

Hanna Będkowska
Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Rogowie
bedkowska.lzd@interia.pl

Temat lekcji

Idziemy do lasu (etap edukacyjny: gimnazjum)

Cele:

Cele kształcenia

Wiadomości. Uczeń:

- Zna podstawowe gatunki drzew rosnące w polskich lasach..

Umiejętności. Uczeń:

- Dostrzega w lesie działania leśników.

Cele wychowania – postawy i przekonania. Uczeń:

- Wie, że zasady zachowania w lesie reguluje ustawa o lasach.

Metody nauczania:

- metoda kierowania samodzielną pracą uczniów;
- metoda poszukująca (pogadanka);
- metoda podająca (opowiadanie i opis).

Formy nauczania

- wycieczka

Czas trwania zajęć

- 90 minut

Środki dydaktyczne

Okazy żywe w środowisku naturalnym

- Las

Sprzęt wycieczkowy

- Przenośna apteczka
- Lupy (15 szt.)

- Lornetki (15 szt.)
- Kompasy (30 szt.)

Publikacje i materiały metodyczne

- Mapa (30 egz.) (odnośnik)

Materiały pomocnicze:

- podkładki z klipsem (30 szt.),
- kartki A4 (30 egz.),
- ołówki (30 szt.),
- temperówka,
- gumka.

Plan lekcji

1. Zapoznanie z tematem.
2. Przypomnienie zasad orientowania się w terenie.
3. Podział uczniów na grupy.
4. Wędrówka ścieżką przyrodniczą.
 - ✓ Przystanek 1. Obserwacja lasu.
 - ✓ Przystanek 2. Odgłosy lasu.
 - ✓ Przystanek 3. Ślady zwierząt.
 - ✓ Przystanek 4. Zagrożenia lasu.
 - ✓ Przystanek 5. Leśne drzewa.
 - ✓ Przystanek 6. Mrówki.
5. Podsumowanie.

Przebieg lekcji

1. Zapoznanie z tematem

Nauczyciel zaprasza uczniów na leśną wędrówkę. Informuje, że zasady zachowania w lesie reguluje ustawa o lasach. Opisano je w rozdziale 5 – Zasady udostępniania lasów. Nauczyciel podaje kilka przykładów:

- Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące uprawy leśne do 4 m wysokości;
- Okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadzany jest w razie, gdy występuje duże zagrożenie pożarowe;
- W lasach zabrania się puszczania psów luzem.
- ...

Nauczyciel rozdaje uczniom podkłádki, mapy i kompasy.

2. Przypomnienie zasad orientowania się w terenie

Nauczyciel informuje uczniów, że wspólnie pokonają trasę oznaczoną na mapie. Pyta ich, która droga prowadzi do punktu pierwszego. Proponuje uczestnikom zajęć, że nauczy ich określania kierunku marszu w prosty sposób, bez konieczności orientowania mapy. Prosi uczniów o wykonywanie poleceń:

- Określcie kierunek marszu – punkt A (miejsce, w którym znajduje się grupa) i B (przystanek 1.).
- Przyłóźcie dłuższą krawędź kompasu tak, aby łączyła oba punkty.
- Przekręćcie kapsułę kompasu tak, aby jej linie północ-południe były równoległe do południków na mapie i jednocześnie wskaźnik północy N kapsuły pokrywał się z kierunkiem północnym wyznaczonym na mapie.
- Weźcie kompas do ręki i obracając się, umieścicie zaznaczony odblaskową farbą koniec igły pomiędzy dwoma znacznikami północy naniesionymi na obudowie kapsuły.
- Wygrawerowana na kompasie strzałka wskazuje kierunek marszu.

3. Podział uczniów na grupy

Nauczyciel prosi uczniów o podział na sześć pięcioosobowych grup.

4. Wędrówka ścieżką przyrodniczą

Na ścieżce opisano sześć przystanków. Wybrano tematy uniwersalne. W rzeczywistości treści omawiane na przystankach będą uzależnione od zastanej w lesie sytuacji i pory roku.

Nauczyciel prosi, aby grupa pierwsza zaprowadziła wszystkich do przystanku pierwszego.

Przystanek 1. Obserwacja lasu

Nauczyciel opowiada uczniom, że podczas wycieczek na łono natury wszelkie obserwacje ułatwia odpowiedni sprzęt, np.:

- Kompas pomaga zorientować się w terenie i wyznaczyć kierunek marszu;
- Lupa umożliwia zaobserwowanie małych obiektów;
- Pudełko z przykrywką – szkłem powiększającym, ułatwia obserwowanie małych (ruchliwych) bezkręgowców.

Nauczyciel rozdaje uczniom lupy i lornetki. Prosi, aby uczniowie, którzy otrzymali lornetki, spróbowali wypatrzeć w koronach drzew gniazda ptaków. Natomiast uczniowie którzy otrzymali lupy, otrzymują zadanie zaobserwowania małych bezkręgowców na korze drzew lub w ściółce leśnej. Uczniowie dzielą się wrażeniami. Nauczyciel objaśnia zjawiska, udziela odpowiedzi na pytania... Po omówieniu tematu prosi uczniów o wyznaczenie kierunku marszu. Do przystanku drugiego prowadzi wszystkich grupa druga.

Przystanek 2. Odgłosy lasu

Nauczyciel tłumaczy uczniom, że idąc przez las, zagłuszamy odgłosy natury. Jest to najczęściej spowodowane rozmową prowadzoną z towarzyszem wędrowki. Nauczyciel proponuje uczniom zabawę wyciszającą – narysowanie mapy dźwięków. Rozdaje młodzieży ołówki oraz czyste kartki papieru. Tok postępowania:

- Każdy uczeń powinien stanąć pod innym drzewem, twarzą w kierunku północnym;
- Na czystej kartce papieru sporządza mapę dźwięków: zaznacza punkt centralny – drzewo, rysuje kierunek północny, opracowuje legendę, nadaje mapie tytuł i podpisuje się jako jej autor.

Nauczyciel zachęca uczniów do nasłuchiwania dźwięków. Proponuje, aby zamknęli oczy, wyostrza się w ten sposób zmysł słuchu. Wyjaśnia, że dźwięki należy nanosić tak, aby precyzyjnie wskazywały kierunek i przybliżoną odległość – bliżej, dalej. Znak powinien być interpretacją dźwięku, a nie szczegółowym obrazem.

Po upływie 10 minut wszyscy uczniowie zbierają się we wcześniej umówionym miejscu, gdzie następuje wymiana wrażeń i porównanie map. Nauczyciel zachęca uczniów, aby opowiedzieli o swoich uczuciach. Podczas spontanicznych wypowiedzi uczniów nauczyciel stara się ukierunkować rozmowę, zadając pytania:

- Czy wśród dźwięków były takie, które słyszeliście pierwszy raz?
- Który głos był najmiłszy?
- Który głos był nieprzyjemny?
- Kto usłyszał najwięcej dźwięków?
- Czy wiecie, co było źródłem dźwięków?

Nauczyciel rozmawia z uczniami o usłyszanych dźwiękach. Po omówieniu tematu prosi uczniów o wyznaczenie kierunku marszu. Do przystanku trzeciego prowadzi wszystkich grupa trzecia.

Przystanek 3. Ślady zwierząt

Nauczyciel prosi, aby wędrując do kolejnego przystanku uczniowie postarali się zaobserwować jak najwięcej śladów pozostawionych przez zwierzęta. W zależności od miejsca i pory roku mogą być bardzo różne: ptasie gniazda; tropy, czyli odbicia kończyn zwierząt na ziemi lub śniegu; odchody zwierząt; wypluwki ptaków; ślady żerowania; ogryzione szyszki; pióra, rozbite muszle ślimaków; nory...

Nauczyciel opowiada uczniom ciekawostki dotyczących śladów pozostawianych przez zwierzęta. Na przykład:

- Wiele ptaków (np. sowy, szponiaste, a także niektóre owadożerne) niestrawione resztki pokarmu usuwają z przewodu pokarmowego w postaci kluskowatych tworów zwanych wyplawkami.
- Śpiewaki żywią się m.in. ślimakami. Czasami można spotkać kamień z rozbitymi muszlami – ślad działalności tych ptaków.

Po omówieniu tematu nauczyciel prosi uczniów o wyznaczenie kierunku marszu. Do przystanku czwartego prowadzi wszystkich grupa czwarta.

Przystanek 4. Zagrożenia lasu

Nauczyciel opowiada uczniom o tym, że pożary lasów w sposób drastyczny zakłócają procesy zachodzące w leśnych ekosystemach. Czasami nawet powodują klęski ekologiczne. Niestety obserwowana jest stała tendencja do zwiększania się liczby pożarów. Przyczynia się do tego przeważający udział w naszych lasach sosny oraz ich młody wiek. Niestety, głównymi przyczynami pożarów są podpalenia (ok. 50%) oraz nieostrożność ludzi.

Nauczyciel odwołuje się kolejny raz do ustawy o lasach i cytuje jej fragment:

„W lasach oraz na terenach śródleśnych, jak również w odległości do 100 m od granicy lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności:

- 1) rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lasu lub nadleśniczego,
- 2) korzystania z otwartego płomienia,
- 3) wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych”.

Nauczyciel informuje młodzież o tym, że w okresie dużego zagrożenia pożarowego (gdy ściółka leśna jest bardzo sucha), może zostać wprowadzony okresowy zakaz wstępu do lasu. W tym okresie leśnicy wykazują szczególną czujność. Starają się zmniejszyć ilość materiałów palnych w lesie, np. przez wykaszanie traw. Dla przeciwdziałania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów stosują pasy przeciwpożarowe.

Po omówieniu tematu nauczyciel prosi uczniów o wyznaczenie kierunku marszu. Do przystanku piątego prowadzi wszystkich grupa piąta.

Przystanek 5. Leśne drzewa

Nauczyciel wyjaśnia uczniom, że w Polsce występuje siedem gatunków drzew, które są zaliczane do lasotwórczych, czyli samodzielnie tworzących drzewostany: sosna, świerk, jodła, dąb, buk, olsza, brzoza.

Nauczyciel pokazuje młodzieży i opisuje te gatunki, które występują na przystanku 5. oraz w drodze do przystanku kolejnego.

Nauczyciel wyjaśnia, że lasów w Polsce mamy coraz więcej. Zwiększa się nie tylko powierzchnia zajmowana przez lasy, lecz również przeciętny wiek drzewostanów i zasobność na hektar.

Po omówieniu tematu nauczyciel prosi uczniów o wyznaczenie kierunku marszu. Do przystanku szóstego prowadzi wszystkich grupa szósta.

Przystanek 6. Mrówki

Nauczyciel podkreśla, że mrówki, z uwagi na wielką rolę, jaką odgrywają w lesie są chronione, a niszczenie mrowisk jest karalne. Mrowiska często są przez leśników grodzone. Nauczyciel podkreśla wielkie znaczenie mrówek w lesie:

- Dla wielu zwierząt mrówki stanowią podstawowe źródło pożywienia (np. dzięcioł zielony);

- Mrówki regulują liczebność owadów leśnych. W związku z tym mniej jest owadów zjadających liście i mniejsze są straty aparatu asymilacyjnego. Dzięki temu drzewa są zdrowsze, a obradzanie nasion i owoców – wydajniejsze. Ma to wpływ na zwierzęta: np. ptaki, wiewiórki, dziki... Z drugiej strony większy urodzaj nasion to większe ilości siewek.
- Mrówki rozsiewają nasiona wielu roślin, przez co wpływają na różnorodność gatunkową roślin w lesie. Np. w dąbrowach aż 80 gatunków roślin rozsiewa nasiona za pośrednictwem mrówek.
- Obecność mrówek w lesie prowadzi do większych zbiorów miodu. Mrówki hodują pewne gatunki mszyc, żywiąc się ich wydzieliną – spadzią. Spadz jest jednocześnie pożytkiem pszczelim, a otrzymywany miód nazywany jest spadziowym lub leśnym.

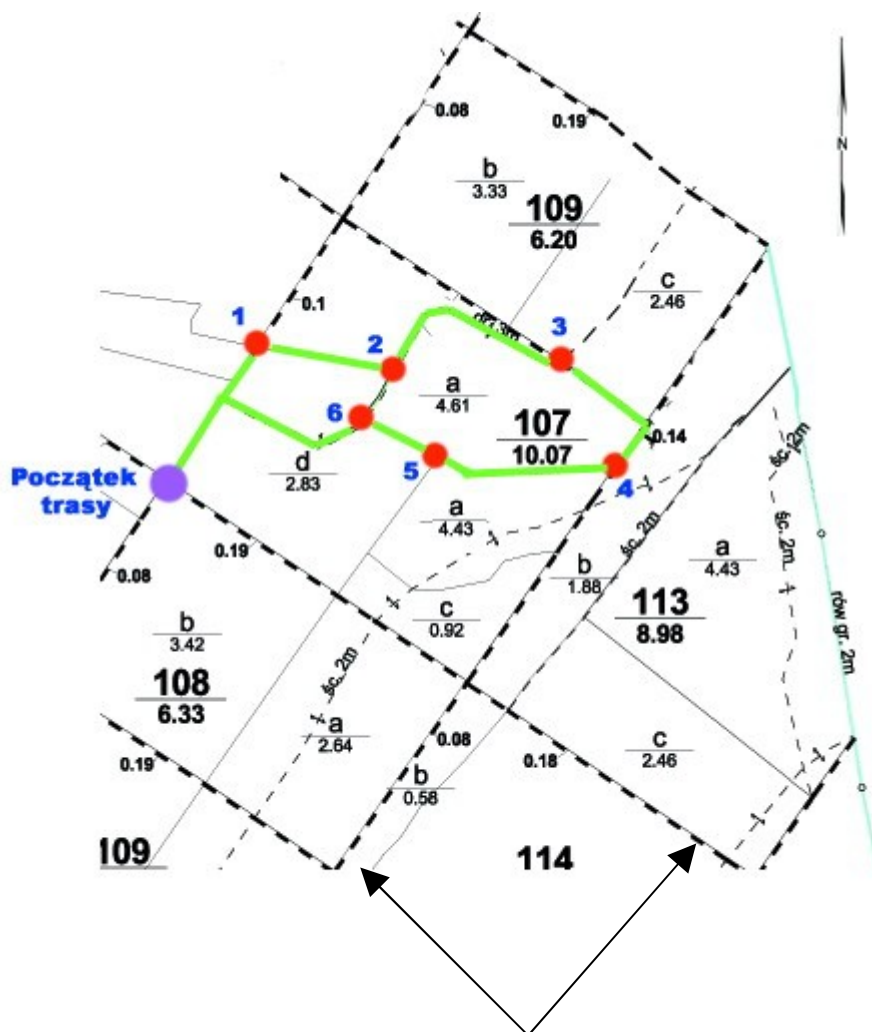
5. Podsumowanie

Nauczyciel odwołuje się do gatunków drzew spotkanych podczas wędrówki ścieżką leśną. Wyjaśnia, że w polskich lasach dominują gatunki iglaste. Sosna, łącznie z modrzewiem, zajmuje 67,4% powierzchni lasów.

Struktura gatunkowa lasów ulega systematycznym przemianom – zwiększa się udział drzewostanów z przewagą gatunków liściastych. Ich udział jest jednak ciągle zbyt mały niż potencjalny, wynikający z rodzaju siedlisk leśnych.

Odośnik - MAPA

Propozycja mapy z oddziałami, liniami oddziałowymi, drogami i zaznaczonym kierunkiem północnym. Na mapie zaznaczona trasa wędrowki (ok. 2 km), z sześcioma przystankami na skrzyżowaniach dróg i linii oddziałowych.



Linie oddziałowe