



**«Природа - единственная
книга, каждая страница которой
полна глубокого содержания»**



И. В. Гёте

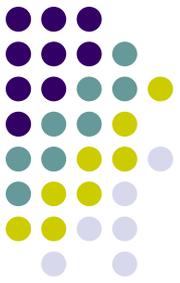


Тема урока:



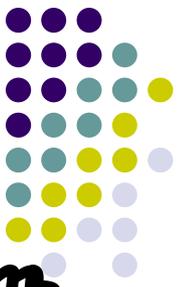
Продление рода.
Органы размножения.





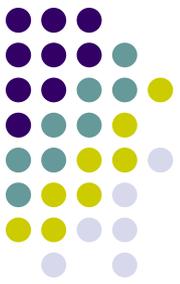
Цели урока:

- 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.**

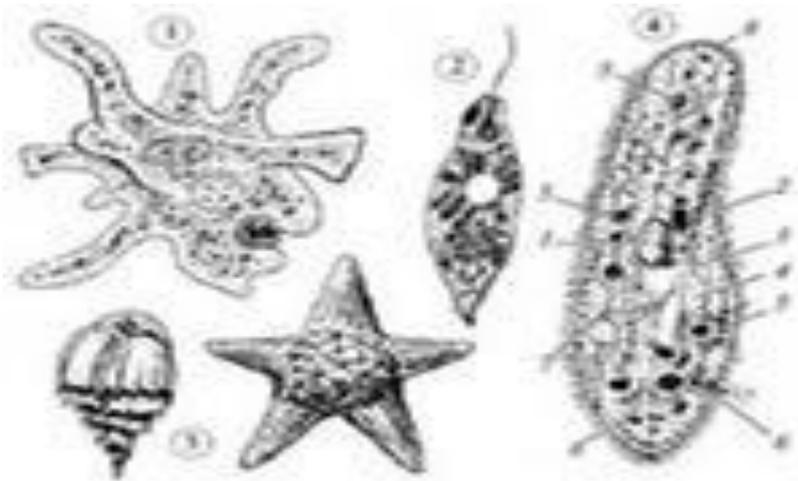


Размножение - способность живых организмов воспроизводить себе подобных, обеспечивая непрерывность и преемственность жизни в ряду поколений.





Бесполое размножение - новый организм может возникнуть в результате деления материнского на 2 или несколько частей.





Половое размножение - в новом организме объединяются наследственные признаки 2-х родительских организмов, и в результате их комбинации у потомства могут появиться новые признаки, помогающие организму лучше адаптироваться к условиям окружающей среды .





Проблемный вопрос: Почему важно существование в природе полового и бесполого размножения?



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 - система органов, состоящая из половых желёз и протоков, проводящих половые клетки.



Половая система

Мужская

Женская

семенники

яичники

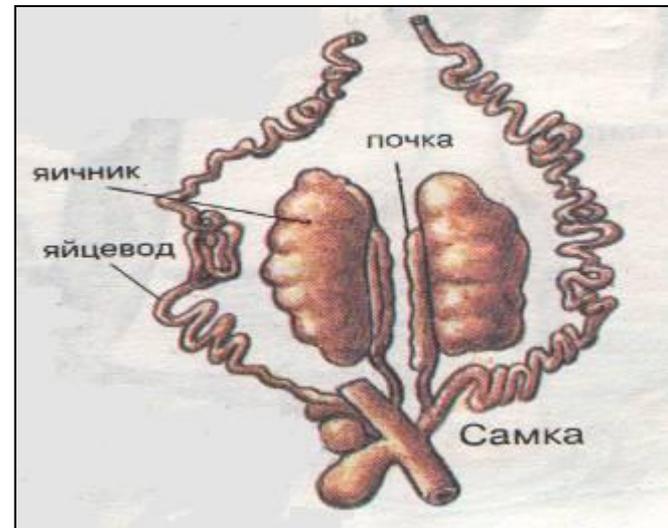
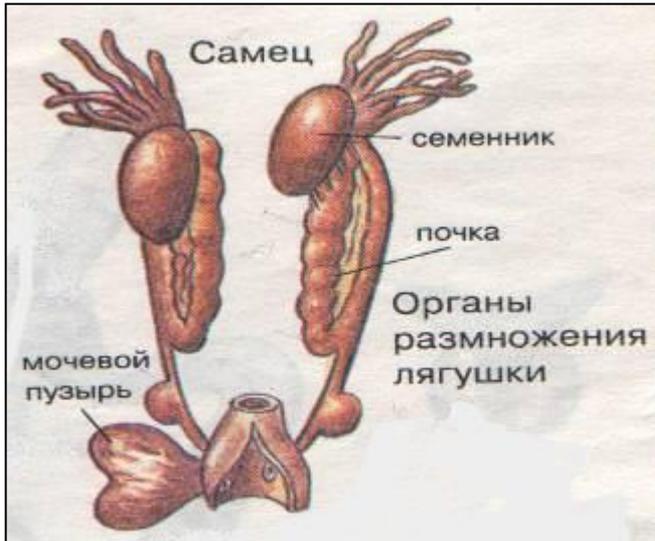
семяпроводы

яйцеводы

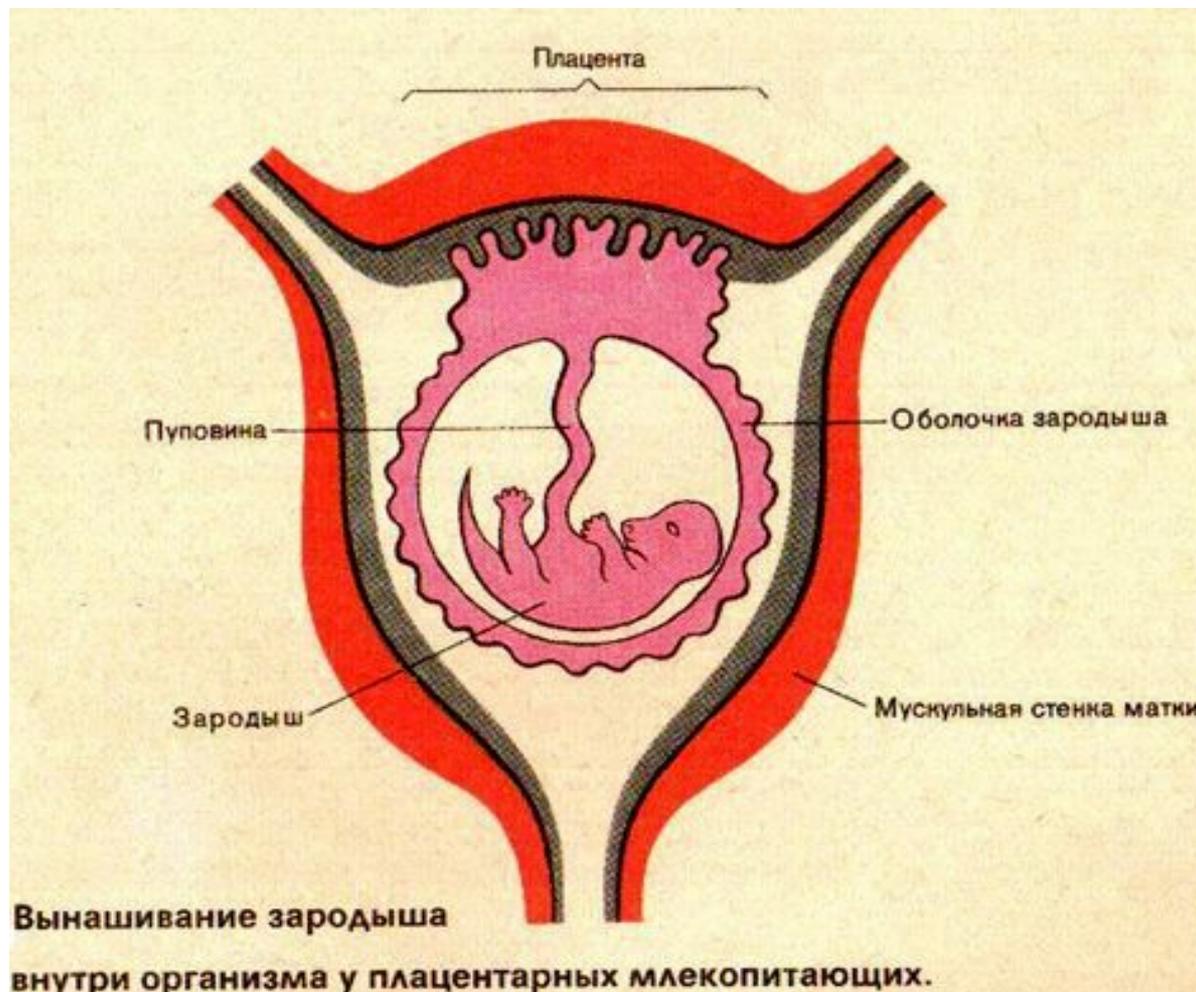
мужское половое отверстие

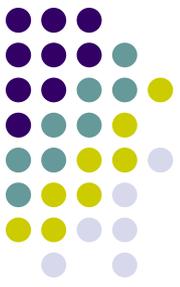
женское половое отверстие

матка



Матка - женский мышечный орган для
вынашивания потомства.



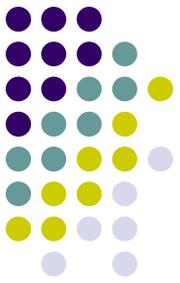


Организмы, в теле которых функционирует одна половая система (женская или мужская) называются - раздельнополыми.



Организмы, в теле которых одновременно функционируют обе половые системы называются - гермафродитами.





Проблемный вопрос:

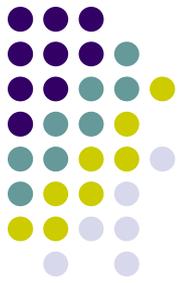
В каком направлении происходила эволюция органов размножения у животных?





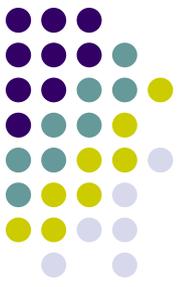
Вывод по эволюции Подтипа Беспозвоночных:

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:

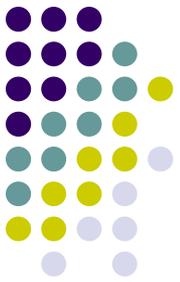
Гермафродитизм исчезает. Раздельнополость семенники, семяпроводы, яичники, яйцеводы закрепляются по эволюции. Усложнением у млекопитающих является матка и плацента.



Вывод:

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





1. Развитие зародыша происходит в матке у:

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

2. Гермафродитами являются:

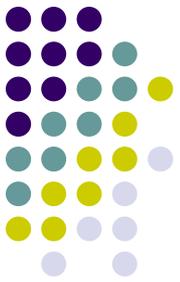
- 1) птицы;
- 2) плоские черви;
- 3) насекомые;
- 4) земноводные

3. Впервые половая система возникает у:

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



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!

