mogą korzystać z broшуry. Nauczyciel weryfikuje poprawność przygotowanej mapy. Mapę skojarzeniową uczniowie chowają do teczki tekturowej.
7. Uczniowie rozwiązują zadanie nr 4, sprawdzają, korygują błędy, prawidłowo rozwiązane zadanie uczniowie chowają do teczek tekturowych.
8. Nauczyciel rozdaje uczniom karty pracy, uczniowie zapoznają się nimi.
9. Nauczyciel informuje uczniów o występujących w okolicy nietoperzach.
10. Grupa wychodzi w teren

II - W plenerze – Spacer (około 30 min.) i postój w plenerze (około 15 min.).

Cel – Uczeń:

- wie, czy w okolicy występują nietoperze,
- wymienia miejsca, w których chronią się nietoperze,
- zna zasady ochrony nietoperzy w Polsce.

Materiał dydaktyczny przygotowany przez Polski Klub Ekologiczny Zarząd Główny w Krakowie w ramach programu pt. „Nietoperz – demon czy anioł? – rola owadożerców w zachowaniu równowagi biologicznej” dofinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

11. Podczas spaceru uczniowie z nauczycielem obserwują teren i zastanawiają się, gdzie w okolicy mogą chronić się nietoperze,
12. Podczas przerwy w plenerze uczniowie grupują się wokół liderów zgodnie z podziałem na grupy. Wykorzystując mapę skojarzeń i rozwiązane zadanie nr 4 – wypełniają kartę pracy nr 1. Uczniowie spacerują, jeszcze 15 min. Obserwując bacznie teren, mogą dopisywać swoje spostrzeżenia w kracie pracy nr 1.
13. Nauczyciel zbiera wypełnione karty pracy uczniów.

III - Czas trwania – około 10 min.

Cel – Uczeń:

Uczeń wymienia kilka gatunków nietoperzy

14. Uczniowie w zeszytach i na szablonie rozwiązują krzyżówkę, ćwiczenie nr 10.
15. Uczniowie odczytują hasło i wyjaśniają, co ono oznacza.

IV – Czas trwania – około 45 min.

Cel – Uczeń:

- wyjaśnia, na czym polega rola owadożerców w przyrodzie i gospodarce człowieka,
- wyjaśnia, dlaczego nietoperze są ważnym elementem ekosystemów,
- wymienia kilka owadów mogących powodować szkody w gospodarce człowieka,
- wymienia kilka gatunków zwierząt owadożernych.

16. Nauczyciel za pomocą pytań wprowadza dzieci w tematykę zależności pokarmowych:
 - Co to jest łańcuch pokarmowy?
 - Jakże znasz owady przynoszące szkody człowiekowi?
 - Jak możemy zapobiegać szkodom wyrządzanym przez owady?
 - Nauczyciel podczas rozmowy nawiązuje do otaczającej ich przyrody.
17. Uczniowie obserwują okolice, uzupełniają kartę pracy nr 2, nauczyciel zbiera uzupełnione karty pracy.
18. Uczniowie rozwiązują zadanie nr 3.
19. Uczniowie tworzą koło, nauczyciel daje każdemu do wylosowania karteczkę z nazwą rośliny lub zwierzęcia, w które uczeń „zamienia się” podczas zabawy. Nauczyciel prosi o wejście do koła roślinki (jeśli pojęcie producenta zostało wprowadzone, można go używać). Następnie po kolei pierwszy producent wybiera z koła zwierzę, które go zjada, wybraniec znowu decyduje, kto go zje, dzieci układają się w łańcuch pokarmowy. Gdy dojdzie do konsumenta ostatniego rzędu, następna roślina rozpoczyna budowę łańcucha. Jeśli na koniec jakiejś osoby pozostaną niezwiązane łańcuchem, wyjaśniają, co się z nimi może stać, co mogą zrobić w środowisku.

V – W świetlicy – Czas trwania – około 10 min.

Cel: Powtórzenie i utrwalenie zdobytej wiedzy.

20. Uczniowie w zeszytach i na tablicy rozwiązują krzyżówkę (zadanie nr 5 z zeszytu ćwiczeń)

VI – Zajęcia nieobowiązkowe – około 1 godziny.

Wieczorem przed spaniem w świetlicy ośrodka uczniowie pod opieką nauczyciela zbierają się w kilkusobowe grupy, grają w grę „Rok nietoperza” lub rozwiązują zadanie nr 7 z zeszytu ćwiczeń.