

I ETAP WOJEWÓDZKIEGO KONKURSU PRZEDMIOTOWEGO

Z BIOLOGII W ROKU SZKOLNYM 2024/2025

I Zakres umiejętności - Uczeń:

- wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w organizmach roślinnych i zwierzęcych,
- 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,
- posługuje się podstawową terminologią biologiczną,

II. Zakres treści

1. Ogólna budowa organizmu:

- a) hierarchiczna organizacja budowy organizmów
- b) rozpoznawanie na podstawie rysunku, schematu, zdjęcia lub opisu elementów budowy i określa ich funkcje
- 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
- 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 organizmów:

- a) zasady systemu klasyfikacji biologicznej
- b) charakterystyczne cechy organizmów, które pozwalają przyporządkować je do odpowiednich królestw

- c) wirusy jako bezkomórkowe formy materii
- d) bakterie – występowanie, budowa, czynności życiowe
- e) grzyby – występowanie, charakterystyczne cechy budowy, różnorodność budowy, czynności życiowe (odżywianie, oddychanie), znaczenie w przyrodzie i dla człowieka.

3. Królestwo roślin:

- a) tkanki roślinne – lokalizacja w organizmie, charakterystyczne cechy budowy, funkcja
- b) charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej mchów, paprociowych, roślin nagonasiennych, roślin okrytonasiennych
- c) przyporządkowanie rośliny przedstawionej na rysunku lub zdjęciu do określonej grupy roślin (mchy, paprociowe)
- d) rozpoznawanie przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych i liściastych na podstawie rysunku, zdjęcia lub opisu
- e) budowa, funkcje korzenia, łodygi i liścia, kwiatu roślin okrytonasiennych

4. 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) rozpoznawanie przedstawicieli parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic, stawonogów, mięczaków na rysunku, zdjęciu lub na podstawie opisu, w oparciu o cechy morfologiczne
- d) charakterystyczne cechy ryb kostnoszkieletowych, płazów bezogonowych i ogoniastych, gadów, ptaków, ssaków łożyskowych i ich przystosowania do życia w różnych środowiskach
- e) zmiennoocieplność i stałocieplność u kręgowców
- f) rozpoznawanie przedstawicieli ryb, płazów, gadów, ptaków, ssaków na rysunku, zdjęciu lub na podstawie opisu, w oparciu o cechy morfologiczne.

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

