

Реши анаграмму



НИЕЖЕДВИ

Решив анаграмму, узнаешь ключевое слово урока

Ассоциация

Беспозвоночные



Медуза



Морская звезда



Коралловый полип



Паук



Бабочка



Улитка



Дождевой червь



Общая

Позвоночные



Орел



Собака



Окунь



Жаба



Змея



Медведь



Крокодил



Общая

Предположите
тему урока

Тема урока: **Движение беспозвоночных и позвоночных животных**



Цели урока:

- изучить органы движения животных,
- перечислить способы движения животных
- объяснить влияние среды обитания на строение органов движения



Критерии оценивания



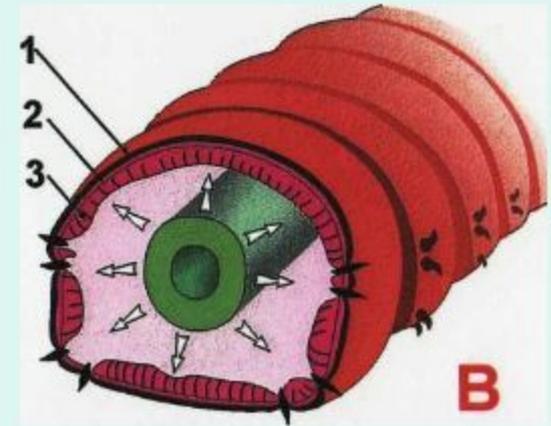
- Уметь сравнивать органы движения у беспозвоночных и позвоночных животных

Дескрипторы:

- называет органы движения беспозвоночных и позвоночных животных
- определяет тип скелета беспозвоночных и позвоночных животных
- указывает особенности скелета беспозвоночных и позвоночных животных
- перечисляет способы движения животных
- объясняет влияние среды обитания на строение органов движения

Скелеты низших животных

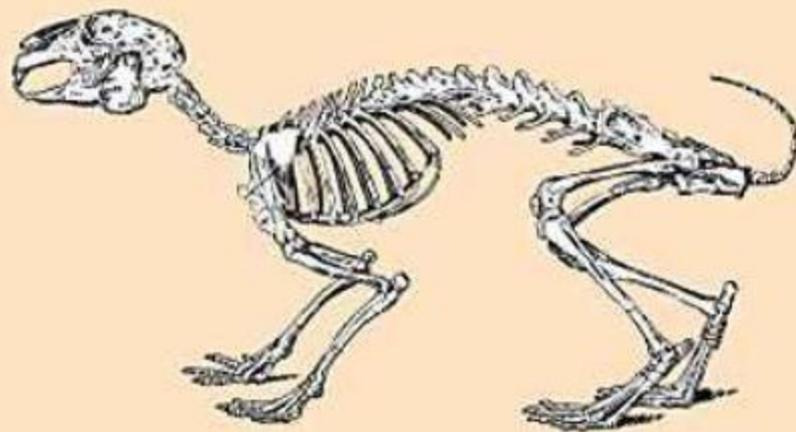
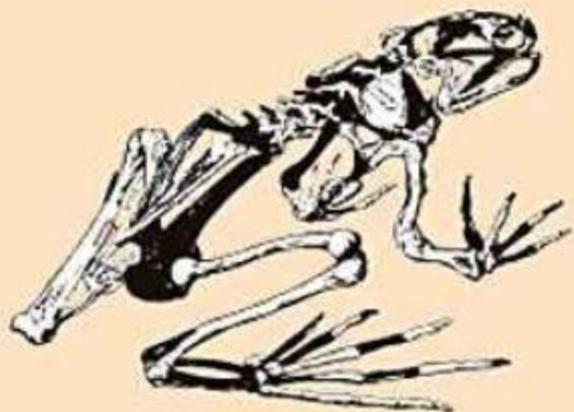
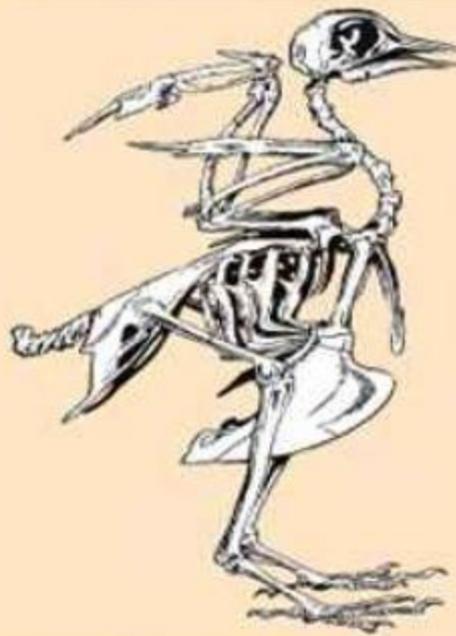
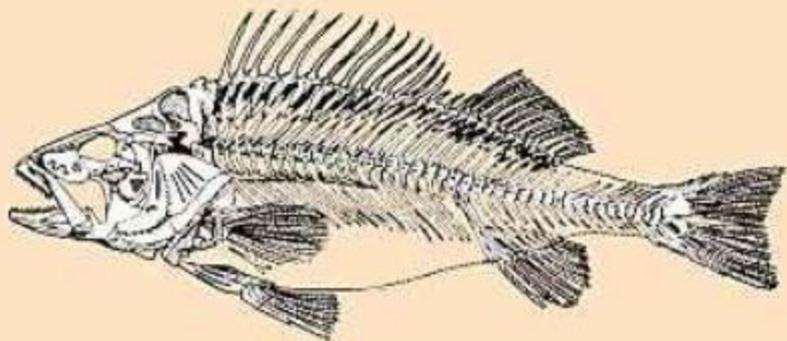
Гидростатический скелет
кольчатых червей



Наружный хитиновый скелет



Внутренний скелет



Типы скелета

Гидростатический.

Мягкотелые животные, полостная жидкость давит на мышцы, которые сокращаются. Моллюски, круглые черви.

Экзоскелет (наружный).

Состоит из хитина. В местах соединения пластинок – не изменяется, что обеспечивает подвижность. В остальных местах скелет у ракообразных животных пропитывается известью, а у насекомых – воскоподобным слоем.

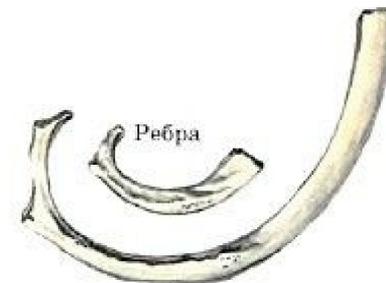
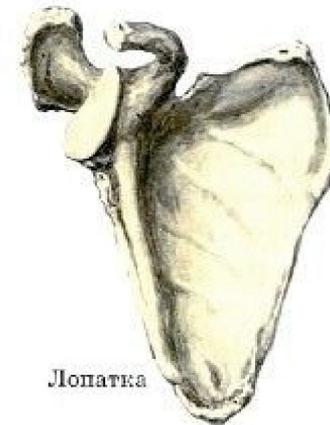
Функции: защита, опора, предохранение от потери воды.

С увеличением размера происходит линька, при этом затрачивается большое количество энергии. Экзоскелет имеют членистоногие животные.

Эндоскелет (внутренний).

Эндоскелет состоит из живых клеток (кости, хрящи, сухожилия), которые могут расти в теле животного, линьки нет, уменьшаются затраты энергии. Кости состоят из органических и неорганических веществ, обладают большой прочностью. Соединения костей: подвижное – суставы, неподвижное.

Строение скелета человека



Используя рисунок 1, выберите по одному примеру животных, и заполните таблицу.



Название животного	Тип скелета	Органы движения	Способы движения	Среда обитания
	гидроскелет			
	экзоскелет			
	эндоскелет			

Проверь себя



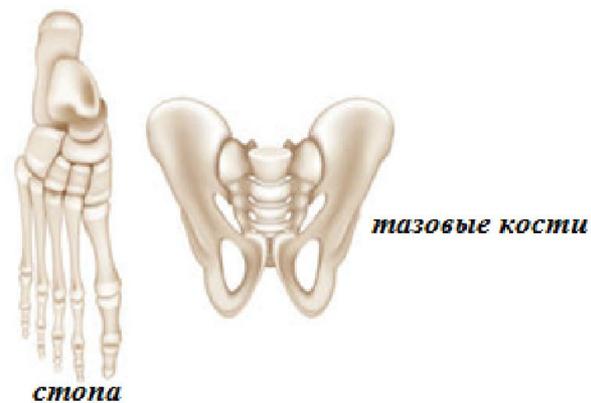
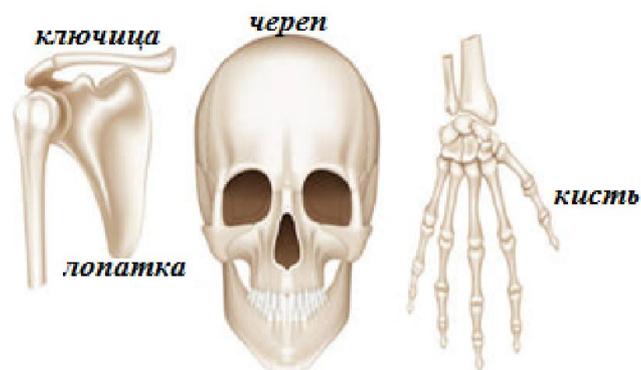
Название животного	Тип скелета	Органы движения	Способы движения	Среда обитания
Улитка	экзоскелет	нога, мышцы	ползание	влажные поверхности
Кошка	эндоскелет	кости, мышцы, сухожилия, хрящи	прыгание, лазанье, ходьба	наземная
Пчела	экзоскелет	крылья	полет	воздушно-наземная
Лягушка	эндоскелет	кости, мышцы, сухожилия, хрящи	прыжки, плавание	водно-наземная
Рак	экзоскелет	конечности, мышцы	ползание	водная
Черепаша	эндоскелет	кости, мышцы, сухожилия, хрящи	ходьба	наземная
Кряква	эндоскелет	кости, мышцы, сухожилия, хрящи	плавание, ходьба, полет	наземно-водно-воздушная
Дождевой червь	гидроскелет	мышцы	ползание	почва
Морской окунь	эндоскелет	кости, мышцы, сухожилия, хрящи	плавание	водная
Морской еж	экзоскелет	ножки, иглы, мышцы	ползание	водная
Пиявка	гидроскелет	мышцы	дугообразное переворачивание	водная
Человек	эндоскелет	кости, мышцы, сухожилия, хрящи	ходьба	наземная

Подпишите отделы и основные кости скелета человека, используя данный перечень



Кости мозгового черепа, лопатка, череп, тазовые кости, кисть, кости стопы, бедренная кость, позвоночный столб, стопа, ключица

Проверь себя



Радуга настроения

