# Załącznik nr 2

Zakres wiedzy i umiejętności

wymaganych na poszczególnych stopniach

Wojewódzkiego Konkursu Biologicznego

**organizowanego dla uczniów szkół podstawowych w roku szk. 2022/2023**

Konkurs obejmuje i poszerza treści podstawy programowej z biologii[[1]](#footnote-1) w szkole podstawowej.

**Wiadomości i umiejętności wymagane od uczestnika konkursu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis wymagań** | **Treści nauczania w podstawie programowej** | **Wykaz literatury i tekstów internetowych obowiązujących uczestników oraz stanowiących pomoc dla nauczyciela** |
| 1. **Stopień szkolny**
 |
| 1. Zadania na stopniu szkolnym obejmują wiadomości i umiejętności z zakresu następujących zagadnień:
 | 1. Podręczniki do nauczania biologii dopuszczone do użytku w szkole podstawowej.
2. Atlas anatomiczny, np.: Robert Stawarz –„Tajemnice ciała”, wyd. Nowa Era, 2017 r. (powłoka ciała, układ szkieletowy, układ mięśniowy, układ pokarmowy, układ oddechowy, układ krążenia, odporność organizmu).
 |
| 1. Organizacja i chemizm życia.
 | I. |
| 1. Różnorodność życia.
 | II.1 – II.7 (z wyłączeniem II.5) |
| 1. Organizm człowieka.
 | III.1 – III.7 |
| 1. Wiedza merytoryczna uczniów powinna być poparta **umiejętnościami** (na podstawie celów kształcenia – wymagań ogólnych w *podstawie programowej*):
 |
| 1. Znajomość różnorodności biologicznej oraz podstawowych zjawisk i procesów biologicznych – I.
 |
| 1. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych – III.
 |
| 1. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych – IV.
 |
| 1. Znajomość uwarunkowań zdrowia człowieka – V.
 |
| 3. Wiadomości i umiejętności **poszerzające treści** podstawy programowej:1. Rozpoznawanie przedstawicieli:
* grzybów: czubajka kania, muchomor sromotnikowy,
* zwierząt: chełbia modra, stułbia płowa, dżdżownica ziemna, pijawka lekarska, rak stawowy, stonoga murowa, homar europejski, pąkle, wesz ludzka, pasikonik zielony, rusałka pawik, topik, tygrzyk paskowany, skorpion cesarski, świerzbowiec, kleszcz pospolity, pomrów błękitny, racicznica zmienna, łosoś atlantycki, węgorz europejski, żaba moczarowa, salamandra plamista, traszka grzebieniasta, rzekotka drzewna, rodzime gatunki gadów, gawron, kawka zwyczajna, dziobak australijski, kolczatka australijska, kangur rudy.
1. Budowa wirusów, budowa komórki grzybowej.
2. Porosty – budowa i znaczenie.
3. Czynności życiowe grzybów – rozmnażanie.
4. Sposoby rozmnażania się i rozwój parzydełkowców (chełbi modrej, stułbi płowej), płazińców (tasiemca uzbrojonego), nicieni (glisty ludzkiej), pierścienic (dżdżownicy ziemnej), owadów (rozwój złożony z przeobrażaniem zupełnym i niezupełnym).
 |
| 1. **Stopień rejonowy**
 |
| 1. Od uczestnika konkursu wymagane są wiadomości i umiejętności ze stopnia szkolnego oraz wiadomości i umiejętności dotyczące następujących zagadnień:
 | 1. Literatura określona dla stopnia szkolnego.
2. Atlas anatomiczny, np.: Robert Stawarz –„Tajemnice ciała”, wyd. Nowa Era, 2017 r. (układ nerwowy, narządy zmysłów, układ hormonalny, układ rozrodczy).
 |
| 1. Różnorodność życia.
 | II.5 |
| 1. Organizm człowieka.
 | III.8 – III.12 |
| 1. Homeostaza.
 | IV. |
| 1. Wiedza merytoryczna uczniów powinna być poparta **umiejętnościami** określonymi dla stopnia szkolnego (na podstawie celów kształcenia – wymagań ogólnych w *podstawie programowej*), a ponadto:
 |
| 1. Planowanie i przeprowadzanie obserwacji oraz doświadczeń; wnioskowanie w oparciu o ich wyniki – II.
 |
| 3. Wiadomości i umiejętności **poszerzające treści** podstawy programowej:1. Budowa wewnętrzna korzenia, łodygi, liścia.
2. Cykl rozwojowy płonnika pospolitego, nerecznicy samczej, sosny zwyczajnej, wiśni pospolitej.
3. Rodzaje kwiatostanów (główka, koszyczek, grono, kłos, wiecha, baldach) i owoców (strąk, jagoda, pestkowiec, ziarniak, orzech), sposoby zapylania roślin i adaptacje w budowie kwiatu do tego procesu.
 |
| 1. **Stopień wojewódzki**
 |
| 1. Od uczestnika konkursu wymagane są wiadomości i umiejętności ze stopni szkolnego i rejonowego oraz wiadomości i umiejętności dotyczące następujących zagadnień:
 | Literatura określona dla stopni szkolnego i rejonowego, a ponadto literatura niezbędna do opanowania wiedzy i umiejętności poszerzających treści podstawy programowej –podręczniki do nauczania biologii dopuszczone do użytku w szkole ponadpodstawowej (liceum ogólnokształcące i technikum), np.: [Jolanta Holeczek](https://tantis.pl/autor/jolanta-holeczek-a1730910) – „Biologia na czasie 3. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy”, wyd. Nowa Era, 2021 r. |
| 1. Genetyka.
 | V. |
| 1. Ewolucja życia.
 | VI. |
| 1. Ekologia i ochrona środowiska.
 | VII. |
| 1. Zagrożenia różnorodności biologicznej.
 | VIII. |
| 1. Wiadomości i umiejętności **poszerzające treści** podstawy programowej w szkole podstawowej o **treści z zakresu podstawy programowej w szkole ponadpodstawowej**:
2. Kod genetyczny.
3. Ekspresja genów.
 |
| 3.Wiedza merytoryczna uczniów powinna być poparta **umiejętnościami** określonymi dla stopni szkolnego i rejonowego (na podstawie celów kształcenia – wymagań ogólnych w *podstawie programowej*), a ponadto: |
| 1. Postawa wobec przyrody i środowiska – VI.
 |

Na żadnym stopniu konkursu uczestnicy **nie mogą** korzystać z materiałów edukacyjnych oraz innych niż długopisy przyborów pomocniczych.

1. *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej* (Dz. U. z 2017 r. poz. 356 z późn. zm.); zadania wykraczające poza podstawę programową mogą obejmować inne treści szczegółowe niż wymienione w podstawie programowej, ale ich rozwiązanie jest możliwe na podstawie informacji zawartych w zalecanej literaturze. [↑](#footnote-ref-1)