

MIĘDZYSZKOLNA LIGA PRZEDMIOTOWA

wymagania z biologii

Różnorodność i jedność świata zwierzęcego:

1. Rozpoznawanie tkanek mięśniowych na zdjęciu, schemacie lub na podstawie opisu i wskazywanie cech adaptacyjnych do pełnienia określonej funkcji.
2. Ryby, płazy, gady, ptaki, ssaki – przedstawianie cech wspólnych i opisywanie przystosowania do życia w danym środowisku.
3. Identyfikowanie organizmu jako przedstawiciela jednej z gromad kręgowców.
4. Określanie ryb, płazów, gadów jako organizmów zmiennocieplnych.
5. Określanie ptaków i ssaków jako organizmów stałocieplnych.
6. Przedstawianie sposobu rozmnażania i rozwoju płazów, gadów, ptaków, ssaków.
7. Błony płodowe u gadów i ich funkcje.

Organizm człowieka:

Układ pokarmowy

1. Rozpoznawanie na schemacie, rysunku, według opisu elementów układu pokarmowego oraz określenie ich funkcji oraz określenie związku budowy tych elementów z pełnioną funkcją.
2. Rozpoznawanie na schemacie rysunku rodzajów zębów oraz określenie ich znaczenia w obróbce mechanicznej pokarmu.
3. Przedstawianie miejsc trawienia białek, tłuszczów i cukrów, określanie produktów tych procesów oraz podawanie miejsc ich wchłaniania.
4. Planowanie doświadczenia badającego wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi.
5. Wyjaśnianie roli błonnika w funkcjonowaniu układu pokarmowego oraz uzasadnianie konieczności stosowania diety bogatej w warzywa o owoce.
6. Podawanie przykładów chorób układu pokarmowego oraz zasady profilaktyki.

Układ oddechowy

1. Rozpoznawanie na schemacie, rysunku, według opisu elementów układu oddechowego oraz określenie jego funkcji oraz określenie związku budowy tych elementów z pełnioną funkcją.
2. Przedstawienie mechanizmu wentylacji płuc.
3. Planowanie obserwacji wpływu wysiłku fizycznego na zmiany częstości oddechu.
4. Analizowanie przebiegu wymiany gazowej w tkankach i w płucach.
5. Planowanie doświadczenia wykrywającego obecność dwutlenku węgla oraz pary wodnej w powietrzu wydychanym.
6. Analizowanie wpływu palenia tytoniu, zanieczyszczeń pyłowych powietrza na stan i funkcjonowanie organizmu.
7. Podawanie przykładu chorób układu oddechowego oraz zasad profilaktyki.