

Budowa i rola szkieletu osiowego

Hasło programowe: Organizm człowieka. Układ ruchu.

Zakres treści: Skład szkieletu osiowego: czaszka, kręgosłup, klatka piersiowa. Funkcje elementów szkieletu **osiowego**

Cel ogólny: Poznanie budowy i funkcji szkieletu osiowego.

Cele szczegółowe

Wiadomości – Uczeń:

- podaje funkcje czaszki, kręgosłupa, klatki piersiowej,
- wylicza elementy tworzące czaszkę, kręgosłup, klatkę piersiową,
- podaje nazwy elementów budowy kręgu,

Umiejętności – Uczeń:

- wskazuje na modelu kości budujące czaszkę, klatkę piersiową, kręgosłup,
- opisuje związek między budową czaszki, kręgosłupa, klatki piersiowej a ich funkcjami,
- opisuje budowę kręgu,
- rozróżnia kości wchodzące w skład mózgowca i trzewioczaszki.

Postawy

Uczeń wykazuje postawę ciekawości w poznawaniu budowy i funkcjonowania własnego ciała.

Metody pracy

Obserwacja, pokaz filmu edukacyjnego, ćwiczenia interaktywne.

Formy pracy

Indywidualna, w parach, zbiorowa.

Środki dydaktyczne

- podręcznik,
- filmy edukacyjne: „Budowa czaszki”, „Budowa kręgosłupa”, (źródło: Multiteka),
- rzutnik multimedialny do wyświetlenia filmów i ćwiczeń interaktywnych.
- schemat budowy czaszki, kręgosłupa i klatki piersiowej (Multimedialny atlas anatomiczny; Elementy budowy czaszki —Mózgowca, trzewioczaszka— opcja: Ćwiczenia i quiz: Kręgosłup i klatka piersiowa – opcja: Quiz i ćwiczenia),
- model szkieletu człowieka,
- model czaszki człowieka,
- model kręgów.

Przebieg lekcji

Faza wprowadzająca

1. Czynności organizacyjne.
2. Sprawdzenie pracy domowej, nawiązanie do tematu lekcji.
3. Zapisanie tematu. Podanie celów lekcji.

Faza realizacyjna

1. Nauczyciel włącza film edukacyjny „Budowa czaszki”.
2. Po obejrzeniu filmu uczniowie dobierają się w pary i każda z nich losuje jedną karteczkę z nazwą elementu budowy czaszki (załącznik nr 1). Nauczyciel poleca uczniom, aby na podstawie informacji z podręcznika porozmawiali w parach o tym, jaka jest cecha budowy oraz funkcja wylosowanego elementu. Następnie, korzystając z Multimedialnego atlasu anatomicznego (opcja: Quiz i ćwiczenia), wyświetla schemat budowy czaszki. Po pojawieniu się każdej nazwy elementu budowy czaszki jeden uczeń z pary zaznacza wylosowany element i krótko go omawia. W ten sposób uczniowie wspólnie analizują budowę czaszki.
3. Nauczyciel włącza film edukacyjny „Budowa kręgosłupa”.
4. Po obejrzeniu filmu uczniowie losują karteczkę z nazwą elementu budowy kręgosłupa (załącznik nr 2). Nauczyciel poleca uczniom, aby na podstawie informacji z podręcznika porozmawiali w parach o tym, jaka jest cecha budowy oraz funkcja wylosowanego elementu. Następnie, korzystając z Multimedialnego atlasu anatomicznego (opcja: Quiz), wyświetla schemat budowy kręgosłupa i klatki piersiowej. Po pojawieniu się każdej nazwy elementu budowy kręgosłupa i klatki piersiowej jeden uczeń z pary zaznacza wylosowany element i krótko go omawia. W ten sposób uczniowie wspólnie analizują budowę kręgosłupa i klatki piersiowej.
5. Nauczyciel omawia budowę kręgu, wyjaśnia różnice w budowie kręgów z poszczególnych odcinków kręgosłupa.
6. Uczniowie oglądają modele kręgów: szyjnych, piersiowych, lędźwiowych.

Faza podsumowująca

1. Nauczyciel zabiera kartki z nazwami elementów budowy czaszki, kręgosłupa i klatki piersiowej. Wskazani uczniowie losują te kartki i rozpoznają elementy budowy na modelu szkieletu człowieka i modelu czaszki. Określają funkcje poszczególnych elementów.
2. Nauczyciel nagradza uczniów za aktywność na lekcji.

Załącznik 1. Karteczki do losowania z nazwami elementów budowy czaszki

Kość czołowa	Kość ciemieniowa	Kość skroniowa	Kość jarzmowa
Kość potyliczna	Kość klinowa	Kość nosowa	Kość szczękowa

Załącznik 2. Karteczki do losowania z nazwami elementów budowy kręgosłupa i klatki piersiowej

Odcinek szyjny	Odcinek piersiowy	Odcinek lędźwiowy	Odcinek krzyżowy
Odcinek ogonowy	Żebra prawdziwe	Żebra rzekome	Żebra wolne
Trzon mostka	Wyrostek mieczykowaty	Rękojeść mostka	

Elżbieta Piłat