

Temat: Budowa warstwowa lasu**Cele ogólne:**

- zapoznanie się ze strukturą lasu
- rozwijanie zainteresowań przyrodniczych i dostrzeganie piękna otaczającej przyrody

Cele operacyjne:

Uczeń:

- rozpoznaje i nazywa warstwy roślinności w lesie
- potrafi wyjaśnić z czego wynika występowanie warstw roślinności w lesie
- za pomocą kluczy i przewodników identyfikuje gatunki roślin w leśnych
- potrafi rozpoznać i nazwać niektóre gatunki drzew liściastych i iglastych rosnących w jego najbliższym otoczeniu
- zna rolę ściółki w lesie
- potrafi określić, jaki rodzaj lasu znajduje się w okolicy
- rozumie i stosuje zasady dotyczące zachowania się w lesie

Miejsce: las

Metody pracy: pogadanka z elementami wykładu, „burza mózgów”, obserwacja.

Formy pracy: indywidualna, zbiorowa.

Wiek uczestników: 10 – 13 lat.

Optymalna liczba uczestników: 20 osób.

Czas przewidywany na realizację planowanych zajęć: 2 × 45 min

Materiały środki dydaktyczne: karta pracy, ołówki, kredki, przewodniki i klucze do rozpoznawania drzew i krzewów, wycięte z brystolu sylwetki drzew, krzewów, roślin zielnych, liści, szyszek, żołądź, itp – zabawa terenowa „*Budujemy warstwy lasu*”.

Przebieg zajęć:**A. Faza wstępna:**

1. Podanie tematu i celu zajęć.
2. Przypomnienie zasad zachowania się w lesie, rozdanie kart pracy i pozostałych środków dydaktycznych.
3. „Burza mózgów” – uczniowie wymieniają zagadnienia kojarzące się im z pojęciem „las”, wspólnie z nauczycielem uczniowie określają definicję lasu.

Np. *las – zbiorowisko roślin o dużym udziale gatunków drzewiastych, stanowiących środowisko bytowania różnorodnych organizmów roślinnych i zwierzęcych. Las jest złożonym ekosystemem, gdzie organizmy i ich nieożywione środowisko wzajemnie na siebie oddziałują i są ze sobą ściśle powiązane.*

B. Faza realizacji:

1. Wyjście w teren, oznaczanie gatunków roślin charakterystycznych dla poszczególnych warstw, wypełnianie kart pracy, nauczyciel obserwuje pracę uczniów, udziela wskazówek, służy pomocą.

C. Faza podsumowująca:

1. Sprawdzenie efektów pracy i ich ocena.
2. Zabawa terenowa „*Budujemy warstwy lasu*” – dzielimy uczniów na cztery grupy (tyle ile jest warstw lasu). Rozdajemy wycięte z brystolu sylwetki: drzew, krzewów, roślin zielnych, liści, szyszek, żołądź. Na polecenie nauczyciela uczniowie rozbiegają się, następnie nauczyciel daje sygnał – „zbudujcie warstwy lasu”. Uczniowie poszczególnych warstw stają obok siebie. Dzieci z sylwetkami drzew podnoszą ręce do góry, dzieci z sylwetkami krzewów stoją lekko pochylone, z sylwetkami roślin zielnych kucają, natomiast z elementami ściółki siadają). Następnie dzieci przypominają nazwy warstw lasu oraz opisują warunki abiotyczne panujące w każdej z warstw.

Wybrane pozycje z literatury:

1. <http://www.nowaera.com.pl> – scenariusze lekcji w terenie „Jaki jest mój las?”, Maria Muzyka.
2. „Przyroda – przewodnik do zajęć terenowych: las, park – klasy IV-VI szkoły podstawowej” G. Łabno, Kraków 2002.



Załącznik nr 1

Klucz do oznaczania drzew liściastych



Źródło: „Wycieczka do lasu - poradnik dla nauczycieli rodziców i opiekunów” H. Będowska, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005



Karta Pracy

„Budowa warstwowa lasu”



Zadanie 1

Oznacz na rysunku poszczególne warstwy lasu:



Zadanie 2

Określ warunki panujące w poszczególnych warstwach lasu używając następujące pojęcia:

brak, małe, średnie, duże

Warstwa	Nasłonecznienie	Siła wiatru	Wilgotność
korony drzew			
podszyt			
runo leśne			
ściółka leśna			

Zadanie 3

Zaobserwuj, jakie rośliny dominują w najwyższej warstwie lasu. Rozpoznaj je za pomocą klucza do oznaczania drzew i krzewów leśnych (*załącznik nr 1*)

- -
 - -

Zadanie 4

Zaobserwuj, jakie formy roślinne budują warstwę podszytu. Zaznacz X w odpowiednim kwadracie.

rośliny zielne
 krzewinki
 krzewy
 niskie drzewa





Wypisz kilka przykładów roślin rosnących w tej warstwie. W razie problemów skorzystaj z przewodnika do oznaczania drzew i krzewów leśnych.

- -
 - -



Zadanie 5

Narysuj cztery rośliny rosnące w warstwie przyziemnej (*runo leśne*). Oznacz je i podpisz.

	
Nazwa rośliny:.....	Nazwa rośliny:.....
	
Nazwa rośliny:.....	Nazwa rośliny:.....

Których z organizmów runa jest w Twoim lesie najwięcej? Zastanów się, jaką rolę pełnią one w życiu lasu, podkreśl wybraną odpowiedź. Rośliny runa są:

- a) pożywieniem zwierząt leśnych
- b) schronieniem zwierząt leśnych
- c) magazynem wody
- d) ochroną gleby i opadłych liści
- e) osłoną młodych drzewek leśnych



Które z wymienionych roślin runa są wykorzystywane przez człowieka?

Zadanie 6

Na podstawie powyższych obserwacji spróbuj określić, jaki to typ lasu. Zaznacz krzyżykiem X w odpowiednim kwadracie.

- | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> grąd | <input type="checkbox"/> łęg | <input type="checkbox"/> ols |
| <input type="checkbox"/> bór sosnowy | <input type="checkbox"/> bór świerkowy | <input type="checkbox"/> buczyna |

Zadanie 7

Przyjrzyj się najniższej warstwie lasu i odpowiedz na pytania:

Najniższą warstwą w lesie jest

Zbudowana jest z

Pełni ona funkcję.....

Czy wiesz, że

Najczęściej spotykanym drzewem w naszych lasach jest sosna pospolita (*Pinus sylvestris*).

