

## BIOLOGIA KLASA 5

### Temat lekcji: Rośliny nagonasienne.

Rośliny, które oprócz korzeni, łodyg i liści mają kwiaty i nasiona nazywamy **roślinami kwiatowymi lub nasiennymi**. Rozróżniamy rośliny **nagonasienne i okrytonasienne**.

**Kwiat** służy roślinom nasiennym do rozmnażania płciowego.

**Nasienie** zapewnia im przetrwanie i umożliwia rozprzestrzenianie się.

Do roślin nagonasiennych zaliczamy **drzewa i krzewy**, u których liście zazwyczaj mają postać **igieł**. (Wyjątek stanowi **milorzab dwukłapowy (japoński)**, jego liście mają kształt wachlarza, rys. str.130.)

Rośliny iglaste przeważnie są **zimozielone**, oznacza to, że nie zrzucają igieł na zimę, tylko wymieniają je stopniowo (wyjątek stanowi modrzew europejski, rys. str. 134). Rośliny iglaste są odporne na silne mrozy i suszę.

Rośliny nagonasienne są zbudowane z **pnia, korony, igieł**, przeważnie mają **palowy system korzeniowy**. Wykształcają **kwiaty męskie i żeńskie** skupione w **kwiatostany**. Kwiatostany żeńskie przekształcają się w **szyszki**, gdzie znajdują się **nasiona**.

Rola roślin nagonasiennych:

- pochłaniają duże ilości **dwutlenku węgla** podczas fotosyntezy,
- wytwarzają **tlen**,
- dają **schronienie** wielu zwierzętom,
- zapobiegają **powodziom**,
- są wykorzystywane w **budownictwie**,
- służą do produkcji **mebli i papieru**,
- zawarte w nich substancje służą do produkcji **leków i kosmetyków**,
- są wykorzystywane do **zalesiania wydm**,
- służą jako **rośliny ozdobne**.

Najważniejsze gatunki drzew iglastych: **świerk pospolity, jodła pospolita, modrzew europejski, cis pospolity (roślina trująca!), jałowiec pospolity, kosodrzewina**.

Jak rozmnażają się rośliny nagonasienne str. 132. (zrobimy sobie w szkole!)

*Ten temat znajduje się w podręczniku na str. 129-135, proszę go przeczytać i nauczyć się **tylko** tego co napisałam.*

### Temat lekcji: Rośliny okrytonasienne.

**Rośliny okrytonasienne** wytwarzają **obupłciowe kwiaty i owoce**. **Kwiat obupłciowy** to kwiat, który zawiera jednocześnie elementy rozrodcze żeńskie i męskie. Kwiat obupłciowy składa się z **okwiatu** oraz **słupka i pręcików** osadzonych na **dnie kwiatowym**. (rys. str.138). Kwiat służy roślinie do rozmnażania płciowego. **Okwiat** jest zróżnicowany na **kielich i koronę** i służy do ochrony pręcików i słupków. **Pręcik** jest zbudowany z nitki, główki i pylników. **Pręciki** są męskimi elementami kwiatu i powstają w nich **ziarna pyłku**, które są niezbędne do zapylenia. **Słupki** są zbudowane z zalążni z zalążkami, szyjki i znamienia. **Słupki** są żeńskimi elementami kwiatu i powstają w nich **zalążki**, z których tworzą się nasiona.

Rośliny mogą być zapylane przez **wiatr** (rośliny wiatropylne) i charakteryzują się: bezbarwnym okwiatem, długimi pręcikami, lekkim i sypkim pyłkiem oraz przez **zwierzęta** i charakteryzują się: barwnym, dużym i pachnącym okwiatem, grubym, ciężkim i lepkiem pyłkiem oraz słodkim nektarem. Do zapylenia roślin okrytonasiennych nie jest potrzebna woda,

Do roślin okrytonasiennych zaliczamy **rośliny zielne i rośliny drzewiaste (drzewa, krzewy, krzewinki)**.

Jak rozmnażają się rośliny okrytonasienne str. 139. (zrobimy sobie w szkole!)

*Ten temat znajduje się w podręczniku na str. 137-142, proszę go przeczytać i nauczyć się **tylko** tego co napisałam.*

## Temat lekcji: Rozprzestrzenianie się roślin okrytonasiennych.

Owoce zbudowane są z **nasienia i owocni**. Owoce dzielimy na **suche** np. orzechy, i **mięsiste** np. pomarańcze. Owoce i nasiona mogą być przenoszone przez: **wiatr, wodę i zwierzęta**.

**Nasienie** jest zbudowane z **zarodka**, czyli zawiązka nowej rośliny, **tkanki odżywczej** (bielma) i **łupiny nasiennej**, która go ochrania.

**Rozmnażanie wegetatywne** polega na rozmnażaniu roślin bez udziału **nasion**, wykorzystuje się sadzonki: łodygowe, korzeniowe i liściowe.

Uwaga: Ten temat znajduje się w podręczniku na str. 143-147, proszę go przeczytać i nauczyć się **tylko** tego co napisałam.

## Temat lekcji: Znaczenie i przegląd roślin okrytonasiennych.

Znaczenie roślin okrytonasiennych:

- stanowią **środowisko życia** dla innych organizmów,
- pochłaniają duże ilości **dwutlenku węgla** i wytwarzają **tlen**,
- **oczyszczają powietrze**, pochłaniając pyły i gazy,
- **zapobiegają powodziom**,
- są **źródłem pożywienia** dla człowieka (cukier, przyprawy, owoce, warzywa),
- służą do produkcji **leków i kosmetyków**,
- służą do wytwarzania **produktów z drewna**,
- służą do produkowania **paszy dla zwierząt gospodarskich**,
- służą jako **rośliny ozdobne**.

Najważniejsze gatunki drzew liściastych: **wierzba biała, klon jawor, wiaź pospolity, olsza czarna, jesion wyniosły, topola osika**.

Najważniejsze gatunki krzewów liściastych: **trzmielina pospolita (roślina trująca!), bez czarny, głóg dwuszyjkowy**.

Najważniejsze gatunki krzewinek: **wrzos zwyczajny, borówka czarna, borówka brusznica**.

*Ten temat znajduje się w podręczniku na str. 148-153, proszę go przeczytać i nauczyć się **tylko** tego co napisałam.*

### UWAGA:

Droży Uczniowie, napisałam Wam notatki do poszczególnych tematów lekcji, żeby było Wam łatwiej się uczyć. *(proszę przeczytać tekst w podręczniku i nauczyć się **tylko** tego co napisałam)*. Poniżej podam Wam terminy kiedy każdy temat będzie realizowany. **TO NIE JEST NA JEDNĄ LEKCJĘ!!!**. Systematycznie w dzienniku w zakładce **zadania domowe** będę Wam pisać co macie z tego zrobić. W razie pytań proszę do mnie dzwonić za pośrednictwem Rodziców lub pisać przez dziennik.

Proszę sobie to wydrukować i wkleić do zeszytu.

Jeśli ktoś nie ma drukarki to proszę przepisać tylko ten temat, który będzie zapisany w zakładce zadania domowe na daną lekcję.

### TERMINY:

**Temat lekcji: Rośliny nagonasienne. (Wtorek 31.03)**

**Temat lekcji: Rośliny okrytonasienne. (Wtorek 7.04)**

Powodzenia! Życzę dużo zdrowia, siły i wytrwałości. Dziękuję Waszym Rodzicom, że Wam pomagają i Was wspierają.