

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii dla uczniów szkół podstawowych
województwa śląskiego
w roku szkolnym 2021/2022**

I stopień

Zakres wiedzy i umiejętności oraz proponowanej literatury opracowuje i przekazuje uczniom szkoły szkolna komisja konkursowa - § 6. pkt 2. regulaminu konkursu.

II stopień

I. Obszary 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. Treści kształcenia

1. Organizm i chemizm życia:

- a) hierarchiczna organizacja budowy organizmów
- b) pierwiastki budujące ciała organizmów
- c) budowa i funkcja białek, cukrów, tłuszczów, 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
- f) fotosynteza - substraty, produkty i warunki przebiegu procesu oraz wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy
- 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) 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 i czynności życiowe
- h) sposoby zarażenia i zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez protisty (toksoplazmoza, malaria)
- i) grzyby – występowanie, charakterystyczne cechy budowy, różnorodność budowy, czynności życiowe (odżywianie, oddychanie), znaczenie.

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
- b) charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej mchów, paprociowych, widłakowych, skrzypowych, roślin nagonasiennych, roślin okrytonasiennych
- c) przyporządkowanie rośliny przedstawionej na rysunku lub zdjęciu do określonej grupy roślin (mchy, paprociowe, widłakowe, skrzypowe)
- d) rozpoznawanie przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych i liściastych na podstawie rysunku, zdjęcia lub opisu
- e) znaczenie mchów, paprociowych, widłakowych, skrzypowych, roślin nagonasiennych, roślin okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka
- f) budowa, funkcja i modyfikacje korzenia, łodygi i liścia roślin okrytonasiennych
- g) budowa i funkcja kwiatu roślin okrytonasiennych
- h) budowa i funkcja nasion roślin okrytonasiennych
- i) przystosowania w budowie owoców roślin okrytonasiennych do rozprzestrzeniania nasion
- j) wpływ temperatury, dostępu tlenu, światła, wody na proces kiełkowania nasion roślin okrytonasiennych.

4. Różnorodność i jedność świata zwierząt:

- a) tkanki zwierzęce – charakterystyczne cechy budowy, przystosowanie budowy do pełnionej funkcji, rozpoznawanie na podstawie rysunku, schematu, zdjęcia lub opisu
- b) środowisko życia, charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej oraz tryb życia parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic, stawonogów, mięczaków
- c) związek budowy tasiemców z pasożytniczym trybem życia
- d) sposoby zarażenia człowieka pasożytami (tasiemiec uzbrojony i nieuzbrojony, włosień spiralny, glista ludzka, owsik) oraz zasady profilaktyki chorób wywołanych przez te pasożyty
- e) znaczenie parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic, stawonogów, mięczaków w przyrodzie i dla człowieka
- f) rozpoznawanie przedstawicieli parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic, stawonogów, mięczaków na rysunku, zdjęciu lub na podstawie opisu, w oparciu o cechy morfologiczne
- g) charakterystyczne cechy ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków i ich przystosowania do życia w różnych środowiskach
- h) rozmnażanie i rozwój ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków
- i) zmiennocieplność i stałocieplność u kręgowców
- j) znaczenie ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków w przyrodzie i dla człowieka

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

III. Literatura

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

III stopień

I. Obszary umiejętności

Uczeń:

- wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w organizmach roślinnych i zwierzęcych,
- opisuje, porządkuje i rozpoznaje organizmy roślinne i zwierzęce,
- opisuje, porządkuje i rozpoznaje tkanki, narządy i układy narządów człowieka,
- wyjaśnia procesy biologiczne zachodzące w organizmie człowieka,
- przedstawia i wyjaśnia zależności między organizmem a środowiskiem,
- wykazuje, że różnorodność biologiczna jest wynikiem procesów ewolucyjnych
- 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,
- 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,
- analizuje związek między własnym postępowaniem a zachowaniem zdrowia oraz rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej,
- przedstawia znaczenie krwiodawstwa i transplantacji narządów,
- uzasadnia konieczność ochrony przyrody, prezentuje postawę szacunku wobec siebie i wszystkich istot żywych,
- opisuje postawę i zachowania człowieka odpowiedzialnie korzystającego z dóbr przyrody.

II. Treści kształcenia

1. Treści II stopnia.
2. Organizm człowieka:
 - a) tkanki zwierzęce – *lokalizacja w organizmie człowieka, charakterystyczne cechy budowy, przystosowanie budowy do pełnionej funkcji (treść wykraczająca poza podstawę programową)*, rozpoznawanie na podstawie rysunku, schematu, zdjęcia lub opisu
 - b) hierarchiczna budowa organizmu
 - c) budowa i funkcjonowanie układów narządów
 - d) schorzenia układów wewnętrznych człowieka i ich profilaktyka
3. Homeostaza:
 - a) współdziałanie poszczególnych układów narządów człowieka w utrzymaniu niektórych parametrów środowiska wewnętrznego na określonym poziomie (temperatura, poziom glukozy we krwi, *poziom wapnia we krwi - treść wykraczająca poza podstawę programową*, ilość wody w organizmie)
 - b) zdrowie jako stan równowagi środowiska wewnętrznego organizmu oraz choroby jako zaburzenia homeostazy

- c) *zaburzenia w funkcjonowaniu układu hormonalnego człowieka (treść wykraczająca poza podstawę programową).*
4. Genetyka - treści nauczania podstawy programowej.
 5. *Cykl komórkowy, mitozą i mejozę – przebieg, znaczenie, rozpoznawanie etapów na schemacie (treść wykraczająca poza podstawę programową).*
 6. *Choroby genetyczne człowieka – przyczyny, objawy, diagnostyka (treść wykraczająca poza podstawę programową).*
 7. Ewolucja życia - treści nauczania podstawy programowej.
 8. Ekologia i ochrona środowiska - treści nauczania podstawy programowej. *Globalne skutki zanieczyszczenia atmosfery – efekt cieplarniany, dziura ozonowa, kwaśne deszcze (treść wykraczająca poza podstawę programową).*
 9. Zagrożenia różnorodności biologicznej - treści nauczania podstawy programowej.

III. Literatura

Zagadnienia poszerzające treści podstawy programowej zostały zapisane w treściach kształcenia kursywą i są omówione w zalecanej literaturze.

1. Aktualnie obowiązujące podręczniki szkolne do biologii dla szkoły podstawowej (klasy V– VIII) dopuszczone do użytku szkolnego przez MEN.
2. *Atlas anatomiczny. Tajemnice ciała*, Wydawnictwo Nowa Era, Warszawa 2015.
3. Solomon Eldra P., Berg Linda R., Martin Diana W., *Biologia*, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2016.

**Protokół
pierwszego stopnia Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego
z Biologii
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego
w roku szkolnym 2021/2022**

Aktualna nazwa szkoły.....

Adres i telefon

Adres e-mail

Gmina/Powiat

Wydział Nadzoru Edukacji/Delegatura Kuratorium Oświaty w
/wybrać właściwy podmiot nadzorujący szkołę/.

Szkolna komisja konkursowa w składzie:

Lp.	imię i nazwisko nauczyciela	funkcja	podpis
1		Przewodniczący	
2		Członek	

stwierdza, że eliminacje pierwszego stopnia konkursu zostały przeprowadzone zgodnie z regulaminem zatwierdzonym przez Śląskiego Kuratora Oświaty.

Liczba uczniów biorących udział w konkursie

Liczba uczniów zakwalifikowanych do drugiego stopnia

Dodatkowe informacje o przebiegu konkursu

.....

.....
miejsowość, data

.....
podpis Przewodniczącego Szkolnej Komisji Konkursowej

**Wykaz uczniów,
którzy uzyskali kwalifikację do drugiego stopnia
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego
w roku szkolnym 2021/2022**

Lp.	imię i nazwisko ucznia	klasa	liczba uzyskanych punktów

.....
data

.....
pieczętka szkoły

.....
podpis Dyrektora szkoły

**Klauzula informacyjna
dla uczestników konkursu przedmiotowego
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO) informujemy:

Kto jest administratorem danych osobowych?	Administratorem danych osobowych uczestników wojewódzkich konkursów przedmiotowych jest Śląski Kurator Oświaty w Katowicach, ul. Powstańców 41 a 40-024 Katowice. e-mail: kancelaria@kuratorium.katowice.pl, skrytka ePUAP: /y77uu54yfi/skrytka
Z kim można się kontaktować w sprawie przetwarzania danych osobowych?	We wszystkich sprawach związanych z ochroną i przetwarzaniem danych osobowych mogą się Państwo kontaktować z Inspektorem Ochrony Danych: Agatą Andruszkiewicz kontakt e-mail: iod@kuratorium.katowice.pl, tel: 32 606-30-37
Jakie dane, w jakim celu oraz na jakiej podstawie będą przetwarzane dane osobowe?	Podane dane osobowe: • imię, • nazwisko, • data urodzenia, • miejsce urodzenia, • imiona i nazwiska rodziców/ opiekunów prawnych uczestnika konkursu, • nazwa i adres szkoły uczestnika konkursu, • klasa będą przetwarzane w celu przeprowadzenia wojewódzkich konkursów przedmiotowych na podstawie: • art. 6 ust. 1 lit. a czyli zgodny na przetwarzanie danych uczestnika konkursu, • art. 6 ust. 1 lit. c RODO w związku z realizacją przepisów art. 51 ust.1 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia Prawo oświatowe (Dz.U. z 2021 r. poz. 1082 ze zm.), a także § 1-5 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzenia konkursów, turniejów i olimpiad (Dz.U. z 2020 r. poz. 1036), dla których przetwarzanie danych jest niezbędne. Imiona i nazwiska laureatów wielokrotnych oraz nazwy szkół, do których uczęszczają, wizerunek laureatów mogą być publikowane na stronie Kuratorium Oświaty w Katowicach: http://www.kuratorium.katowice.pl .
Przez jaki okres będą przechowywane dane osobowe?	Dane osobowe uczestnika konkursu po zrealizowaniu celu, dla którego zostały zebrane, będą przechowywane do końca roku szkolnego a następnie archiwizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
Kto ma dostęp do danych osobowych?	Obsługą wojewódzkich konkursów przedmiotowych odbywać się będzie poprzez platformę internetową Konkursy przedmiotowe Kuratorium Oświaty w Katowicach, pod adresem: https://konkursy.kuratorium.katowice.pl dostępnej wyłącznie dla organizatorów konkursu i dyrektora szkoły , do której uczęszcza uczestnik konkursu
Jakie prawa przysługują w związku z ochroną danych osobowych?	Osoby, których dane dotyczą, mają prawo do: a) dostępu do treści danych osobowych; b) żądania sprostowania danych osobowych, c) które są nieprawidłowe; d) żądania usunięcia danych osobowych, e) żądania ograniczenia przetwarzania, W przypadku uznania, że przetwarzanie przez Kuratorium Oświaty w Katowicach udostępnianych danych osobowych narusza przepisy RODO, przysługuje uczestnikowi konkursu prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego – Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych
Czy podawanie danych osobowych jest konieczne?	Podanie przez Państwa danych osobowych jest wymogiem ustawowym. Konsekwencją niepodania danych będzie brak możliwości udziału w konkursie.

.....	
.....	<i>imię/imiona i nazwisko uczestnika WKP</i>
.....	
	<i>ucznia/uczennicy klasy</i>
<i>imiona i nazwiska rodziców (prawnych opiekunów)</i>	
	<i>pełna nazwa i adres szkoły</i>
	
	<i>data i miejsce urodzenia</i>

**Wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych uczestnika
konkursu przedmiotowego
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego w roku szkolnym 2021/2022**

Na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. – RODO, wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych uczestnika konkursu

(imię/imiona i nazwisko dziecka)

Przez Śląskiego Kuratora Oświaty w Katowicach, w celu przeprowadzenia konkursu przedmiotowego z

(nazwa konkursu)

dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022.

Wyrażenie zgody obejmuje następujące dane: imię, nazwisko, data i miejsce urodzenia, klasa oraz nazwa i adres szkoły uczestnika konkursu, imiona i nazwiska rodziców/opiekunów prawnych uczestnika konkursu oraz dane, o których mowa w § 12 regulaminu konkursu.

Zakres zgody na publikację wyników i wizerunku obejmuje: prezentację wyników wielokrotnych laureatów, wręczenie zaświadczeń podczas gali laureatów oraz publikację zdjęć wykonanych podczas uroczystości.

.....
miejscowość, data

.....
(czytelny podpis wyrażającego zgodę)

*niepotrzebne skreślić

Regionalny Ośrodek
Doskonalenia Nauczycieli
„WOM” w Częstochowie
ul. Jana Pawła II 126/130
42-200 Częstochowa

**Protokół eliminacji drugiego stopnia
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego
w roku szkolnym 2021/2022**

Aktualna nazwa szkoły

Adres i telefon

Adres e-mail

Gmina/Powiat

Wydział Nadzoru Edukacji/Delegatura Kuratorium Oświaty w
/wybrać właściwy podmiot nadzorujący szkołę/.

Szkolna Komisja Konkursowa w składzie:

Lp.	imię i nazwisko nauczyciela	funkcja	miejsce pracy wpisać ,w przypadku nauczyciela zatrudnionego w innej szkole	podpis
1		Przewodniczący		
2		Członek		
3		Członek		

stwierdza, że:

1. pobrany zestaw konkursowy został zabezpieczony zgodnie z zasadami określonymi w § 18 regulaminu konkursu.
2. eliminacje drugiego stopnia konkursu zostały przeprowadzone zgodnie z regulaminem zatwierdzonym przez Śląskiego Kuratora Oświaty.

Liczba uczniów biorących udział w konkursie

Liczba uczniów, którzy osiągnęli 85 % i więcej punktów

Informacje o uczniach z innych szkół biorących udział w konkursie (imię i nazwisko, nazwa szkoły).....
.....
.....

Dodatkowe informacje o przebiegu konkursu
.....
.....

.....
miejscowość, data

.....
podpis Przewodniczącego Szkolnej Komisji Konkursowej

**Wykaz uczniów,
którzy osiągnęli 85 % i więcej punktów na drugim stopniu
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego
w roku szkolnym 2021/2022**

Lp.	imię i nazwisko ucznia (wg malejącej liczby uzyskanych punktów)	data urodzenia ucznia	miejsce urodzenia ucznia	klasa	liczba uzyskanych punktów	nazwa szkoły w przypadku ucznia z innej szkoły

.....
data

.....
pieczętka szkoły

.....
podpis Dyrektora szkoły

**Kuratorium Oświaty
w Katowicach
ul. Powstańców 41 A
40-024 Katowice**

**Protokół
stopnia trzeciego Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego
z Biologii dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego
w roku szkolnym 2021/2022**

Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:

Przewodniczący

Członkowie 1.
2.
3.
4.
5.
6.

stwierdza, że trzeci stopień Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022 został przeprowadzony zgodnie z regulaminem zatwierdzonym przez Śląskiego Kuratora Oświaty.

Liczba uczestników trzeciego stopnia

Obserwator
imię, nazwisko nazwa instytucji podpis

Załącznik: Wykaz uczestników stopnia wojewódzkiego*

Listę uczestników stopnia wojewódzkiego należy wygenerować z platformy internetowej Konkursy Przedmiotowe i opracować w tabeli sporządzonej w arkuszu kalkulacyjnym.

.....
miejscowość, data

.....
podpis Przewodniczącego
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej

**Kuratorium Oświaty
w Katowicach
ul. Powstańców 41 A
40-024 Katowice**

**Lista laureatów
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego
z Biologii
dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego
w roku szkolnym 2021/2022**

Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:

Przewodniczący

Członkowie

- 1.**
- 2.**
- 3.**
- 4.**
- 5.**
- 6.**

przedkłada listę laureatów Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022, która stanowi załącznik do protokołu.*

Ogólna liczba laureatów wynosi

**Listę laureatów należy wygenerować z platformy internetowej Konkursy Przedmiotowe i opracować w tabeli sporządzonej w arkuszu kalkulacyjnym.*

.....
miejsowość, data

.....
*podpis Przewodniczącego
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej*

**Kuratorium Oświaty
w Katowicach
ul. Powstańców 41 A
40-024 Katowice**

**Lista finalistów
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego
z Biologii dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego
w roku szkolnym 2021/2022**

Wojewódzka Komisja Konkursowa w składzie:

Przewodniczący

Członkowie 1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.

przedkłada listę finalistów Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii dla uczniów szkół podstawowych woj. śląskiego w roku szkolnym 2021/2022, która stanowi załącznik do protokołu.*

Ogólna liczba finalistów wynosi

**Listę finalistów należy wygenerować z platformy internetowej Konkursy Przedmiotowe i opracować w tabeli sporządzonej w arkuszu kalkulacyjnym.*

.....
miejsowość, data

.....
podpis Przewodniczącego
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej

Karta uczestnika Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego¹

1. Nazwisko ucznia		
2. Imię/ imiona ucznia		
3. Imiona i nazwiska rodziców/prawnych opiekunów	Matka/prawny opiekun	
	Ojciec/prawny opiekun	
4. Pełna nazwa szkoły		
5. Klasa		
6. Adres szkoły		
7. Powiat		
8. Gmina		
9. Nr tel. szkoły, e-mail szkoły		
10. Wydział/Delegatura Kuratorium Oświaty, na terenie której znajduje się szkoła		
11. Imię i nazwisko, stopień naukowy ² osoby przygotowującej ucznia do konkursu		
12. Numer kodowy wypełnia członek komisji konkursowej w dniu konkursu		

.....
miejsowość, data

.....
podpis i pieczęć Dyrektora Szkoły

Każdy uczestnik III stopnia powinien posiadać kartę do kodowania opracowaną komputerowo. Dyrektor szkoły odpowiada za przygotowanie karty zgodnie z załączonym wzorem.

¹ WZÓR – PROSZĘ WYPEŁNIĆ KOMPUTEROWO

² Wpisać tylko w przypadku posiadania stopnia naukowego doktora lub wyższego