

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego Biologii
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego
w roku szkolnym 2025/2026**

I. Cele konkursu

1. Rozwijanie i pogłębianie u uczniów zainteresowań i pasji związanych z poznawaniem przyrody oraz kształtowanie myślenia naukowego.
2. Doskonalenie u uczniów umiejętności rozumowania, argumentowania i wnioskowania.
3. Kształcenie u uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanej wiedzy podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów.
4. Rozwijanie u uczniów umiejętności projektowania doświadczeń oraz analizowania i interpretowania wyników eksperymentu.
5. Motywowanie nauczycieli do podejmowania różnorodnych działań w zakresie pracy z uczniem zdolnym.

II. Zakres umiejętności

Umiejętności wymagane od uczestników Konkursu Przedmiotowego z Biologii opisane są w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej z przedmiotu biologia.

III. Zakres treści

Zakres treści Konkursu Przedmiotowego z Biologii jest zgodny z treściami nauczania podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej z przedmiotu biologia. Zagadnienia poszerzające treści nauczania podstawy programowej zostały zapisane w zakresie treści kursywą i są omówione w zalecanej literaturze.

I stopień

Zakres wiedzy i umiejętności oraz proponowanej literatury opracowuje szkolna komisja konkursowa zgodnie z § 6 regulaminu konkursu. Informację przekazuje dyrektor szkoły do 10 września 2025 r.

Kryteria kwalifikacji uczestników do poszczególnych stopni konkursu dla uczniów szkół podstawowych:

- 1) do pierwszego stopnia przystępują uczniowie na zasadzie dobrowolności,
- 2) do drugiego stopnia kwalifikują się uczniowie, którzy na pierwszym stopniu uzyskali co najmniej 80% punktów możliwych do zdobycia.

I. Zakres umiejętności

Uczeń:

- wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w organizmach roślinnych i zwierzęcych,
- opisuje, porządkuje i rozpoznaje organizmy roślinne i zwierzęce,
- opisuje i rozpoznaje tkanki,
- 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. Zakres treści

1. Organizm i chemizm życia:

- a) hierarchiczna organizacja budowy organizmów;
- b) 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;

- c) charakterystyczne cechy budowy komórki bakterii, roślin i zwierząt oraz rozpoznawanie tych typów komórek na schemacie, zdjęciu lub na podstawie opisu;
- d) fotosynteza - substraty, produkty i warunki przebiegu procesu oraz wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy;
- e) oddychanie tlenowe i fermentacja jako sposoby wytwarzania energii potrzebnej do życia (substraty, produkty i warunki przebiegu procesów);
- f) czynności życiowe organizmów żywych.

2. Różnorodność życia:

- a) zasady systemu klasyfikacji biologicznej;
- b) charakterystyczne cechy organizmów, które pozwalają przyporządkować je do odpowiednich królestw;
- c) wirusy jako bezkomórkowe formy materii;
- d) drogi rozprzestrzeniania się i zasady profilaktyki chorób wirusowych (grypa, ospa, różyczka, świnka, odra, AIDS);
- e) bakterie – występowanie, budowa, czynności życiowe;
- f) drogi rozprzestrzeniania się i zasady profilaktyki chorób bakteryjnych (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza);
- g) *protisty – różnorodność budowy (treść wykraczająca poza podstawę programową);*
- h) *sposoby zarażenia i zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez protisty (toksoplazmoza, malaria) - treść wykraczająca poza podstawę programową;*
- i) grzyby – występowanie, charakterystyczne cechy budowy, różnorodność budowy, czynności życiowe (odżywianie, oddychanie), znaczenie w przyrodzie i dla człowieka.

3. Różnorodność i jedność roślin:

- a) *tkanki roślinne – lokalizacja w organizmie, charakterystyczne cechy budowy, przystosowanie budowy do pełnionej funkcji, rozpoznawanie na podstawie rysunku, schematu, zdjęcia lub opisu (tkanka twórcza, okrywająca, miękiszowa, wzmacniająca, przewodząca) - treść wykraczająca poza podstawę programową;*
- b) charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej mchów, paprociowych, roślin nagonasiennych, roślin okrytonasiennych;

- c) przyporządkowanie rośliny przedstawionej na rysunku lub zdjęciu do określonej grupy roślin (mchy, paprociowe);
 - d) rozpoznawanie przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych i liściastych na podstawie rysunku, zdjęcia lub opisu;
 - e) znaczenie mchów i paprociowych w przyrodzie;
 - f) znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka;
 - g) *budowa, funkcja i modyfikacje korzenia, łodygi i liścia roślin okrytonasiennych - treść wykraczająca poza podstawę programową*;
 - h) budowa i funkcja kwiatu roślin okrytonasiennych;
 - i) *budowa i funkcja nasion roślin okrytonasiennych - treść wykraczająca poza podstawę programową*;
 - j) sposoby rozprzestrzeniania się nasion;
 - k) wpływ temperatury, dostępu tlenu, światła, wody na proces kiełkowania nasion roślin okrytonasiennych.
4. Różnorodność i jedność świata zwierząt:
- a) środowisko życia, charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej oraz tryb życia *parzydełkowców*, płazińców, nicieni, pierścienic, stawonogów, mięczaków;
 - b) związek budowy morfologicznej tasiemców z pasożytniczym trybem życia;
 - c) sposoby zarażenia człowieka pasożytami (tasiemiec uzbrojony i nieuzbrojony, owsik) oraz zasady profilaktyki chorób wywołanych przez te pasożyty;
 - d) znaczenie nicieni, pierścienic, stawonogów, mięczaków w przyrodzie i dla człowieka;
 - e) rozpoznawanie przedstawicieli *parzydełkowców*, płazińców, nicieni, pierścienic, stawonogów, mięczaków na rysunku, zdjęciu lub na podstawie opisu, w oparciu o cechy morfologiczne;
 - f) charakterystyczne cechy ryb kostnoszkieletowych, płazów bezogonowych i ogoniastych, gadów, ptaków, ssaków łozyskowych i ich przystosowania do życia w różnych środowiskach;
 - g) rozmnażanie i rozwój ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków;
 - h) zmiennocieplność i stałocieplność u kręgowców;
 - i) znaczenie ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków w przyrodzie i dla człowieka;



Konkursy przedmiotowe organizowane przez Śląskiego Kuratora Oświaty dla uczniów szkół podstawowych w roku szkolnym 2025/2026

- j) rozpoznawanie przedstawicieli ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków na rysunku, zdjęciu lub na podstawie opisu, w oparciu o cechy morfologiczne.
-