

I stopień - Zakres wiedzy i umiejętności Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Biologii

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 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) zmiennoocieplność i stałocieplność u kręgowców; i) znaczenie ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków w przyrodzie i dla człowieka;
- j) 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.
- 2. Eldra P. Solomon, Linda R. Berg, Diana W. Martin, Biologia, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2016.