

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury Wojewódzkiego  
Konkursu Przedmiotowego z Biologii dla uczniów szkół podstawowych  
województwa śląskiego w roku szkolnym 2020/ 2021**

**I stopień - etap szkolny**

**I. Obszar umiejętności**

Uczeń:

- wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w organizmach zwierzęcych,
- opisuje, porządkuje i rozpoznaje organizmy zwierzęta
- opisuje, porządkuje i rozpoznaje tkanki, narządy i układy narządów człowieka,
- wyjaśnia procesy biologiczne zachodzące w organizmie człowieka,
- 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 omawianymi zagadnieniami biologicznymi,
- analizuje związek między własnym postępowaniem a zachowaniem zdrowia oraz rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej

**II. Treści kształcenia**

- budowa komórki zwierzęcej i funkcja poszczególnych elementów komórki zwierzęcej
- tkanki zwierzęce - budowa i funkcja
- charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic, stawonogów, mięczaków- rozpoznawanie przedstawicieli na zdjęciach
- drogi inwazji pasożytniczych płazińców (tasiemiec uzbrojony i nieuzbrojony) i nicieni (glista ludzka, owsik, włosień spiralny)
- sposoby profilaktyki chorób człowieka wywoływanych przez pasożytnicze płazińce i obleńce
- uczeń identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela konkretnej grupy bezkręgowców na podstawie jego cech morfologicznych;
- charakterystyczne cechy poszczególnych gromad kręgowców (ryby, płazy, gady, ptaki, ssaki) w budowie zewnętrznej
- przystosowania ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków do środowiska życia

- sposób rozmnażania i rozwój ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków
- zmiennocieplność, stałocieplność
- uczeń identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z gromad kręgowców
- uczeń porównuje grupy kręgowców pod względem cech morfologicznych, rozmnażania i rozwoju oraz wykazuje związek tych cech z opanowaniem środowisk ich życia
- hierarchiczna budowa organizmu człowieka
- funkcje i budowa skóry
- budowa i funkcje układu szkieletowego, pokarmowego, oddechowego, krążenia, wydalniczego i nerwowego człowieka
- choroby poszczególnych układów człowieka: pokarmowego (WZW A, WZW B, WZW C, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, zatrucia pokarmowe, rak jelita grubego); krążenia (miażdżyca, nadciśnienie tętnicze, zawał serca); oddechowego (angina, gruźlica, rak płuc); wydalniczego (zakażenia dróg moczowych, kamica nerkowa) i sposoby profilaktyki

#### Literatura:

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