



# Poznajemy warstwową budowę lasu

Monika Piechowicz-Kruk  
Zofia Szmidt

## Scenariusz lekcji Poradnik metodyczny do programu nauczania przyrody dla II etapu edukacyjnego

opracowany w ramach projektu:

**„Tworzenie zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju umiejętności uniwersalnych dzieci i uczniów oraz kompetencji kluczowych niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”**

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach  
Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2022



Redakcja merytoryczna: Lidia Grad  
Redakcja językowa i korekta: Eduexpert sp. z o.o.  
Projekt graficzny i projekt okładki: Eduexpert sp. z o.o.  
Redakcja techniczna i skład: Eduexpert sp. z o.o.

Weryfikacja i odbiór niniejszej publikacji: Ośrodek Rozwoju Edukacji w Warszawie

w ramach projektu: *Weryfikacja i odbiór zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju umiejętności uniwersalnych dzieci i uczniów oraz kompetencji kluczowych niezbędnych do poruszania się na rynku pracy*

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2022

Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Aleje Ujazdowskie 28  
00-478 Warszawa  
[ore.edu.pl](http://ore.edu.pl)



Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –  
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).  
[creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl)

## Temat zajęć

Poznajemy warstwową budowę lasu

## Grupa docelowa

Klasa IV

## Cele ogólne

(W nawiasach podano odniesienia do zapisów podstawy programowej)

Środowisko przyrodnicze najbliższej okolicy. Uczeń:

- podaje nazwy warstw lasu, porównuje warunki abiotyczne w nich panujące (VI.6.8);
- rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt żyjących w lesie oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu (VI.6.9);
- wymienia zasady właściwego zachowania się w lesie (VI.6.10).

## Czas realizacji

1–2 jednostki lekcyjne

## Kształtowane kompetencje kluczowe

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji;
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii;
- kompetencje cyfrowe;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się.

## Cel ogólny

Poznasz warstwy lasu i ich cechy.

## Cele operacyjne

Uczeń:

- rozpoznaje i nazywa warstwy występujące w lesie;
- analizuje warunki biotyczne w poszczególnych warstwach lasu;
- rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt w poszczególnych warstwach lasu;
- poznaje zasady właściwego i bezpiecznego zachowania się w lesie.

## Strategie nauczania

- samodzielnego dochodzenia ucznia do wiedzy poprzez pracę w grupach z wykorzystaniem informacji w podręczniku oraz w e-materiałach, uczniowie opracowują informacje na temat warstw lasu;
- uczenie się przez przeżywanie – podczas omawiania zasad zachowania się w lesie.

## Metody kształcenia

Burza mózgów (skojarzenia), pogadanka, obserwacja, praca z materiałem źródłowym (e-materiał), ćwiczenia w rozumowaniu, ćwiczenia praktyczne – uzupełnianie schematu *Warstwy lasu* w zeszytach ćwiczeń.

## Forma zajęć

Indywidualna i grupowa

## Środki dydaktyczne

Plansza *Warstwy lasu*, schemat *Warstwy lasu* z internetu oraz podręczniki szkolne oraz kolorowe karteczki „ewaluacyjne” (dla każdego ucznia); 3 minutowy filmik z YouTube pt. *Jak się zachować w lesie*.

## Materiały pomocnicze

- e-materiał *W lesie* (dostęp 8.03.2023).

## Ocenianie

Plusami i stopniami szkolnymi zgodnie z przedmiotowymi zasadami oceniania za poprawne odpowiedzi i zaangażowanie w opracowanie informacji na temat warstw lasu, poprawność zapisów; można też ocenić za efektywną współpracę w grupie, pochwalić, pamiętając o szczególnym docenieniu wkładu pracy uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE).

Metody, techniki i formy pracy odnoszą się do wszystkich uczniów, w tym ze SPE z uwzględnieniem odpowiedniego dostosowania, co opisano w komentarzu metodycznym. Przykładowo zastosowanie burzy mózgów aktywizuje każdego ucznia, zwłaszcza jeśli nauczyciel zaproponuje, że każde zgłoszone skojarzenie to plus do dziennika; uczniowi słabosłyszacemu nauczyciel napisze polecenie na karteczce – co ma robić podczas burzy mózgów; uczeń słabowidzący – przy uzupełnianiu warstw lasu – może wykonać zadanie ustnie (można też przygotować powiększoną tabelę); skorzysta też z krótkiego filmu, ponieważ nauczyciel lub inny uczeń głośno odczyta zasady zachowania w lesie; uczeń z zespołem Aspergera często woli pracować indywidualnie, więc nawet gdy jest przewidziana praca w grupach, ten uczeń może dostać krótką pisemną instrukcję, aby mógł pracować samodzielnie; przy ćwiczeniach w rozumowaniu, czyli wyjaśnianiu warunków biotycznych i abiotycznych poszczególnych warstw lasu – uczniowie będą się wspierać, pracując grupowo, korzystając z podręcznika i Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej.

## Ewaluacja

W każdej grupie na stolikach leżą kolorowe karteczki samoprzylepne w trzech kolorach, na których uczniowie wyrażą swoje opinie o lekcji po jej zakończeniu. Stosowne polecenie i wyjaśnienie nauczyciel wyświetla na ekranie lub zapisuje na tablicy:

- Napiszcie (anonimowo) krótkie, zwięzłe, ale szczere odpowiedzi, dotyczące dzisiejszej lekcji:
  - kartka zielona – Co ci się najbardziej podobało na lekcji?
  - kartka czerwona – Co ci się najbardziej nie podobało na lekcji?
  - kartka żółta – Co byś zmienił/zmieniła? – czyli twoja rada dla nauczyciela.

## PRZEBIEG LEKCJI

### Faza wprowadzająca

- Czynności organizacyjne.
- Podanie celu zajęć: **poznasz warstwy lasu i ich cechy.**

- Pogadanka wprowadzająca do tematu: „Z czym kojarzy Ci się las?”. Uczniowie podają swoje skojarzenia, a powtarzające się zapisuje na tablicy.
- Nauczyciel prosi uczniów o podkreślenie skojarzeń najczęściej powtarzających się i ich głośne odczytanie (np. drzewa, krzewy, zwierzęta, grzyby, wiewiórki, ptaki, dzięcioły, sarny, żołędzie, liście, mech, cisza i in).
- Nauczyciel podsumowuje, że las to bardzo bogate i różnorodne środowisko życia roślin i zwierząt, w którym można wyróżnić 4 charakterystyczne warstwy podczas pracy w grupach na podstawie informacji z podręczników, planszę *Warstwy lasu* oraz materiały z internetu.

### Faza realizacyjna

- Nauczyciel dzieli zespół na cztery grupy. Każda losuje warstwę lasu do opracowania w tabeli na podstawie podręcznika i prezentowanego na ekranie e-materiału (*Jakie warunki panują w lesie?*)
- Grupa 1: Ściółka; grupa 2: Runo leśne; grupa 3: Podszyt; grupa 4: Korony drzew.

**Zadanie 1.** Wyszukajcie informacje dotyczące wylosowanej warstwy i uzupełnijcie schemat *Warstwy lasu*, uwzględniając kolejno:

- a) warunki biotyczne w poszczególnych warstwach lasu: temperatura, wilgotność, ilość docierającego światła;
- b) przykłady gatunków roślin (drzew, krzewów itp.) występujących w poszczególnych warstwach lasu;
- c) charakterystyczne gatunki zwierząt żyjące w poszczególnych warstwach lasu.

**Zadanie 2.** Zaprezentujcie klasie wyniki pracy w swojej grupie na temat danej warstwy lasu według kolejności z zadania 1, aby pozostałe zespoły mogły uzupełnić informacje o poszczególnych warstwach na schemacie (mapa myśli).

- Dyskusja z uczniami, wspólne ustalanie w oparciu o źródła, np. czy liście to runo czy ściółka leśna itp.; uczniowie uzupełniają schemat *Warstwy lasu* w zeszytach ćwiczeń.

### Faza podsumowująca

**Zadanie 3.** Nauczyciel stawia uczniom zadanie w formie pytania: Co można, a czego nie należy robić w lesie? Zastanówcie się nad tym, oglądając animację *Jak zachowywać się w lesie?*

Po wyświetleniu filmiku nauczyciel zwraca się do uczniów z poleceniem: Odpowiedzcie głośno: TAK lub NIE na pytania dotyczące zachowania się w lesie?

- **Czy wolno:** hałasować? łamać gałęzie? wyrzucać śmieci? palić ognisko w lesie?
- **Czy wolno** obserwować przyrodę? Słuchać śpiewu ptaków? Fotografować rośliny i zwierzęta?
- Odpowiadając na pytania nauczyciela, uczniowie wskazują zachowania odpowiedzialne w czasie wycieczki do lasu;
- Podziękowanie, ocena i pożegnanie się z klasą. Nauczyciel ocenia uczniów (plusami, stopniami) za aktywność przy podawaniu skojarzeń z lasem, za poprawność informacji o warstwach lasu na schematach *Warstwy lasu* oraz za wypowiedzi na temat odpowiedzialnego zachowania się w lesie.

- Praca domowa dla chętnych: Wykonać pozostałe zadania w zeszytce ćwiczeń: *Poznajemy warstwy lasu* (na ocenę).
- Ewaluacja – wypowiedzi uczniów na kolorowych karteczkach.

### Komentarz metodyczny

Scenariusz dostosowany do uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Przez część lekcji uczniowie pracują w grupach nad wskazanym zagadnieniem i znajdują się blisko siebie, co ułatwia komunikację np. **uczniom słabosłyszącym**. Nauczyciel podczas pracy uczniów wspiera grupy, może więc na bieżąco monitorować każdego ucznia, w tym niedosłyszącego – pytać, czy rozumie wszystko, o czym mówią koledzy z grupy, czy nie rozpraszają go głośne rozmowy w klasie itp. Należy zadbać, aby zespół, w którym jest uczeń niedosłyszący, siedział w najbliższym sąsiedztwie nauczyciela i tablicy, na której wyświetlone są cele lekcji, schemat warstw lasu i zadania.

Scenariusz nie wymaga dostosowań do potrzeb uczniów **z dysleksją i dysgrafią** oraz **słabowidzących**. Praca w zespołach umożliwia podział pracy według zainteresowań i możliwości uczniów, więc każdy będzie mógł wnieść swoją część do pracy całej grupy.

**Uczniom z autyzmem i zespołem Aspergera** można pozwolić pracować indywidualnie, jeśli taki będzie ich wybór. W czasie lekcji uczeń może korzystać z różnych form wizualizacji treści, np. wyświetlany na ekranie ilustrowany schemat warstw lasu z platformy ZPE lub e-podręczników. Należy precyzyjnie określać zadania do wykonania, co pozwoli danemu uczniowi skupić się na istotnych treściach.

W przypadku **ucznia zdolnego** można przygotować dodatkowe zadania do wykonania (np. prośba o wyjaśnienie, dlaczego w niektórych lasach nie występują wszystkie warstwy).

**W realizacji lekcji w formie zdalnej** uczniowie pracują indywidualnie, a nauczyciel przydziela im zadanie do opracowania nt. warstw lasu i określa czas na wykonanie pracy (np. ok. 10 min). Uczniowie informacje na ten temat znajdą w podręczniku i/lub na wskazanych stronach w internecie. Następnie – chętni lub wskazani uczniowie – omawiają kolejno warunki abiotyczne, wymieniają rośliny i zwierzęta poszczególnych warstw lasu, a nauczyciel uzupełnia, koryguje tak, aby wszyscy uczniowie bezbłędnie zrozumieli i zapamiętali omawiany materiał oraz poprawnie wykonali zadania w zeszytach ćwiczeń.

Na podsumowanie – nauczyciel pyta o zasady zachowania w lesie i wyświetla na ekranie pytania, na które uczniowie udzielają ustnych odpowiedzi.

Aby lekcja przyrody zakończyła się sukcesem, nauczyciel musi zadbać o poprawną komunikację i nawiązanie odpowiedniej więzi z uczniami ze SPE, zaczynając od możliwie wszechstronnego poznania ucznia, jego problemów, ograniczeń, potrzeb i możliwości.

A oto **wskazówki dotyczące komunikacji** pomiędzy nauczycielem a grupą uczniów podczas lekcji stacjonarnych, jak i podczas nauczania zdalnego (o czym nauczyciel musi pamiętać, pracując z uczniami ze SPE, aby nawiązać z nimi dobre relacje):

- indywidualnie traktować każdego ucznia;
- sprawiedliwie oceniać i doceniać wysiłek i sukces na miarę możliwości danego ucznia;
- akceptować i taktować go z życzliwością jednoznacznymi, czytelnymi, wspierającymi komunikatami;

- stworzyć życzliwą atmosferę w klasie wspierającą ucznia z dysfunkcjami (pozytywnie nastawić grono koleżanek i kolegów);
- rozwijać samodzielność ucznia, czyli pomagać, ale nie wyręczać;
- trzeba dostosować oczekiwania do możliwości i ograniczeń ucznia, aby go wzmacniać i zachęcać do pracy na przyrodzie;
- zapewnić bezpieczeństwo fizyczne ucznia oraz jego samopoczucie natury psychicznej, emocjonalnej, zapobiegając stresowi wynikającemu z ograniczeń i czyniąc odpowiednie dostosowania do jego potrzeb i możliwości;
- pozytywnie oddziaływać na ucznia w aspekcie wychowawczym, czyli przede wszystkim wspierać i pozytywnie go motywować;
- udzielać pomocy w sytuacjach trudnych – rozmawiać, wyjaśniać, pomagać i wspierać emocjonalnie, samemu wspierając się bliskimi kontaktami z pedagogiem i psychologiem szkolnym oraz jeśli zajdzie potrzeba – konsultacjami z pracownikami poradni psychologiczno-pedagogicznej (materiał *Komunikacja z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – wskazówki dla nauczycieli*; PDF, 228 kB; dostęp 8.03.2023).

**Monika Piechowicz-Kruk** – magister pedagogiki specjalnej, absolwentka Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Filolożka germańska (Uniwersytet Wrocławski), edukatorka języka niemieckiego (Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Warszawie i Goethe-Institut). Dyrektorka i edukatorka Centrum Doskonalenia Edukacyjnego. Specjalizuje się w dydaktyce języków obcych, nauk przyrodniczych, pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (specyficznymi trudnościami w uczeniu się), a także organizacji turystyki szkolnej oraz wycieczek dla dzieci i młodzieży. Akredytowany tutor w Collegium Wratislaviense. Prowadzi szkolną oraz prywatną praktykę w zakresie tutoringu rozwojowo-naukowego dla dzieci i młodzieży, a także tutoriali specjalnych dla młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną. Ukończyła studia podyplomowe na kierunku geografia w Studium Menadżerów Oświaty w Kaliszu. Jest autorką opracowań multimedialnych i dydaktycznych w zakresie nauk przyrodniczych publikowanych na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej.

**Zofia Szmidt** – magister geografii, ukończyła studia podyplomowe z przyrody, posiada III stopień specjalizacji w zakresie geografii. Ma ponad 30-letnie doświadczenie w pracy w szkole oraz wieloletnie doświadczenie w zakresie doskonalenia i doradztwa zawodowego dla nauczycieli, w tym jako koordynator sieci współpracy i samokształcenia oraz jako osoba wspierająca prowadzenie kompleksowego wspomaganie w szkołach. Ekspert ds. awansu zawodowego nauczycieli i były trener Programu Ekspert, rzeczoznawca podręczników szkolnych na liście Ministerstwa Edukacji Narodowej (geografia, przyroda) oraz czynny egzaminator Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Łodzi w zakresie matury z geografii.