

Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego
w roku szkolnym 2026/2027

I stopień

I. Obszary umiejętności

Uczeń:

- wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w organizmach roślinnych i zwierzęcych,
- opisuje, porządkuje i rozpoznaje organizmy,
- określa problem badawczy, formuje hipotezy, planuje i przeprowadza oraz dokumentuje obserwacje i proste doświadczenia biologiczne,
- określa warunki doświadczenia, rozróżnia próbę kontrolną i badawczą,
- analizuje wyniki doświadczenia lub obserwacji i formuje wnioski,
- wykorzystuje różnorodne źródła i metody pozyskiwania informacji,
- odczytuje, analizuje, interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, graficzne i liczbowe,
- posługuje się podstawową terminologią biologiczną,
- interpretuje informacje i wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe między zjawiskami, formuje wnioski,
- przedstawia opinie i argumenty związane z omawianymi zagadnieniami biologicznymi.

II. Treści kształcenia

1. Organizm i chemizm życia:
 - a) Hierarchiczna organizacja budowy organizmów
 - b) Rozpoznawanie na podstawie rysunku, zdjęcia, schematu lub opisu elementów budowy komórki i ich funkcji
 - c) Charakterystyczne cechy budowy komórki bakterii, roślin, zwierząt oraz rozpoznawanie tych komórek na schemacie, zdjęciu lub na podstawie opisu
 - d) Fotosynteza – substraty, produkty, warunki przebiegu oraz wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy
 - e) Oddychanie tlenowe i fermentacja – substraty, produkty i warunki przebiegu procesów
 - f) Czynności życiowe organizmów

2. Różnorodność życia:

- a) Zasady systemu klasyfikacji biologicznej
- b) Wirusy jako bezkomórkowe formy materii
- c) Bakterie – występowanie, budowa i czynności życiowe
- d) Grzyby i porosty – budowa, czynności życiowe, znaczenie

3. Tkanki i organy roślinne

- a) Budowa, funkcje i modyfikacje korzenia, łodygi i liści roślin okrytonasiennych

4. Różnorodność roślin

- a) Charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej mchów, paprociowych, nagonasiennych i okrytonasiennych
- b) Przyporządkowanie rośliny przedstawionej na rysunku, schemacie, zdjęciu do określonej grupy roślin
- c) Rozprzestrzenianie się roślin okrytonasiennych – budowa i różnorodność owoców oraz sposoby rozprzestrzeniania się, budowa i kiełkowanie nasion, rozmnażanie wegetatywne
- d) Znaczenie mchów, paprotników, nagonasiennych i okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka

5. Różnorodność zwierząt

- a) Tkanki zwierzęce – lokalizacja w organizmie, charakterystyczne cechy budowy, rozpoznawanie na podstawie rysunku, schematu lub opisu
- b) Charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej płazińców, nicieni, pierścienic, stawonogów i mięczaków
- c) Przyporządkowanie zwierzęcia przedstawionego na rysunku, schemacie, zdjęciu do określonej grupy bezkręgowców
- d) Charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej ryb, płazów, gadów, ptaków i ssaków, przystosowanie do środowiska życia
- e) Przyporządkowanie zwierzęcia przedstawionego na rysunku, schemacie, zdjęciu do określonej grupy kręgowców
- f) Znaczenie ryb, płazów, gadów, ptaków i ssaków w przyrodzie i dla człowieka

III. Literatura

- 1. Podręczniki szkolne do biologii dla szkoły podstawowej (klasa V i VI)