

***Класс Двустворчатые  
моллюски. Роль в  
биоценозах и  
практическое значение.***



# Биологическая

**задача:** Этого моллюска ещё ели наши доисторические предки. Свидетельства тому – пустые раковины этих моллюсков, которые ученые находят на местах стоянок первобытных людей. Как он называется?



# Общая характеристика класса

## Двустворчатые.

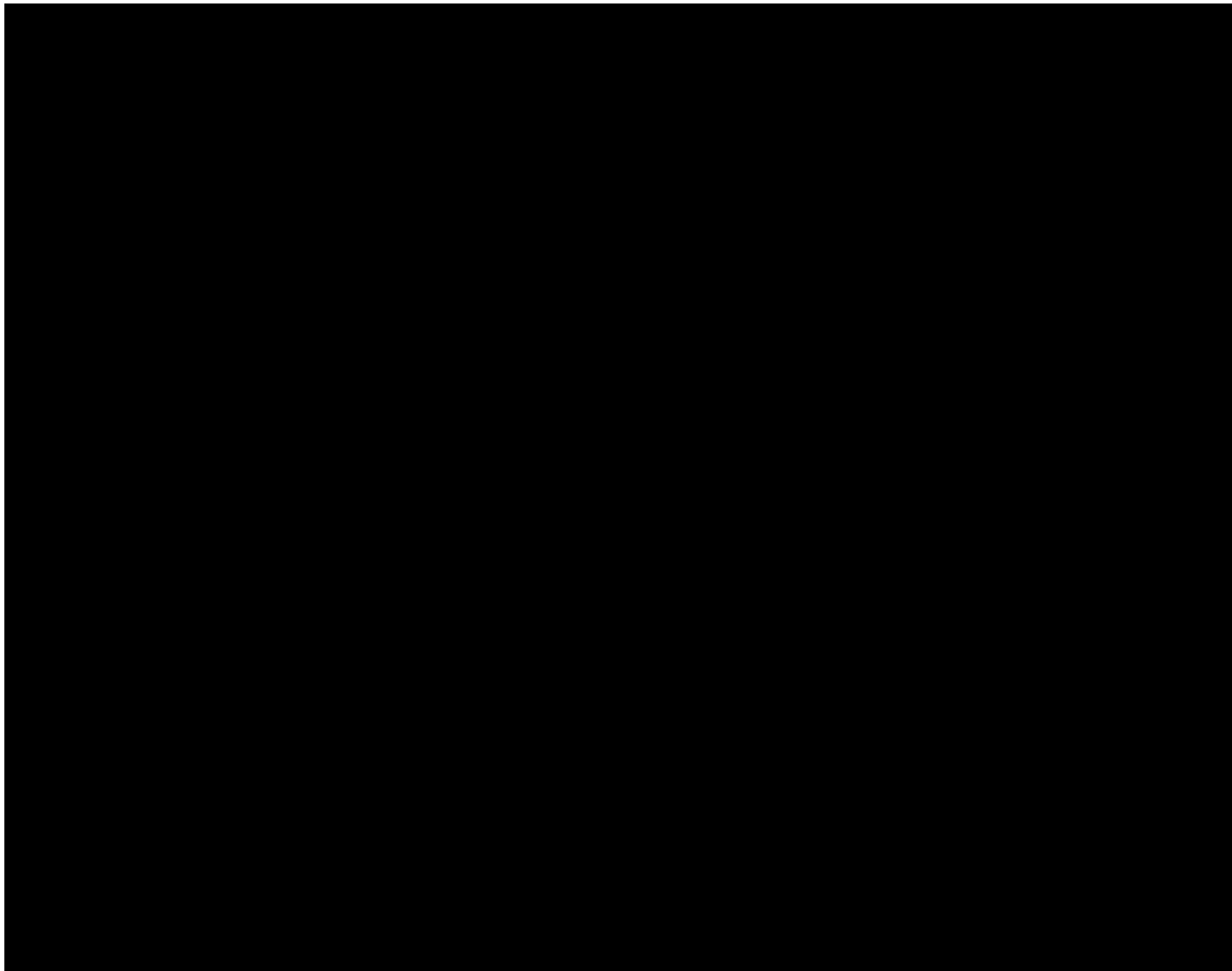
Признаки	Тип моллюски	Класс Двустворчатые
1. Количество видов	130 тыс	20 тыс.
2. Среда обитания	моря, суша	моря (мидии, устрицы), пресные водоемы (беззубка).
3. Части тела	голова, туловище, нога	туловище, нога
4. Пищеварительная система	рот- глотка- пищевод- желудок –кишечник - анальное отверстие	рот- глотка- пищевод- желудок – кишечник -анальное отверстие
5. Органы выделения	почки	две почки
6. Органы дыхания	внешние жабры либо лёгкие	жабры
7. Тип кровеносной системы	незамкнутая	Незамкнутая, сердце (два предсердия и желудочек)
8. Нервная система	разбросанно - узлового типа	разбросанно - узлового типа
9. Органы чувств	зрения, равновесия, осязания	химические органы чувств, органы равновесия, различные чувствительные выросты
10. Размножение	раздельнополые или гермафродиты	раздельнополые, личиночная стадия

# Характеристика класса Двустворчатые МОЛЛЮСКИ.

1. *Видовой состав* – около 20 тыс. видов.
  2. *Среда обитания* – водная: преимущественно в морях (мидии, устрицы), пресных водоемах (беззубка).
  3. Все имеет раковину, которая состоит из двух створок, которые скреплены биссусом.
- Биссус** – это прочные белковые нити, с помощью которых моллюск прикрепляется к камням.
4. Тело состоит из туловища и ноги.
  5. Голова редуцирована (отсутствует).
  6. Большинство из них — малоподвижные животные, некоторые ведут прикрепленный образ жизни (мидии, устрицы).
  7. Двусторонне - симметричные.
  8. Двустворчатые моллюски – раздельнополые.
  9. Оплодотворение – наружное.
  10. **Развитие:** не прямое.



# Внешнее строение



# Особенности внутреннего строения двустворчатых моллюсков

*Особенности пищеварительной системы:*



У двустворчатых отсутствует голова, поэтому у них исчезают слюнные железы, радула, глотка (у брюхоногих они имеются).

***Отделы пищеварительной системы: ротовое отверстие, пищевод, желудок, кишка, анальное отверстие.***



# Особенности внутреннего строения двустворчатых моллюсков

*Особенности дыхательной системы:*



**Дыхательная система:** две кожные жабры, снабжённые капиллярами, каждая из которых свешивается сверху с верха мантийной полости по бокам ноги. Вода, проходящая по мантийной полости, отдает жабрам кислород и забирает газообразные продукты распада органических веществ. Вода входит в одну из коротких трубочек (вводный сифон), образованный на заднем конце тела краями мантии, и выходит через другую (выводной сифон).

# Особенности внутреннего строения двустворчатых моллюсков

## *Особенности кровеносной системы:*

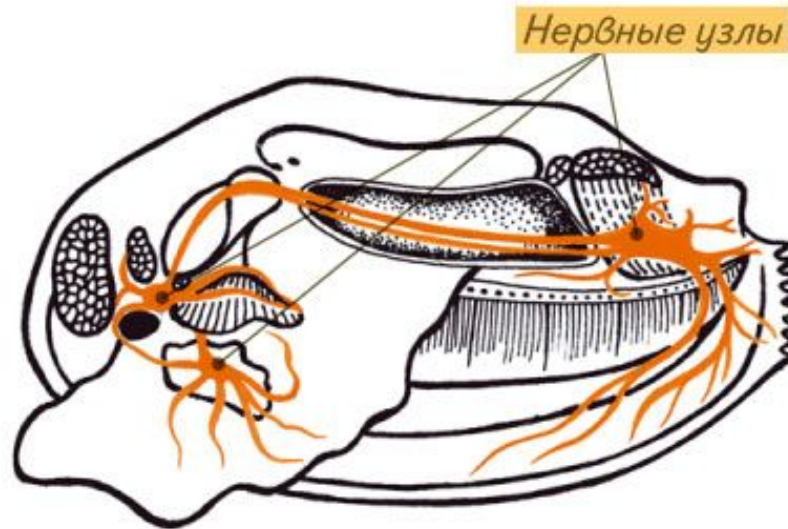


**Сердце, состоящее из желудочка и двух предсердий, как бы наложено на кишечник.**



# Особенности внутреннего строения двустворчатых моллюсков

*Особенности нервной системы и органов чувств:*



**Нервная система:** три пары ганглиев (нервных узлов). Органы чувств у двустворчатых по сравнению с другими классами моллюсков развиты слабо. Однако у них имеются из органов чувств: химические органы чувств, органы равновесия, различные чувствительные выросты.

# Роль двустворчатых моллюсков в биоценозах



# А знаете ли Вы,



- самым крупным двустворчатым моллюском считается морская гигантская тридакна (коралловые рифы Индийского и Тихого океанов), размер раковины 115см в длину при весе 333кг;

- самым маленьким двустворчатым моллюском считается неолептон сийкези, диаметр раковины 1,2мм (Ирландия);



- самая большая жемчужница принадлежала в XVI в. Испанскому королю Филиппу II, размер которой была с голубиное яйцо и весила 6,8г;
- стоимость жемчужницы составляла 100тыс. дукатов (около 350кг чистого золота);
- самой дорогой жемчужницей (около 300 тыс. долларов) владел бывший шах Ирана

# Лабораторная работа «Внешнее строение моллюсков»

## *Ход работы.*

1. Рассмотреть внешнее строение моллюска, его раковину.
2. Описать строение моллюска (по картинкам стр.95 - 97), форму тела, цвет.
3. Рассмотреть картинку (обыкновенного прудовика и беззубки), зарисовать в тетради и внутреннее и внешнее строение, подписать названия органов моллюска.
4. (Обыкновенный прудовик – раковина, мантия, туловище, дыхательное отверстие, нога, голова, глаз, щупальце. Беззубка – раковина, нога, мантия, жабры, место прикрепления мускла-замыкателя. Выводной и вводной сифоны.)
5. Ответить на вопрос по тексту в **лабораторной работе**:
  - a) Как определяются годы жизни моллюска.
  - b) Органы дыхания.
  - c) Что такое нога.
  - d) Мантия и мантийная полость.
6. Рассмотреть внутреннюю поверхность раковины и места прикрепления замыкательных мускулов.
7. **Сделать выводы по работе: что узнали в ходе лабораторной работы, что рассматривали.**