**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury**

**Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego**

**w roku szkolnym 2025/2026**

**I stopień****.**

1. **OBSZARY UMIEJĘTNOŚCI:**

**Uczeń:**

− wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w organizmach roślinnych i zwierzęcych,

− opisuje, porządkuje i rozpoznaje organizmy roślinne i zwierzęce,

− określa problem badawczy, formułuje 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 formułuje 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, formułuje wnioski,

− przedstawia opinie i argumenty związane z zagadnieniami biologicznymi

**II. TREŚCI KSZTAŁCENIA:**

1. Organizm i chemizm życia:

a) hierarchiczna organizacja budowy organizmów

b) pierwiastki budujące ciała organizmów, składniki organiczne i nieorganiczne

c) budowa i funkcja białek, cukrów, tłuszczy, kwasów nukleinowych, wody i soli mineralnych

d) rozpoznawanie na podstawie rysunku, schematu, zdjęcia lub opisu elementów budowy komórki (błona komórkowa, cytoplazma, jądro komórkowe, chloroplast, mitochondrium, wakuola, ściana komórkowa) i określanie ich funkcji

e) charakterystyczne cechy budowy komórki bakterii, roślin i zwierząt oraz rozpoznawanie tych typów komórek na schemacie, zdjęciu lub na podstawie opisu

g) oddychanie tlenowe i fermentacja jako sposoby wytwarzania energii potrzebnej do życia (substraty, produkty i warunki przebiegu procesów)

h) czynności życiowe organizmów żywych.

2.Różnorodność życia:

a) zasady systemu klasyfikacji biologicznej

b) charakterystyczne cechy organizmów, które pozwalają przyporządkować je do odpowiednich królestw

c) sposoby odżywiania się organizmów

d) rodzaje aminokwasów

3. Układy narządów organizmu człowieka:

a. funkcje układu immunologicznego

b. obiegi krwi w organizmie człowieka

c. rodzaje naczyń kwiaonośnych

d. budowa serca

e. łuk odruchowy

f. rodzaje odporności człowieka

g. budowa mięśni i ścięgien

h. budowa nefronu

i. hormony i narządy które je wydzielają

**III. Literatura**

1. Aktualnie obowiązujące podręczniki szkolne do biologii dla szkoły podstawowej (klasy V– VIII) dopuszczone do użytku szkolnego przez MEN.