

**ZAKRES WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI  
WYMAGANYCH NA POSZCZEGÓLNYCH STOPNIACH  
WOJEWÓDZKIEGO KONKURSU BIOLOGICZNEGO  
ORGANIZOWANEGO DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH W ROKU SZK. 2023/2024**

Konkurs obejmuje i poszerza treści podstawy programowej z biologii\* 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
<b>I. Stopień szkolny</b>		
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.	
2) Różnorodność życia.	II.1 – II.6	
3) Organizm człowieka.	III.1 – III.7	
2. Wiedza merytoryczna uczniów powinna być poparta <b>umiejętnościami</b> (na podstawie celów kształcenia – wymagań ogólnych w <i>podstawie programowej</i> ):		
1) Znajomość różnorodności biologicznej oraz podstawowych zjawisk i procesów biologicznych – I.		
2) Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych – III.		
3) Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych – IV.		
4) Znajomość uwarunkowań zdrowia człowieka – V.		
3. Wiadomości i umiejętności <b>poszerzające treści</b> podstawy programowej:		
1) Rozpoznawanie przedstawicieli: <ul style="list-style-type: none"> <li>– grzybów: czubajka kania, muchomor sromotnikowy,</li> <li>– krzewów iglastych: cis pospolity, jałowiec pospolity,</li> <li>– krzewów liściastych i krzewinek: trzmielina pospolita, bez czarny, głóg dwuszyjkowy, wrzos zwyczajny, borówka czarna, borówka brusznica.</li> </ul>		
2) Budowa wirusów.		
3) Budowa komórki grzybowej.		
4) Czynności życiowe grzybów – rozmnażanie.		
5) Porosty – budowa i znaczenie.		
6) Budowa wewnętrzna korzenia, łodygi, liścia.		

\*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.

<p>7) Cykl rozwojowy płonnika pospolitego, nerecznicy samczej, sosny zwyczajnej, wiśni pospolitej.</p> <p>8) 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.</p> <p>9) Enzymy trawienne: amylaza ślinowa, amylaza trzustkowa, pepsyna, trypsyna, lipaza trzustkowa – miejsce powstawania, miejsce działania i rola w organizmie człowieka.</p> <p>10) Budowa i funkcja układu limfatycznego.</p>		
<p><b>II. Stopień rejonowy</b></p>		
<p>1. Od uczestnika konkursu wymagane są wiadomości i umiejętności ze stopnia szkolnego oraz wiadomości i umiejętności dotyczące następujących zagadnień:</p>	<p>1. Literatura określona dla stopnia szkolnego.</p> <p>2. Atlas anatomiczny, np.: Robert Stawarz – „Tajemnice ciała”, wyd. Nowa Era, 2017 r. (układ nerwowy, narządy zmysłów, układ hormonalny, układ rozrodczy).</p> <p>3. Podręczniki do nauczania biologii dopuszczone do użytku w szkole ponadpodstawowej (liceum ogólnokształcące i technikum), np.: Anna Helmin, Jolanta Holeczek– „Biologia na czasie 1. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy”, wyd. Nowa Era, 2019 r. <a href="https://flipbook.nowaera.pl/dokumenty/Flipbook/Biologia-na-czasie[ZP][kl_1][pr_2019]/">https://flipbook.nowaera.pl/dokumenty/Flipbook/Biologia-na-czasie[ZP][kl_1][pr_2019]/</a></p>	
<p>1) Różnorodność życia.</p>		<p>II.7</p>
<p>2) Organizm człowieka.</p>		<p>III.8 – III.12</p>
<p>3) Homeostaza.</p>		<p>IV.</p>
<p>2. Wiedza merytoryczna uczniów powinna być poparta <b>umiejętnościami</b> określonymi dla stopnia szkolnego (na podstawie celów kształcenia – wymagań ogólnych w <i>podstawie programowej</i>), a ponadto:</p>		
<p>1) Planowanie i przeprowadzanie obserwacji oraz doświadczeń; wnioskowanie w oparciu o ich wyniki – II.</p>		
<p>1. Wiadomości i umiejętności <b>poszerzające treści</b> podstawy programowej:</p> <p>1) Zasady prowadzenia badań biologicznych oraz obserwacje biologiczne.</p> <p>2) Rozpoznawanie przedstawicieli rodzimych gatunków ptaków i gadów.</p> <p>3) Sposoby rozmnażania się i rozwój parzydełkowców (chetki modrej, stułbi płowej), płazińców (tasiemca uzbrojonego), nicieni (glisty ludzkiej), pierścienic (dżdżownicy ziemnej), owadów (rozwój złożony z przeobrażaniem zupełnym i niezupełnym).</p> <p>4) Parathormon, kalcytonina, kortyzol – miejsce wytwarzania i ich rola w organizmie człowieka.</p>		
<p><b>III. Stopień wojewódzki</b></p>		
<p>1. Od uczestnika konkursu wymagane są wiadomości i umiejętności ze stopni szkolnego i rejonowego oraz wiadomości i umiejętności dotyczące następujących zagadnień:</p>	<p>Literatura określona dla stopni szkolnego i rejonowego, a ponadto <u>literatura niezbędna do opanowania wiedzy i umiejętności poszerzających treści podstawy programowej–<b>podręczniki do nauczania biologii dopuszczone do użytku w szkole ponadpodstawowej (liceum ogólnokształcące i technikum)</b></u>, np.: Anna Helmin,</p>	
<p>1) Genetyka.</p>		<p>V.</p>
<p>2) Ewolucja życia.</p>		<p>VI.</p>
<p>3) Ekologia i ochrona środowiska.</p>		<p>VII.</p>
<p>4) Zagrożenia różnorodności biologicznej.</p>		<p>VIII.</p>
<p>2. Wiadomości i umiejętności <b>poszerzające treści</b> podstawy programowej w szkole podstawowej o <b>treści z zakresu podstawy programowej w szkole ponadpodstawowej</b>:</p>		
<p>1) Węglowodany, białka, lipidy, kwasy nukleinowe – budowa</p>		

(z wyłączeniem wzorów strukturalnych i sumarycznych), właściwości, znaczenie dla organizmu, wykrywanie.	Jolanta Holeczek – „Biologia na czasie 1.
3.Wiedza merytoryczna uczniów powinna być poparta <b>umiejętnościami</b> określonymi dla stopni szkolnego i rejonowego (na podstawie celów kształcenia – wymagań ogólnych w <i>podstawie programowej</i> ), a ponadto:	Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy”, wyd. Nowa Era, 2019r.
1) Postawa wobec przyrody i środowiska – VI.	

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