



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO BIOLOGICZNO - CHEMICZNEGO

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. **Autor:** Maria Szamraj
2. **Grupa docelowa:** grupa 3 – klasa 2 - Gimnazjum nr 2 w Bydgoszczy
3. **Liczba godzin:** 3 godziny
4. **Temat zajęć:**

Drzewostan Polski

5. **Cele zajęć:**

Cel główny: Przygotowanie Kart Charakterystyki Drzew. Poznanie gatunków drzew występujących w Polsce. Drzewa chronione w Polsce.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- ~ potrafi wymienić gatunki drzew rosnące w Polsce;
- ~ potrafi rozróżniać najczęściej spotykane gatunki drzew;
- ~ zna cechy charakterystyczne poszczególnych gatunków takie jak kształt liści, pokrój drzewa, kora.
- ~ wie które gatunki są chronione w Polsce;
- ~ potrafi korzystać z różnych źródeł informacji.

6. **Metody i techniki pracy:** burza mózgów, pogadanka, prezentacja uczniowska.

7. **Materiały dydaktyczne:** rzutnik, komputery, drukarka, papier.



8. Literatura:

1. Bruno T. Kremer – Leksykon przyrodniczy – DRZEWA – Świat Książki
2. Mowszowicz J. „Przewodnik do oznaczania drzew krajowych i aklimatyzowanych”, WSiP,

Strony internetowe: http://www.drzewapolski.pl/Drzewa/atlas_drzew.html
<http://drzewopis.w.interia.pl/>
<http://www.wlin.pl/las/atlas-drzew-i-krzewow/>
<http://mlodziez.erys.pl/lesnoteka/drzewa>
<http://leksykon.drzewa.net>

9. Przebieg zajęć:

Część wprowadzająca

- 1) Podanie tematu oraz celów zajęć.
- 2) Sprawy organizacyjne: przedstawienie planu zajęć.
- 3) Podział uczniów na 5 grup.

Część właściwa.

1. Uczniowie wymieniają znane im rodzaje drzew 1 uczeń zapisuje je na tablicy: drzewa iglaste jednym kolorem a drzewa liściaste drugim kolorem.
2. Spośród wymienionych drzew te które w Polsce są pod ochroną zostają podkreślone.
3. Wykład – nauczyciel – przedstawia najważniejsze cechy drzew po których można rozróżnić poszczególne rodzaje: pokroje drzew – załącznik 1, liście – załącznik 2, owoce, kore.
4. Praca w grupach – każda grupa otrzymuje komputer z dostępem do internetu. Zadaniem jest stworzenie Karty charakterystyki drzewa. Karty te będą wykorzystane na zajęciach terenowych jako pomoc do rozpoznawania drzew w najbliższej okolicy.

Karat musi zawierać:

- nazwę drzewa
- gatunki drzew w obrębie rodzaju (najczęściej występujące w Polsce)
- zdjęcie drzewa
- zakres występowania
- rozmiary oraz wiek

Projekt „Uczeń online” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- pokrój
- kształt liści
- owoc
- kora
- ciekawostki

Uczniowie wyszukują w internecie oraz przewodnikach informacji na temat podanych gatunków – tworzą karty charakterystyk.

Podział na grupy:

Grupa 1 – sosna, lipa, jesion, kasztanowiec

Grupa 2 – świerk, brzoza, topola, dąb

Grupa 3 – modrzew, buk, jarząb, klon

Grupa 4 – jodła, wierzba, robinia, wiąz

Grupa 4 – cis, olsza, grab, daglezja

5. Prezentacja stworzonych Kart Charakterystyk Drzew

Podsumowanie zajęć

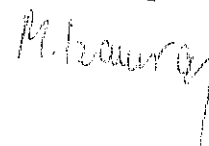
Uczniowie wymieniają rodzaje drzew . Rozpoznają drzewa na zdjęciach w internecie .

10. Spostrzeżenia po realizacji:

Uczniowie brali czynny udział w zajęciach, Z zaangażowaniem wyszukiwali w internecie informacji, niechętnie korzystali z przewodników książkowych. Poprawnie stosowali terminologie chemiczna.

Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.

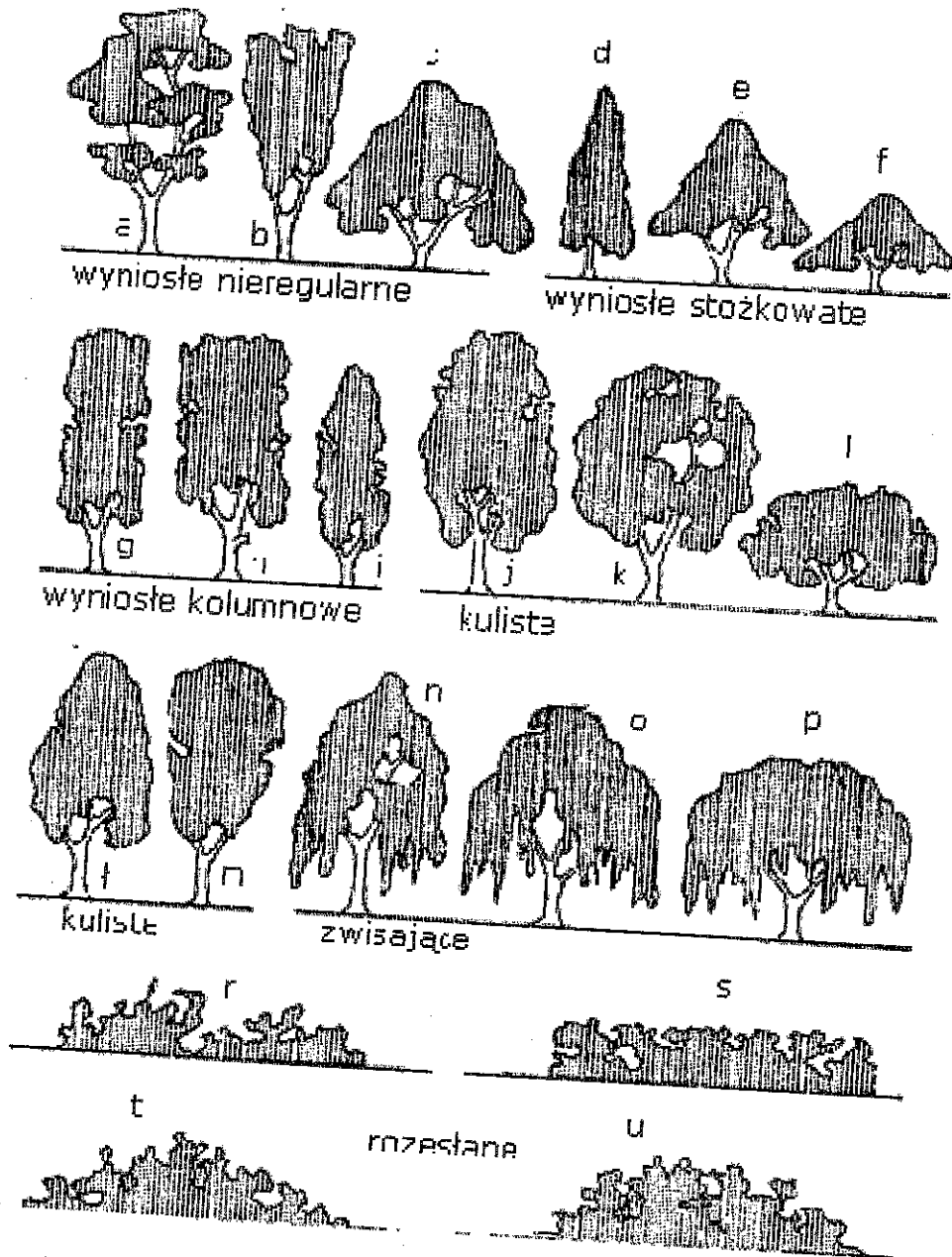
Czytelny podpis:





Załącznik 1

Pokroje Drzew



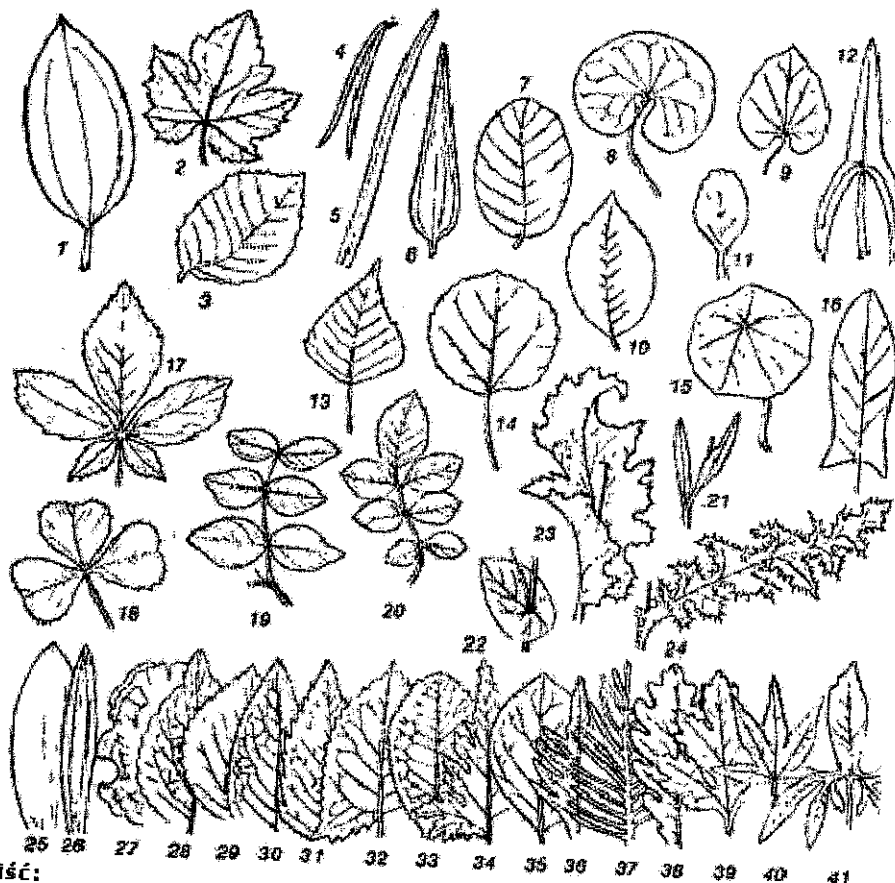
Źródło: http://leksykon.drzewa.net//index.php?topic=5679.0#.VK1U_cnNG_M



Projekt „Uczeń online” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Załącznik 2

Kształty liści



Liść:

1-3 unerwienie liścia:
1 równoległe, 2 dłoniaste, 3 pierzaste;

4-24 rodzaje liści:
4 igłkowaty, 5 równowąski, 6 lancetowaty, 7 eliptyczny,
8 nerkowaty, 9 sercowaty, 10 jajowaty, 11 fopatkowaty, 12 strzałkowaty,
13 trójkątny, 14 okrągły, 15 tarczowaty, 16 oszczepowaty,
17-18 liście dłoniastozłożone, 19-20 liście pierzastozłożone, 21 siedzący,
22 przerośnięty, 23 obejmujący łodygę, 24 zbiegający;

25-41 podział liści ze względu na brzeg:
25 brzeg liścia całobrzegi, 26 podwinięty, 27 falisty, 28 karbowany,
29 piłkowany, 30 drobno piłkowany, 31 podwójnie piłkowany, 32 ząbkowany,
33 drobno ząbkowany, 34 poszarpany, 35 orzęsiony, 36 pocięty,
37 pierzastosieczny (grzebieniasty), 38 pierzastowrębny, 39 pierzastokłapowany,
40 dłoniastowrębny, 41 dłoniastokłapowany

Źródło: http://leksykon.drzewa.net/index.php?topic=5678.0#.VK1WycnNG_M