

Zagadnienia do I etapu Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii

1. Organizm i chemizm życia

- hierarchiczna budowa organizmów,
- pierwiastki budujące organizmy,
- białka, cukry, tłuszcze, kwasy nukleinowe,
- woda i sole mineralne,
- budowa i funkcje komórki,
- porównanie komórki bakterii, roślin i zwierząt,
- fotosynteza,
- oddychanie komórkowe i fermentacja.

2. Botanika

- tkanki roślinne,
- budowa i funkcje korzenia, łodygi, liścia, kwiatu, owocu i nasienia,
- rozmnażanie roślin,
- przegląd grup roślin: mchy, paprotniki, rośliny nagonasienne i okrytonasienne.

3. Zoologia

- tkanki zwierzęce,
- przegląd bezkręgowców i kręgowców,
- cechy charakterystyczne poszczególnych grup zwierząt,
- przystosowania organizmów do środowiska życia.

4. Anatomia i fizjologia człowieka

- układ pokarmowy,
- oddechowy,
- krwionośny,
- odpornościowy,
- wydalniczy,
- nerwowy,
- dokrewny,
- narządy zmysłów,

- układ ruchu,
- rozmnażanie i rozwój człowieka.

5. Genetyka

- DNA i geny,
- dziedziczenie cech,
- krzyżówki genetyczne,
- chromosomy,
- zmienność organizmów.

6. Ewolucja

- dowody ewolucji,
- dobór naturalny,
- powstawanie gatunków,
- pokrewieństwo organizmów.

7. Ekologia i ochrona środowiska

- zależności między organizmami,
- łańcuchy i sieci pokarmowe,
- przepływ energii w ekosystemie,
- populacja, biocenoza, ekosystem,
- ochrona przyrody i różnorodności biologicznej.

Umiejętności szczególnie sprawdzane

- planowanie doświadczeń biologicznych,
- rozpoznawanie próby kontrolnej i badawczej,
- formułowanie problemu badawczego i hipotezy,
- analiza wykresów, tabel i schematów,
- wyciąganie wniosków z doświadczeń,
- interpretacja tekstów popularnonaukowych