



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

biologiczno - chemicznego

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń Online*

1. Autor: Bernadeta Dymek
2. Grupa docelowa: II grupa od 2011 – 2014 (klasa II)
3. Liczba godzin: 2
4. Temat zajęć: Czy tkanki budują ciało roślin? Podsumowanie wiadomości o tkankach.
5. Cele zajęć:

a) Wiadomości. Uczeń zna:

- rodzaje tkanek roślinnych
- budowę poszczególnych tkanek
- role tkanek roślinnych

b) Umiejętności. Uczeń potrafi:

- wyjaśnić dlaczego rośliny lądowe wykształciły tkanki uzasadnić związek budowy tkanek do pełnionej funkcji
- rozpoznać na rysunkach schematycznych podstawowe tkanki roślinne
- wyjaśnić funkcjonowanie poszczególnych tkanek roślinnych omawiając części roślin – korzeń marchewki, liść, kwiat róży itd.
- wyjaśnia, które z tkanek mają ścisły związek z przetrwaniem w trudnych warunkach lądowych

c) Postawy

- praca w grupie
- rzetelna ocena pracy koleżanek i kolegów

6. Metody i techniki pracy:

- ✓ Praca w grupach
- ✓ Skrzynka pytań

7. Materiały dydaktyczne:

- ✓ Korzeń marchwi
- ✓ Cebula z korzeniami przybyszowymi
- ✓ Bulwa ziemniaka
- ✓ Liść paproci z zarodnikami



- ✓ Kielkująca fasola
- ✓ Gruszka
- ✓ Kwiat róży z kolcami
- ✓ Ulistniona berberysu
- ✓ Biały goździk i kolorowa woda

8. Literatura:

Podręcznik do Biologii na poziomie rozszerzonym

9. Przebieg zajęć:

- a) Czynności organizacyjne tj. sprawdzenie obecności, zapisanie tematu lekcji na tablicy
- b) Przedstawienie celu lekcji, czyli znalezienie odpowiedzi na pytanie postawione w temacie „Czy tkanki budują ciało roślin?”
- c) Podział klasy na 9 grup i wyjaśnienie przebiegu lekcji. Każda grupa otrzymuje jeden z dziewięciu części roślin i ma za zadanie wskazać widoczne tkanki rośliny, omówić ich zadania oraz przedstawić cechy charakterystyczne. Uczniowie wspierają się podręcznikiem oraz mogą zapisywać swoje myśli na arkuszu papieru. Prace poszczególnych grup monitoruje nauczyciel, czuwa także nad poprawnością merytoryczną, sprawdza czy wszyscy są zaangażowani w prace. Grupy mają 20 minut na przygotowanie się do pokazu.
- d) Uczniowie wykorzystując otrzymaną całą lub część rośliny przedstawiają widoczne tkanki. Wyjaśniają ich lokalizację, budowę, funkcje. Nauczyciel wspiera grupę w pokazie. Pozostali uczniowie zadają pytania.

10. Podsumowanie lekcji

- a. Uczniowie otrzymują karty oceny. Nie oceniają swojej prezentacji.

Proszę rzetelnie ocenić prace kolegów od 0-6 pkt.			
grupa	Graficzne przedstawienie zagadnienia	Merytoryczna zawartość Wyczerpanie tematu	Sposób prezentacji
I			
II			
III			
IV			
V			
VI			



VII			
VIII			
IX			

b. Po przedstawieniu przez wszystkie grupy tkanek roślinnych dwie osoby podliczają punkty, natomiast reszta klasy losuje pytania powtórzeniowe.

- i. Jaka tkanka zapewnia wydłużanie się ciała rośliny?
- ii. Wymień przykłady tkanek, które posiadają martwe komórki.
- iii. Wyjaśnij dlaczego miękisz asymilacyjny znajduje się w górnej części liścia.
- iv. Wyjaśnij jak zbudowane są wiązki przewodzące u paprotników.
- v. Co to są hydatorody i jaką rolę spełniają?
- vi. Podaj rolę tkanki kallusowej.
- vii. Wyjaśnij budowę rurek sitowych.
- viii. Które z tkanek umożliwiają przyrost rośliny na grubość?
- ix. Co to sklereidy? Jaka pełnią rolę?
- x. Gdzie występuje i jaką rolę ma aerenchyma?
- xi. Do jakiego rodzaju tkanek zaliczysz kolce róży?
- xii. Podaj rodzaje tkanki okrywającej.
- xiii. Wymień cechy, po których rozpoznasz epidermę?
- xiv. Jak nazywa się tkanka budująca strefę włośnikową korzenia?
- xv. Jaka rolę pełnią aparaty szparkowe?
- xvi. Na jakiej zasadzie działają aparaty szparkowe?
- xvii. W których tkankach występuje chlorofil?
- xviii. Opisz cechy komórek merystematycznych pierwotnych.

c. Podsumowanie, Omówienie wyników. Rozmowa z klasą na temat powtórzenia wiadomości. Grupa, która otrzymała najwięcej punktów za prezentację otrzymuje oceny bardzo dobre.

11. Spostrzeżenia po realizacji:

Lekcja nie została zrealizowana.

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

Czytelny podpis..... *Bermuda Dymala*