



Witamy Cię w Szkole Podstawowej Wolno Mi w 5 klasie!

BIOLOGIA

Pamiętaj!

Rób wszystko w swoim tempie.

Zadania możesz wykonywać różnymi sposobami.

Twórz własne nieszablonowe rozwiązania.

Ucz się swoimi sposobami.

Nie zapominaj o zabawie.

Graj w gry planszowe.

Działaj artystycznie malując, śpiewając i tańcząc.

To, czego nauczysz się w tym roku:

Część 1. Jak zorganizowane jest życie?

Czego się nauczymy i co poznamy

- najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów oraz podstawowe grupy związków chemicznych występujących w organizmach (oraz ich funkcje)
- podstawowe elementy budowy komórki i ich funkcje (błona komórkowa, cytoplazma, jądro komórkowe, chloroplast, mitochondrium, wakuola, ściana komórkowa)
- porównanie komórek bakterii, roślin i zwierząt
- fotosynteza jako jeden ze sposobów odżywiania się organizmów

- oddychanie tlenowe i fermentacja jako sposoby wytwarzania energii potrzebnej do życia
- jakie są czynności życiowe organizmów

Część 2. Wielka różnorodność życia

Czego się nauczymy i co poznamy

1. Jak klasyfikuje się organizmy

- zasady systemu klasyfikacji biologicznej
- charakterystyczne cechy organizmów pozwalające przyporządkować je do odpowiedniego królestwa
- organizmy z najbliższego otoczenia – rozpoznawanie przy pomocy prostego klucza do ich oznaczania.

2. Wirusy – bezkomórkowe formy materii

- czy wirusy to żywe organizmy?
- w jaki sposób rozprzestrzeniają się wirusy i jak się bronić przed chorobami które wywołują (grypa, ospa, różyczka, świnka, odra)

3. Bakterie – organizmy jednokomórkowe

- gdzie występują, jakie mają podstawowe formy morfologiczne
- czynności życiowe bakterii
- choroby wywoływane przez bakterie (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza)
- znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka

4. Protisty – organizmy o różnorodnej budowie komórkowej

- Poznamy różne rodzaje protistów (jednokomórkowe, wielokomórkowe)
- zrozumiemy jakie są ich wybrane czynności życiowe (oddychanie, odżywianie, rozmnażanie)

5. Sekretny świat roślin

- jak zbudowane są tkanki roślinne i jakie pełnią funkcje
- co to jest mech – budowa, cechy charakterystyczne, rozpoznawanie w terenie, znaczenie mchów w przyrodzie
- niezwykle paprocie, widłaki i skrzypy – budowa zewnętrzna, rozpoznawanie i

znaczenie w przyrodzie

- świat roślin nagonasiennych – budowa zewnętrzna (na przykładzie sosny)
- nauczymy się rozpoznawać gatunki drzew nagonasiennych
- poznamy ich znaczenie w przyrodzie i dla człowieka
- bogaty świat roślin okrytonasiennych – rośliny zielne, krzewinki, krzewy i drzewa
- poznamy budowę organów roślin i ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat)
- w jaki sposób rośliny radzą sobie w różnych środowiskach życia
- jak się rozmnażają i co się dzieje z nasionami
- nauczymy się rozpoznawania rodzimych drzew liściastych
- poznamy znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie

6. Grzyby – niezwykle organizmy cudzożywne.

- poznamy środowisko życia grzybów
 - dlaczego grzyb jest grzybem
 - różnorodność budowy grzybów
 - zastanowimy się jak żyją grzyby – czyli
- czynności życiowe np. odżywianie, oddychanie
- jakie jest znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka