

ZAKRES CZĘŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ Z BIOLOGII, KL V



Nazywam się Monika Owsiana, jestem nauczycielem biologii, chemii i przyrody z kilkunastoletnim stażem pracy, ukończyłam Uniwersytet Rzeszowski na kierunku Biologia Eksperymentalna. Lubię podróżować i czytać książki. Można się ze mną skontaktować pod adresem: monikow53@interia.pl

Zagadnienia z biologii kl. V

1. Biologia jako nauka.

- Przedmiot badań biologii
- Cechy organizmów
- Poziomy budowy organizmów wielokomórkowych
- Dziedziny biologii
- Obserwacja, doświadczenie, metoda naukowa

2. Budowa i czynności życiowe organizmów.

- Skład chemiczny organizmów
- Funkcje białek, cukrów, tłuszczów, kwasów nukleinowych, soli mineralnych i wody
- Budowa komórki bakteryjnej, grzybowej, roślinnej i zwierzęcej
- Budowa i funkcje organeli komórkowych, porównanie komórek organizmów należących do różnych królestw
- Samożywność: organizmy samożywne, istota fotosyntezy, substraty i produkty fotosyntezy

- Cudzożywność, podział organizmów cudzożywnych
- Sposoby oddychania organizmów: substraty i produkty oddychania tlenowego i fermentacji, wymiana gazowa u zwierząt i roślin

3. Wirusy, bakterie, protisty i grzyby.

- Systematyka i jednostki klasyfikacji organizmów
- Gatunek jako podstawowa jednostka klasyfikacji
- Cechy wirusów
- Środowisko życia i czynności życiowe bakterii
- Pozytywne i negatywne znaczenie bakterii
- Choroby bakteryjne i wirusowe, drogi rozprzestrzeniania się chorób
- Czynności życiowe i podział protistów, znaczenie protistów, choroby wywoływane przez protisty
- Budowa, czynności życiowe i znaczenie grzybów i porostów

4. Tkanki i organy roślinne

- Podział, budowa i funkcje tkanek roślinnych
- Budowa i funkcje korzenia, systemy korzeniowe, modyfikacje korzeni
- Budowa i funkcje pędów i łodyg, modyfikacje łodygi
- Budowa i funkcje liści, modyfikacje liści

5. Różnorodność roślin.

- Środowisko życia i budowa, mchów
- Środowisko życia, budowa i znaczenie paprotników
- Środowisko życia, budowa, rozmnażanie się i znaczenie nagonasiennych
- Środowisko życia, budowa i znaczenie okrytonasiennych
- Rozmnażanie się okrytonasiennych: budowa kwiatów, cykl życiowy, sposoby zapylania i rozprzestrzeniania się nasion i owoców, budowa owoców
- Przegląd mchów, paprotników, nagonasiennych i okrytonasiennych