

Temat: ROZPOZNAJEMY GATUNKI DRZEW LEŚNYCH

Klasa 5, czas: 90 minut

Cele lekcji:

- a) Cel ogólny:
 - poznanie gatunków drzew leśnych
- b) Cele operacyjne:
 - Uczniowie:
 - rozpoznają wybrane gatunki drzew w ich naturalnym środowisku,
 - dzielą drzewa na iglaste i liściaste,
 - podają sposoby rozsiewania się drzew,
 - planują pracę swoją i grupy,
 - korzystają z różnych źródeł informacji przy wykonywaniu zadań.

Metoda pracy: wypełnianie kart pracy, praca z różnorodnymi materiałami źródłowymi;

Forma pracy: praca w parach

Środki dydaktyczne:

- karty pracy : „Poznajemy drzewa leśne”,
- długopisy, ołówki, kredki,
- klucze do oznaczania drzew,
- atlas „Zwierzęta chronione w Polsce”.

Rola nauczyciela: **organizacja pracy uczniów, wskazanie miejsc poszukiwań określonych drzew.**

Rola ucznia: zdobywanie wiedzy oraz umiejętności praktycznych podczas pracy w parach.

Przebieg lekcji:

- I. Rozpoczęcie lekcji, przedstawienie tematu i celów lekcji.
- II. Przypomnienie zasad zachowania się w rezerwacie.
- III. Podział uczniów na pary, rozdanie kart pracy.
- IV. Po przejściu do rezerwatu uczniowie wypełniają karty pracy, nauczyciel wskazuje miejsca poszukiwań określonych drzew, udziela wskazówek na temat rozróżniania gatunków drzew.
- V. Po przeprowadzeniu obserwacji nauczyciel dokonuje krótkiego podsumowania działań i podaje temat pracy domowej.
- VI. Podsumowanie może się odbyć w „Ogrodówce”, w której uczniowie mogą sprawdzić swoje umiejętności rozpoznawania drzew na tablicy przygotowanej w tym celu.

Praca domowa:

Napisz, które drzewo w Rezerwacie Wydymacz polubiłeś najbardziej? Uzasadnij swoją odpowiedź.

KARTA PRACY

POZNAJEMY DRZEWA W REZERWACIE WYDYMACZ

1. Jednym z drzew, jakie wskaże Wam nauczyciel, będzie grab zwyczajny.

Drzewo to można pomylić z bukiem. By nauczyć się je rozróżniać, uważnie przyjrzyjcie się **brzegowi liścia grabu**. Wskażcie prawdziwe zdanie:

☐ Liść ma gładki, falisty brzeg, obserwując go pod światło jest biało orzęsiony

☐ Liść jest piłkowany, poszczególne ząbki są bardzo małe.

2. Pewnie już wiecie, jak nazywa się drzewo o charakterystycznej białej korze?

Już nie raz usłyszeliście nazwę jakiegoś produktu z określeniem „brzozowy”.

Co to było?

3. *Pewien uczeń technikum leśnego często wagarował. Po ukończeniu szkoły otrzymał posadę leśniczego. Do jego leśniczówki wiodła piękna aleja rosnących modrzewi. Na wiosnę Nadleśniczy ze zdziwieniem odkrył, że aleja znikła. Zaniepokojony spytał podwładnego, gdzie się podziały modrzewie? Ten odparł: - „Panie Nadleśniczy, późną jesienią wszystkie uschły, więc kazalem je wyciąć!”*

Modrzew to jedyny gatunek drzewa iglastego, który gubi igły na zimę. Jego szpilki są miękkie i delikatne, nie odporne na mrozy.

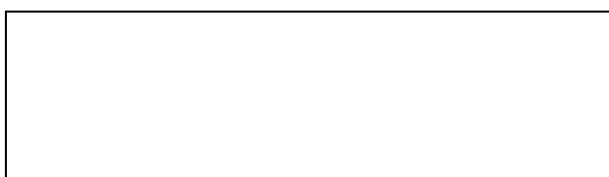
Przekonajcie się o tym sami, dotykając jego gałązek.



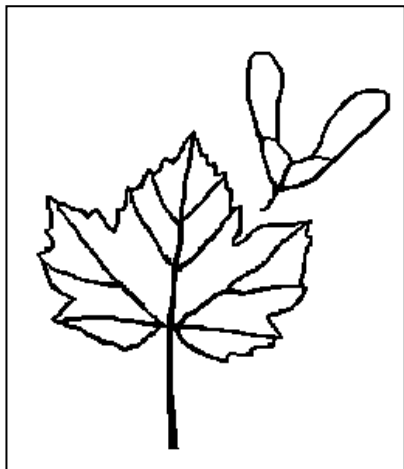
4. Poznajecie tę szyszkę? Do jakiego gatunku drzewa iglastego należy?

.....

Narysujcie igłę tego drzewa w rozmiarach rzeczywistych.

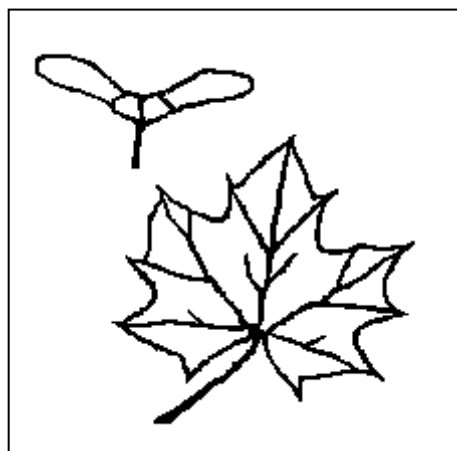


5. Przyjrzyjcie się rysunkom i okazom naturalnym liści **klonu**. Zastanówcie się i połączcie rysunki z odpowiednim opisami za pomocą linii.



Klon jawor – kłapy są głęboko wcinane, grubo karbowane lub ząbkowane i oddzielone od siebie ostrymi zatokami.

Klon zwyczajny – blaszka liściowa podzielona jest na 3, 5 lub 7 kłap. Kłapy opatrzone są bardzo smukłymi, długimi zębami.



5 a. Jeśli Twój numer w dzienniku jest parzysty, stań pod jaworem, a jeśli nieparzysty – pod klonem zwyczajnym.

5 b. *Owocem klonów jest rozłupnia, złożona z dwóch skrzydlaków (orzeszków opatrzonych wydłużonym skrzydełkiem). Po dojzeniu owoce opadają na ziemię, wirując przy tym w powietrzu.*

Które zdanie wydaje się Wam prawdziwe?

☐ Ruch wirowy podczas opadania skrzydlaków powoduje, że szybkość opadania zmniejsza się, a wiatr unosi owoce na bardzo dużą odległość od drzewa macierzystego.

☐ Ruch wirowy podczas opadania skrzydlaków powoduje, że szybkość opadania zwiększa się, a owoce upadają tuż pod drzewem macierzystym.

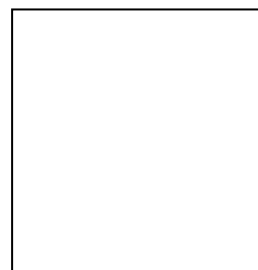
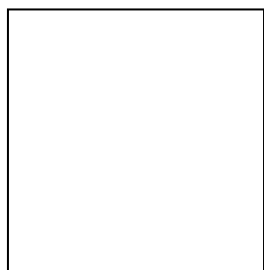
6. Czy potraficie odróżnić jodłę od świerka?

a) Przesuńcie palcami po fragmentach gałązek świerka i jodły pozbawionych igieł.

Wasz wniosek: Suche gałązki jodły są, a świerka, ponieważ jego igły są osadzone na stopkach.

b) Dotknijcie palcami igieł jodły i świerka. Które igły bardziej kłują?

Zauważyliście, jaki kształt mają ich czubki? Naszkicujcie igły sosny i świerka.



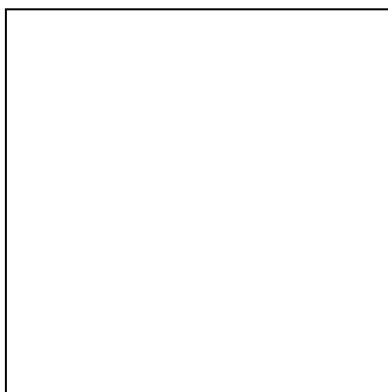
a) Poszukajcie opisu **szyszek jodły** w atlasie drzew i krzewów.

Odpowiedzcie na pytania:

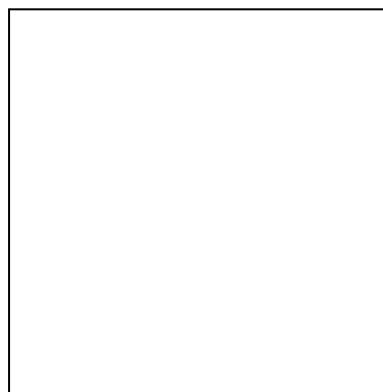
- Szyszka zwisa z gałązki, czy jest wzniesiona?
- Czy można znaleźć opadłe szyszki pod drzewem?

b) Poszukajcie opisu **szyszek świerka** w atlasie drzew i krzewów.

Wykonajcie szkic szyszek jodły i świerka na gałązce.



szyszka jodły



szyszka świerka

c) Rozejrzyjcie się teraz, czy widzicie jeszcze jakieś inne jodły w okolicy tej, którą wskazał Wam nauczyciel?

7. Wiecie, że prażone żołędzie były używane jako namiastka kawy, do wyrobu wódki, a w czasach wielkiej biedy pieczono z nich chleb? Przez długi czas miały one w wielu krajach duże znaczenie jako karma dla świń.

Dęby, których żołędzie wiszą na szypułkach (ogonkach) długości 3-6 cm nazywamy Ich liście mają natomiast bardzo krótki ogonek, z dwoma „uszkami”.



Rzadziej można spotkać dąb, u którego miseczki żołędzi „siedzą” wprost na gałązce.

Jest to dąb

Jego liście zwężają się klinowato u nasady i mają ogonki.

8. Czy zauważyliście owalne otwory i korytarze w pniu sędziwego **dębu**? Są one dziełem larw **kozioroga dębosza** – dużego, pięknego chrząszcza z rodziny kózkowatych.



kozioróg dębosz (wielkość oryginalna)

Czy kozioróg dębosz to owad chroniony?

Poszukajcie informacji w spisie roślin i zwierząt chronionych.

☐ tak

☐ nie

Czy wskazany przez nauczyciela dąb jest prawnie chroniony? Po czym to poznaliście?

Napiszcie, jaki los czeka obserwowane

przez Was drzewo? Czy można je uratować?

.....

.....

.....

9. Złapcie się za ręce i otoczcie ramionami dąb. Ilu z Was musi wziąć udział w pomiarze jego obwodu?

10. Na ścieżce leży wiele małych, czarnych szyszeczek.



Czy pochodzą one z drzewa iglastego?



tak



nie

Znajdźcie liść tego drzewa i poszukajcie w atlasie, jak ono się nazywa.

.....

11. Intrygująca zagadka dla ambitnych.

Kasztanowiec był przed okresem zlodowacenia zadomowiony w całej środkowej Europie. Cofając się przed lądolodem, znalazł cieplejszą ostoję jedynie na Półwyspie Bałkańskim. Dopiero na początku XVII wieku został sprowadzony przez człowieka z powrotem do Europy Środkowej. Co stanęło na przeszkodzie ponownemu zasiedleniu przez kasztanowce dawnych obszarów występowania?

Zważcie w dłoni owoce **kasztanowca**, czy mogą one być przenoszone na nowe siedliska przez wiatr? Czy są rozsiewane przez ptaki? Znacie już odpowiedź?

.....
.....

12. Znacie drzewo o liściach w kształcie serduszek?



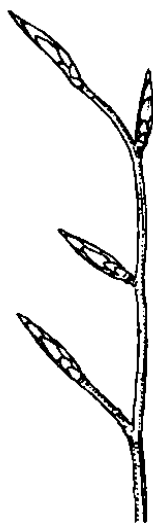
.....

Ma dużo serca dla pszczół, częstując je nektarem kwiatowym, służącym im do produkcji miodu.

Owocem tego drzewa są kuliste orzeszki ze skrzydełkami. Domyślcie się, kto je rozsiewa?

.....

13. Ostatnie drzewo na dzisiejszej wycieczce to **buk**. Przyjrzyjcie się jego liściom. Czym różnią się od liści grabu?



.....

Jego owoce (bukwie) są trójkanciastymi orzeszkami, zawierającymi dużo oleju. Wypadają z miseczek jesienią i są zjadane przez dziki lub zbierane na zimę przez wiewiórki, myszy lub sójki. Zwierzęta te często gubią swoje zapasy, przyczyniając się do rozsiewania buka po całym lesie.



Na gałązce buka zimą znajdują się długie i bardzo kłujące pączki.

PODSUMOWANIE

1. Wymieńcie drzewa iglaste, o których była mowa na dzisiejszych zajęciach.

a) c)

b) d)

2. Każde z Was niech wymieni drzewa liściaste, które umie już rozpoznać.

Twoje imię	Twoje imię
-------------------------	-------------------------

3. W jaki sposób rozsiewają się nasiona drzew?

.....
