

Интерактивный плакат по теме «« Эволюция скелетных систем»»

- Разработка учителя биологии высшей категории СОШ № 18 г. Сочи
- Шидиевой Маидат Магомедтагировны.
- Учебный предмет: биология 8 класс.

Тема урока: «Эволюция скелетных систем».

- Цели урока:
- Образовательная: систематизировать и расширить знания учащихся о строении скелетов хордовых животных в процессе эволюции.
- Воспитательная: прививать навыки информационной и экологической культуры в процессе познания исторического происхождения организмов.
- Развивающая: создать условия для формирования мировоззренческих знаний учащихся о развитии животного мира, творческого поиска доказательств эволюции.

Скелетные системы

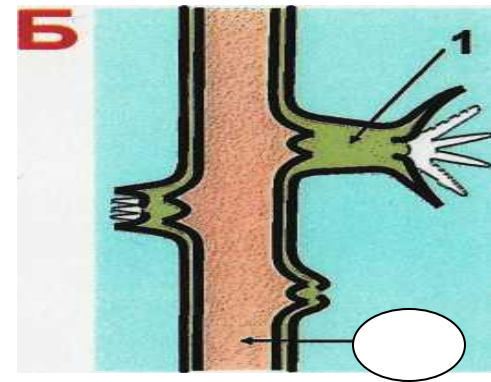
- У животных различают три основных типа скелетных систем: *внутренний, наружный и гидростатический скелеты*

Скелетные системы простейших

Внутренний скелет радиолярий

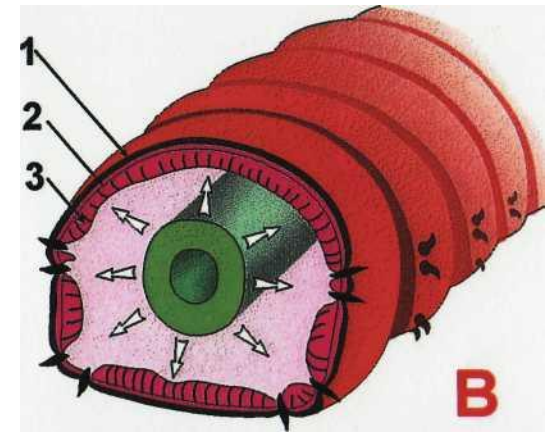


Колония
кораллового полипа:



Скелеты низших животных

Гидростатический скелет
кольчатых червей

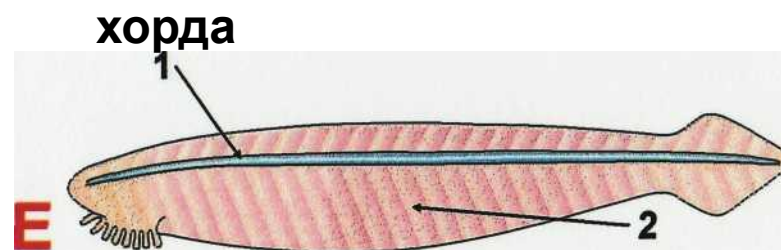


Наружный хитиновый скелет

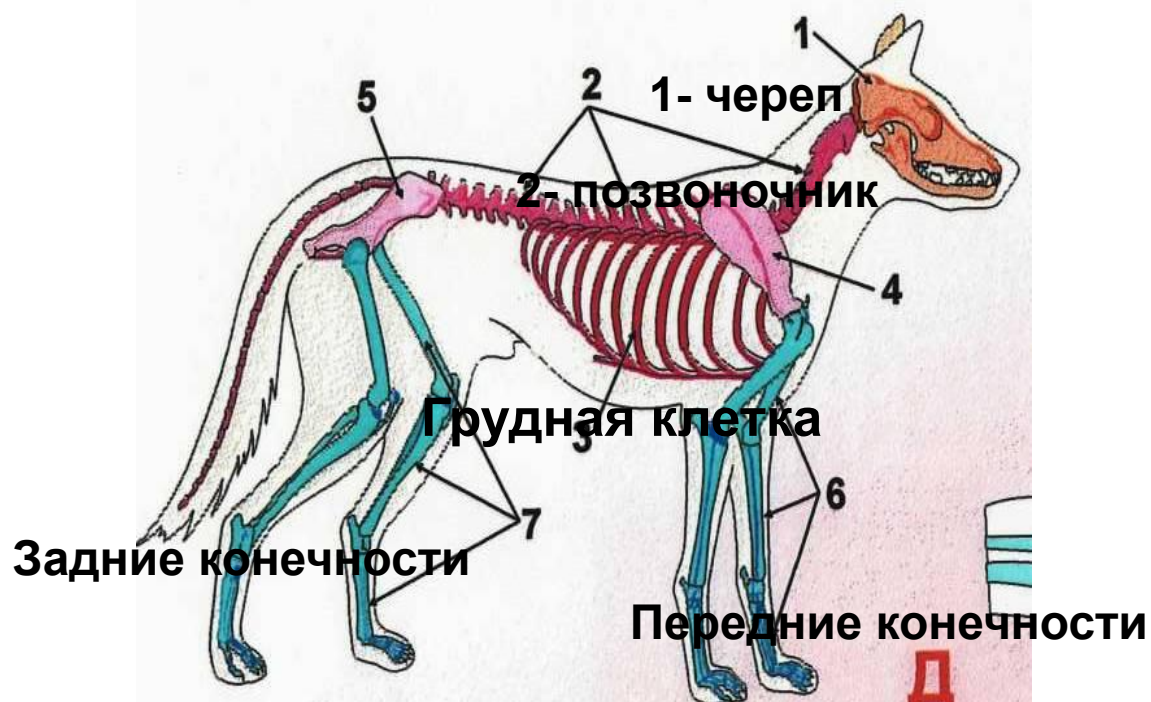


Внутренние скелеты

Низшее хордовое животное
(ланцетник)



Скелет образован
костями, хрящами и
сухожилиями



Эволюция скелетов

Млекопитающие

Птицы

Пресмыкающиеся

Земноводные

Рыбы

Простейшие

Позвоночник

Костный
скелет

Ланцетник

хорда

Членистоногие

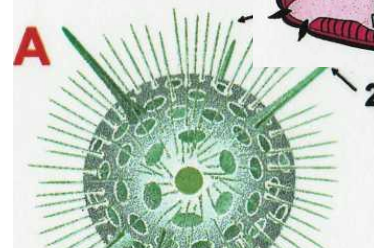
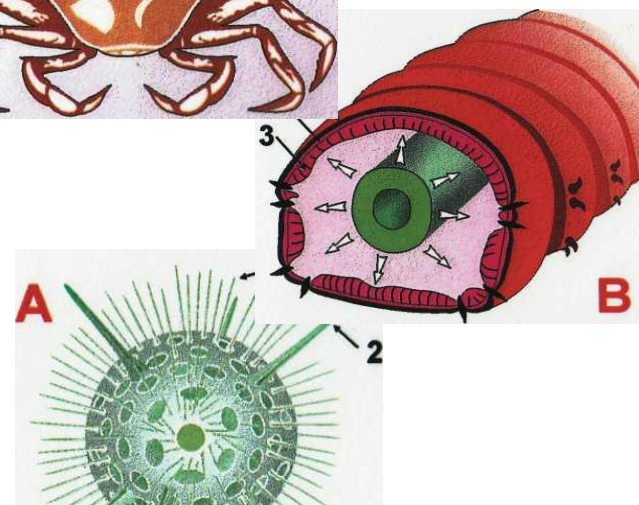
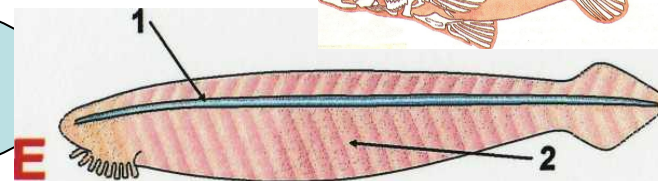
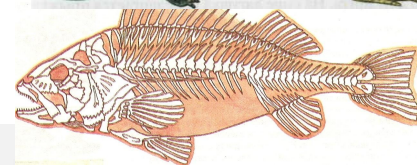
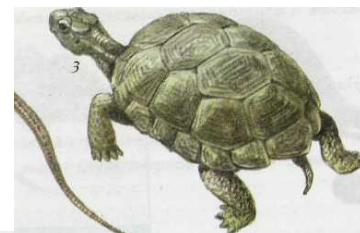
Хитиновый
наружный

Кольчатые черви

Гидростатический,
жидкость

Простейшие

Известковый,
кремнезем



Литература

- *Н.И.Сонин, В.Б.Захаров Биология 7кл
«Многообразие живых организмов»*
- *Никишов А.И., Шарова И.Х Биология 7-8 кл
«Животные» .*
- *А.Г.Драгомилов ,Р.Д.Маш Биология 8 кл
«Человек» ;*
- *Зверев И.Д.); Книга для чтения по
анатомии, физиологии и гигиене человека
Рохлов В.С. Биология. Человек 9 класс*
- *Биологический энциклопедический словарь;*