

*«Природа – единственная книга,
каждая страница которой полна
глубокого содержания».*
Немецкий поэт Гёте



Проверка знаний

1. Животные, имеющие самую примитивную опорную структуру:

а) ракообразные,



б) насекомые



в) плоские черви,



г) инфузории



2. Впервые органы дыхания появились у:

а) морских кольчатых червей,

б) ракообразных,

в) моллюсков

г) рыб.



3 Наружное пищеварение характерно для:

- а) пауков и насекомых,
- б) плоских и круглых червей,
- в) кольчатых червей и морских ежей,
- г) пауков и морских звезд.

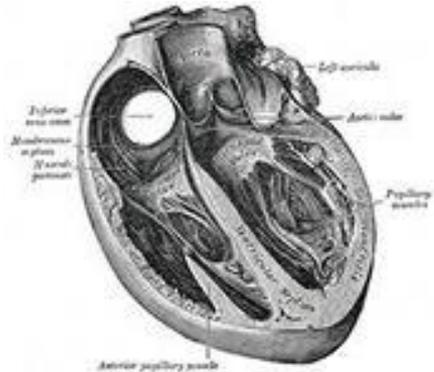
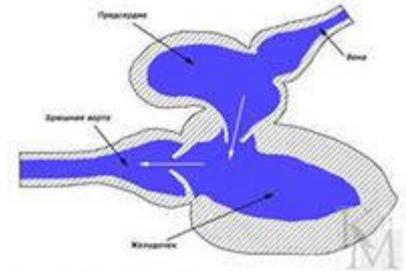
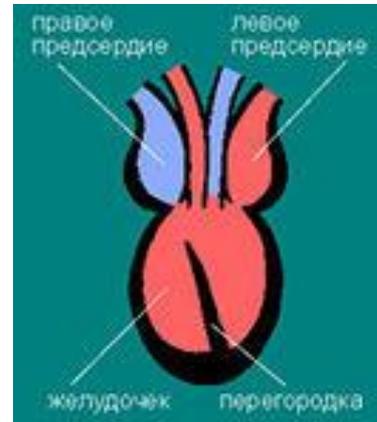


4 у рыб сердце:

а) трехкамерное,

б) двухкамерное,

в) четырехкамерное.



5. Выделительная система впервые появилась у:

а) плоских червей,



б) кишечнополостных,



в) иглокожих



6. ГОЛОВНОЙ МОЗГ ПОЗВОНОЧНЫХ СОСТОИТ ИЗ:

- а) трех отделов,
- б) четырех отделов,
- в) пяти отделов





ОТВЕТЫ

1-г

2-а

3-г

4-б

5-а

6-в



□ **Одно из основных свойств живого-
продление рода**

Тема урока:
Продление рода. Органы
размножения.



Цели:

- 1. Сформировать понятия о продлении рода как одном из основных свойств живого.
- 2. Познакомиться с формами размножения животных и их биологической ролью.
- 3. Сформировать представление об эволюции органов размножения животных разных групп.

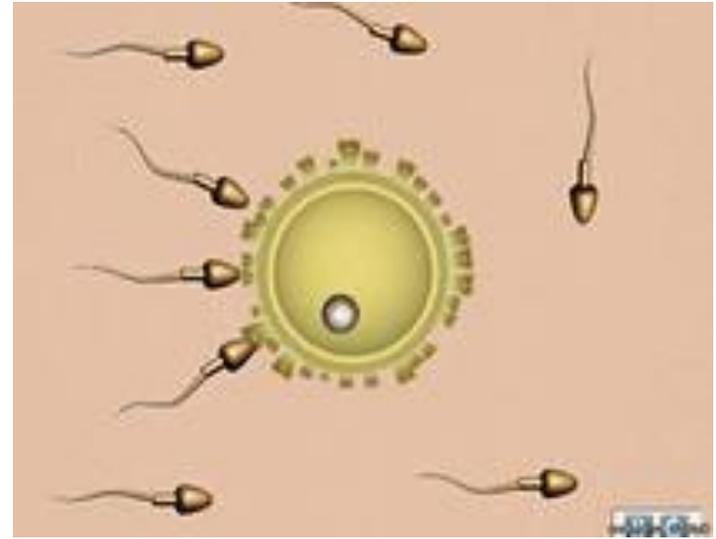
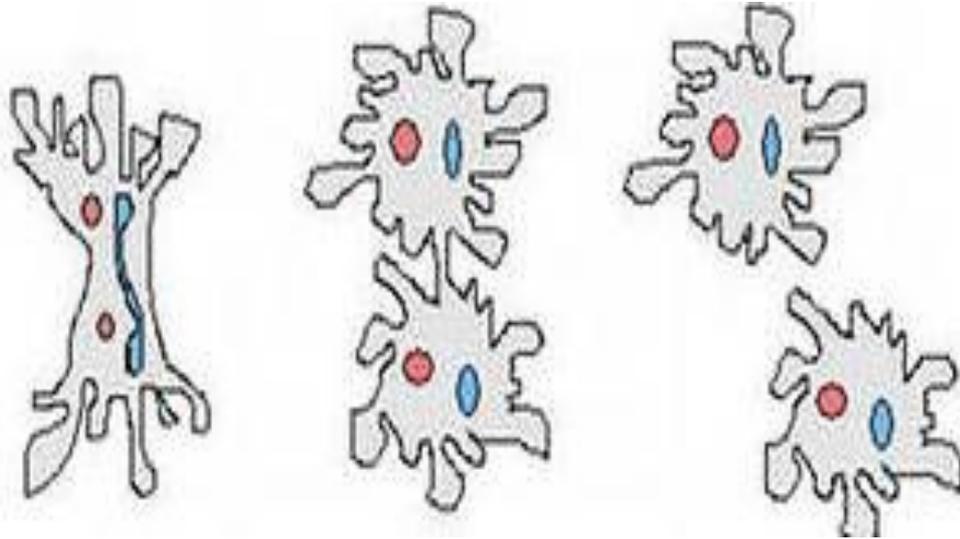


Размножение - способность

живых организмов воспроизводить себе подобных, обеспечивая непрерывность и преемственность жизни в ряду поколений.



Бесполое и половое размножение



1. В чём их биологический смысл?
2. Какое они имеют эволюционное значение, в чём их различие?
4. Почему важно существование в природе полового и бесполого размножения

Формы
размножения
организмов

бесполое

половое



древнее

прогрессивное

одна родительская

две родительские

особь

генетическое разнообразие потомства

потомство
генетически
одинаковое

сохраняет
неизменными
свойства вида

новое сочетание свойств
-- изменение видов
-- видообразование

низкая адаптация, но
быстрое развитие
потомства, рост
численности, высокая
скорость расселения

высокая адаптация организмов
к жизни в изменяющихся
условиях

Вывод:

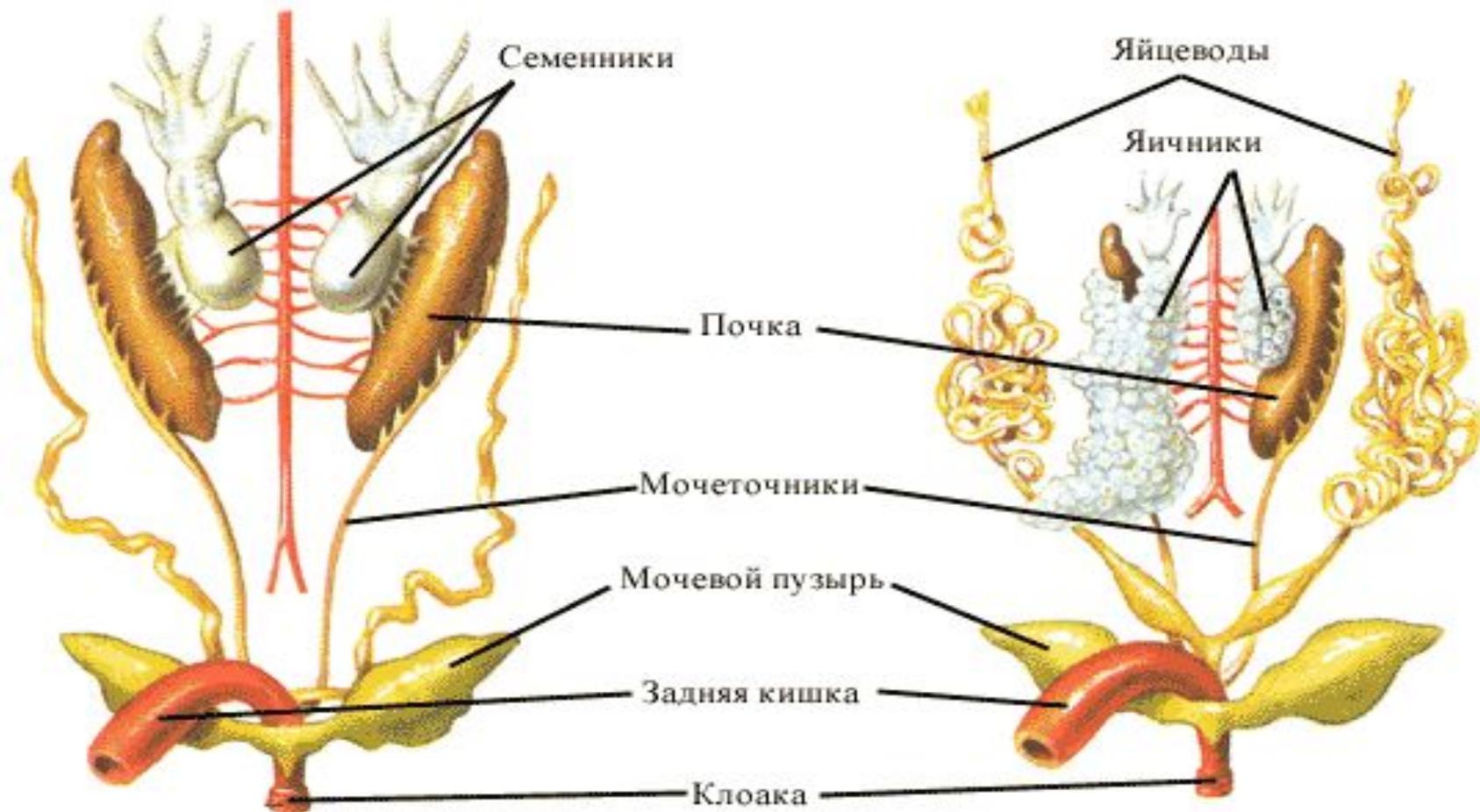
Различные формы размножения животных
обеспечивают: непрерывность жизни,
биологическое разнообразие
и приспособление организмов к среде
обитания.



Вывод :

Существование в природе полового и бесполого размножения животных обеспечивают: **непрерывность жизни**, **биологическое разнообразие** и **приспособление организмов к среде обитания.**

Органы размножения – органы, с помощью которых половые клетки родителей соединяются





Половая система

Женская

яичники

яйцеводы

матка

женское половое отверстие

Мужская

семенники

семяпроводы

мужское половое отверстие



Половой орган матка

В матке зародыш развивается до рождения.



Организмы, в теле которых функционирует одна половая система (женская или мужская) называются – **раздельнополыми** например: многие кишечнополостные, млекопитающие и т.д

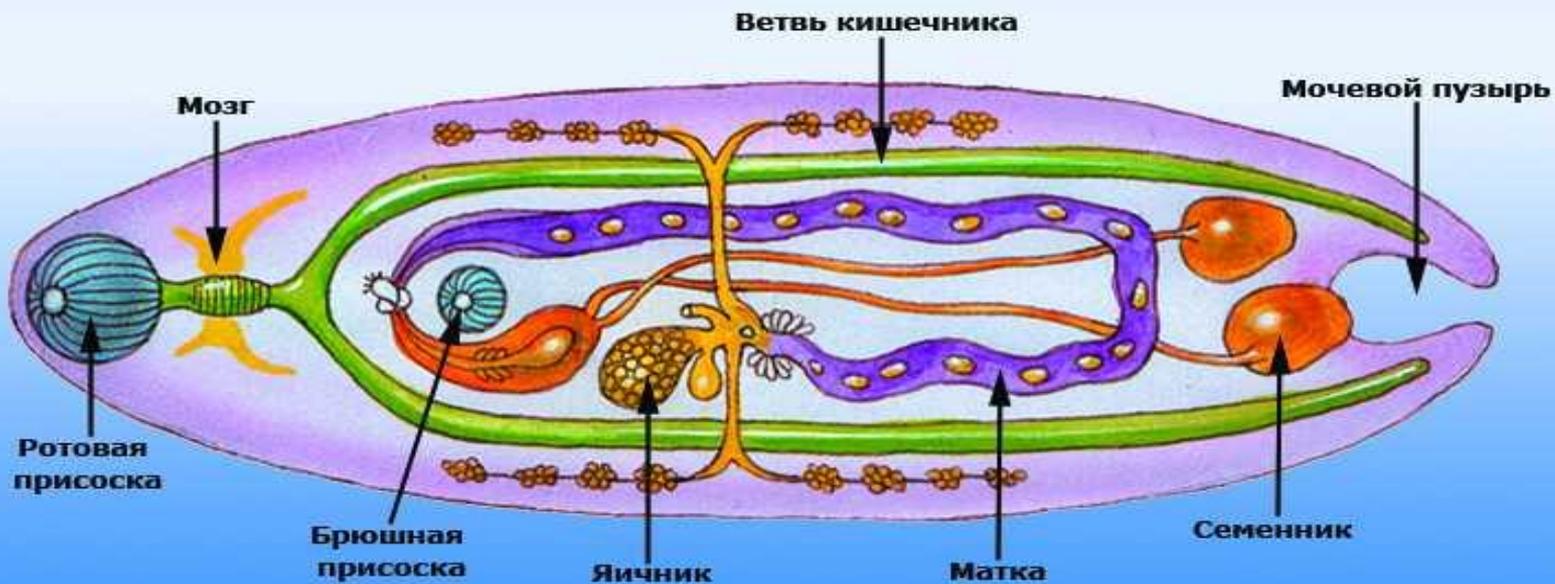


Гермафродит



ПЕЧЕНОЧНЫЙ СОСАЛЬЩИК

Строение сосальщика



Физминутка.

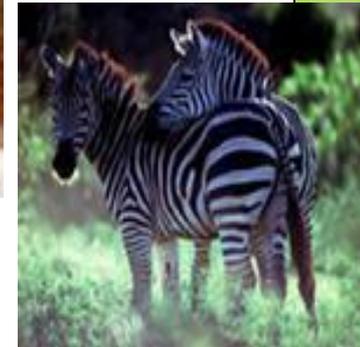
*Очень много повторяли
Наши головы устали
Покачаем влево, вправо....
А за тем глаза закроем
Обо всем забудем, но не навсегда!
А теперь глаза откроем,
Полной грудью все вздохнем.
Что ж немного отдохнули и
работать вновь начнем.*





Вывод по эволюции Подтипа Беспозвоночных:

Эволюция органов размножения у Беспозвоночных шла по пути **специализации**. Половая система представлена **яичниками и яйцеводами, семенниками и семяпроводами**. **Матка**, как исключение, присутствует только у **Плоских и Круглых червей**. Особи **раздельнополые** или **гермафродиты**.



Вывод по эволюции
Подтипа Позвоночных:

Гермаф родитизм исчезает. Раздельнополость семенники, семяпроводы, яичники, яйцеводы закрепляются по эволюции. Усложнением у млекопитающих является матка и плацента.

Цели:

- 1. Сформировать понятия о продлении рода как одном из основных свойств живого.
- 2. Познакомиться с формами размножения животных и их биологической ролью.
- 3. Сформировать представление об эволюции органов размножения животных разных групп.



Вывод:

Эволюция органов размножения животных шла по пути появления: **половых желёз**, **живорождения**, **органов для развития зародыша внутри материнского организма**; сокращения численности детенышей, но улучшения их защищённости.



1. Развитие зародыша происходит в матке у:

- 1) птиц;
- 2) насекомых;
- 3) земноводных;
- 4) Млекопитающих

2. Гермафродитами являются:

- 1) птицы;
- 2) плоские черви;
- 3) насекомые;
- 4) земноводные

3. Впервые половая система возникает у:

- 1) членистоногих;
- 2) плоских червей;
- 3) круглых червей;
- 4) Моллюсков

1-4, 2-2, 3- 3

Домашнее задание

Работа с биологическим словарём.

Схема «Формы размножения животных».

Таблица «Сравнительная характеристика органов размножения основных групп животных, размножающихся половым путём», параграф 45 учебника.

Спасибо за работу на уроке!



