

Scenariusz zajęć

Temat: Las pod ziemią.

Zajęcia dla klas IV-VI szkół podstawowych, możliwe do przeprowadzenia w terenie lub w klasie.

Czas:

2 godziny lekcyjne.

Cele zajęć:

a) Poznawcze:

- poznanie pojęć: gleba, próchnica, system korzeniowy, włośniki, wywroty, złomy, mikoryza, minerał,
- zaznajomienie ze związanymi z glebą elementami pracy leśnika,
- poszerzenie wiedzy o procesach geologicznych,
- rozwijanie pasji poznawania zjawisk przyrodniczych

b) Praktyczne:

- umiejętność przeprowadzenia uproszczonego badania struktury gleby,
- rozpoznawanie kilku gatunków zwierząt leśnych oraz miejsc ich gniazdowania,
- rozpoznawanie najpopularniejszych minerałów,
- umiejętność określenia stopnia twardości minerałów

c) Emocjonalne:

- zrozumienie zależności pomiędzy elementami ekosystemu leśnego,
- uświadomienie ewentualnych zagrożeń związanych z przebywaniem w lesie np. niebezpieczeństwo pożaru, choroby odzwierzęce, złamane i wyrócone drzewa,
- wzbudzenie poszanowania dla różnorodnych form życia,
- inicjowanie potrzeby posiadania indywidualnych zainteresowań, hobby

Metody pracy:

- „burza mózgów”,
- rozmowa kierowana,
- pogadanka,
- prezentacja.

Formy pracy:

- z całą grupą,
- indywidualnie.

Środki dydaktyczne:

- karty pracy,
- szpadeł,
- taśma miernicza,
- młotek geologiczny,
- skóry zwierząt,
- okazy minerałów,
- atlas minerałów.

Przebieg zajęć:

Etap wprowadzający:

Powitanie uczniów i przedstawienie się i zapoznanie z tematem zajęć. Proponuję, aby wszyscy wyobrazili sobie, że zakładają specjalne okulary, które umożliwiają zobaczenie tego, co znajduje się pod powierzchnią ziemi. Jedną z osób w klasie zapraszam do tablicy (lub wyposażam w duży arkusz papieru, jeśli zajęcia odbywają się w terenie) aby zapisywała lub rysowała w formie schematycznej pomysły, na jakie wpadnie grupa. Rozpoczynamy „burzę mózgów” na temat jak może wyglądać podziemny las. Prowadzę rozmowę kierunkową tak, aby na tablicy pojawiły się: gleba, korzenie drzew, mikroorganizmy, zwierzęta w norach, skały i minerały.

Etap realizacji:

Rozdaję karty pracy i omawiam sposób postępowania z nimi. W czasie zajęć i prezentacji poszczególnych zagadnień uczniowie powinni opisywać rysunki, zdjęcia i schematy, korzystając z zawartego na końcu karty zestawu pojęć. Rozpoczynam pogadankę, połączoną z pokazem eksponatów. Omawiam kolejno pojęcia: gleby, mikroorganizmów glebowych, systemów korzeniowych, funkcji korzenia, mikoryzy, gatunków zwierząt budujących pod ziemią gniazda i nory, minerałów, wraz ze sposobem ich powstawania, cechami charakterystycznymi i właściwościami. Prowadząc zajęcia staram się, przy pomocy pytań naprowadzających, uzyskać jak najwięcej informacji od samych uczniów. Ich wiedzę uzupełniam o fachowe pojęcia, dużą ilość ciekawostek przyrodniczych, elementy związane z codzienną pracą leśnika, ewentualne niebezpieczeństwa i zagrożenia. Jeśli zajęcia przeprowadzane są w terenie dużą część zagadnień obrazujemy praktycznie poprzez pomiar długości korzeni, wykonanie profilu glebowego, pokazanie różnic pomiędzy korzeniami szkieletowymi, a włosnikowymi, wskazanie cech charakterystycznych ściółki, próchnicy, gleby mineralnej, badanie twardości minerałów. W przypadku, gdy zajęcia odbywają się w klasie wymagane jest wcześniejsze przygotowanie materiałów poglądowych. Oprócz próbek pozyskanych w terenie prezentuję także skóry

zwierząt oraz okazy minerałów omawiane w trakcie zajęć w celu wykształcenia umiejętności ich odróżniania i rozpoznawania.

Etap podsumowujący:

Ostatnim elementem na karcie pracy jest krzyżówka z hasłem. Wszystkie pytania dotyczą zagadnień omawianych w trakcie lekcji. Uczniowie mogą korzystać z notatek zawartych w karcie pracy. Oznaczone litery z odgadniętych wyrazów tworzą hasło, którym jest leśne pozdrowienie „Darz bór”. Omawiam jego znaczenie, zachęcam do własnych poszukiwań i poznawania świata przyrody. Wręczam drobne upominki dla najaktywniejszych uczniów.

Literatura:

„Zwierzęta Polski”, S. Wasiak, Multico, Warszawa 2007;

„Rośliny. Spotkania z przyrodą”, I. Szwedler, M. Sobkowiak, Multico, Warszawa 1998;

„Dendrologia”, W. Seneta, J. Dolatowski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005;

„Wielka encyklopedia minerałów”, R.Duda, L.Rejl, Agencja Wydawnicza ELIPSA 2, Warszawa 1994;

„Las”, W. Dreyer, Multico, Warszawa 1999.

Autor scenariusza:

Wojciech Torbus – scenariusz autorski.

Prowadzący:

Wojciech Torbus – Nadleśnictwo Szklarska Poręba.

Karta pracy

„Las pod ziemią”

<p>TRUFLA</p> <p>BIELICA</p> <p>ZŁOMY</p> <p>SYSTEMY KORZENIOWE</p> <p>WYWROTY</p> <p>CZARNOZIEM</p>			
			

PIRYT

JENOT

BORSUK

AMONIT

LIS

KWARC



KRZYŻÓWKA Z HASŁEM

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

Krzyżówka

- 1.Drzewo, pod którym lubią rosnąć borowiki i trufle.
- 2.Jeden z najpopularniejszych minerałów, jego najczystsza postać to kryształ górski.
- 3.Czyścioch z rodziny łasicowatych, dawniej mówiono na niego jaźwiec.
- 4.Drzewo złamane przez wiatr.
- 5.Mało żyzna, piaszczysta gleba z niewielką warstwą organiczną.
- 6.Krewniak zająca lubiący kopać nory.
- 7.Bardzo cenny grzyb, wytwarzający owocniki w postaci podziemnych bulw.