









**1. Класс**

**5. Род**

**2. Тип**

**6. Подцарство**

**3. Вид**

**7. Отряд**

**4. Семейство**

**8. Царство**

Царство



Подцарство



Тип



Класс



Отряд



Семейство



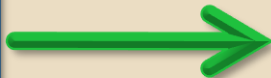
Род



Вид

8-6-2-1-7-4-5-3

**Царство**



**Животные**

**Подцарство**



**Многоклеточные**

**Тип**

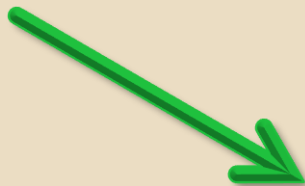


**Моллюски**

**Классы**



**Головоногие**



**Брюхоногие**

**Двустворчатые**



# Тип Моллюски

Двустворчатые

Брюхоногие

Головоногие



осьминог



слизень



тридакна



виноградная улитка



беззубка



тередо



катушка



жемчужница



каракатица



# Тип Моллюски

Правильное  
расположение  
картинок в таблице

Двустворчатые

Брюхоногие

Головоногие



беззубка



жемчужница



тридакна



тередо



катушка



слизень



виноградная улитка



кальмар



осьминог



каракатица

# Тип Моллюски

```
graph TD; A[Тип Моллюски] --> B[Класс Брюхоногие<br/>90 тыс. видов]; A --> C[Класс Двустворчатые<br/>20 тыс. видов]; A --> D[Класс Головоногие];
```

Класс  
Брюхоногие

*90 тыс. видов*

Класс  
Двустворчатые

*20 тыс. видов*

Класс  
Головоногие



# **Тема урока: класс Двустворчатые моллюски**



# Цель урока

**Изучить особенности строения  
двустворчатых моллюсков  
в связи со средой обитания и  
образом жизни**

**Особенности  
внешнего  
строения**

**Среда  
обитания**

**Особенности  
организации  
двустворчатых  
моллюсков**

**Особенности  
внутреннего  
строения**

**Особенности  
размножения  
и развития**

**Значение  
в природе  
и жизни  
человека**

Класс		Брюхоногие	Двустворчатые
Признак			
Среда обитания		Суша, пресные и морские водоемы	
Симметрия тела		Асимметричные	
		Голова, туловище, нога	
Раковина			
		Мускулистая, на брюшной стороне	
Способ передвижения			



Класс Признак	Брюхоногие	Двустворчатые
Среда обитания	Суша, пресные и морские водоемы	
Симметрия тела	Асимметричные	
Части тела	Голова, туловище, нога	
Раковина	Спиральная или редуцирована	
Нога	Мускулистая, на брюшной стороне	
Способ передвижения	Скольжение по растениям или грунту	

Класс Признак	Брюхоногие	Двустворчатые
Орган дыхания	Легкое	
	Предсердие и желудочек	
Питание Органы пищеварения	Растительоядные. Терка, слюнные железы, печень	
	Только левая почка	
Органы чувств		
Размножение развитие	Гермафродиты, оплодотворение перекрестное Личинка- парусник	

Признак \ Класс	Брюхоногие	Двустворчатые
	Легкое	
Орган дыхания		
Сердце	Предсердие и желудочек	
Питание	Растительная пища.	
Органы пищеварения	Терка, слюнные железы, печень	
Органы выделения	Только левая почка	
Органы чувств	Осязания, обоняния, зрения, равновесия	
Размножение развитие	Гермафродиты, оплодотворение перекрестное Личинка- парусник	



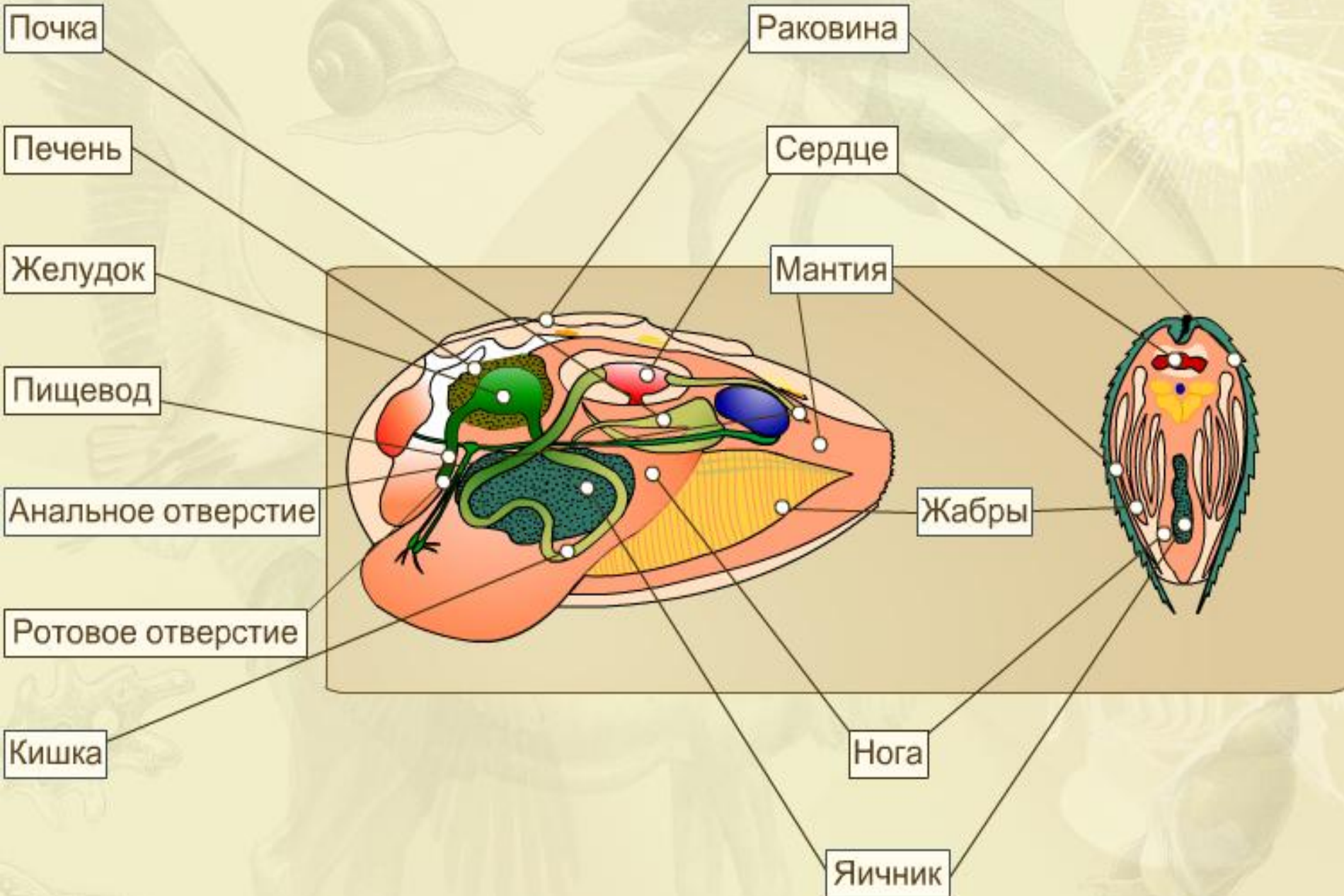
Класс Признак	Брюхоногие	Двустворчатые
Среда обитания	Суша, пресные и морские водоемы	Пресные и морские водоемы
Симметрия тела	Асимметричные	Двусторонне-симметричные
Части тела	Голова, туловище, нога	Туловище, нога
Раковина	Спиральная или редуцирована	Из двух створок с эластичной связкой
Нога	Мускулистая, на брюшной стороне	Мускулистая клиновидная
Способ передвижения	Скольжение по растениям или грунту	При помощи ноги или реактивным



Класс Признак	Брюхоногие	Двустворчатые
Орган дыхания	Легкое	Пластинчатые жабры
Сердце	Предсердие и желудочек	2 предсердия и 1 желудочек
Питание Органы пищеварения	Растительная пища. Терка, слюнные железы, печень	Фильтраторы Рот и 2 лопасти
Органы выделения	Только левая почка	2 почки
Органы чувств	Осязания, обоняния, зрения, равновесия	Развиты слабо: глаза, равновесия, осязания, химического чувства
Размножение развитие	Гермафродиты, оплодотворение перекрестное Личинка- парусник	Раздельнополые Личинка – парусник У беззубки - глохидий



# СТРОЕНИЕ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ НА ПРИМЕРЕ БЕЗЗУБКИ



## Каково строение раковины Двустворчатого моллюска?

1

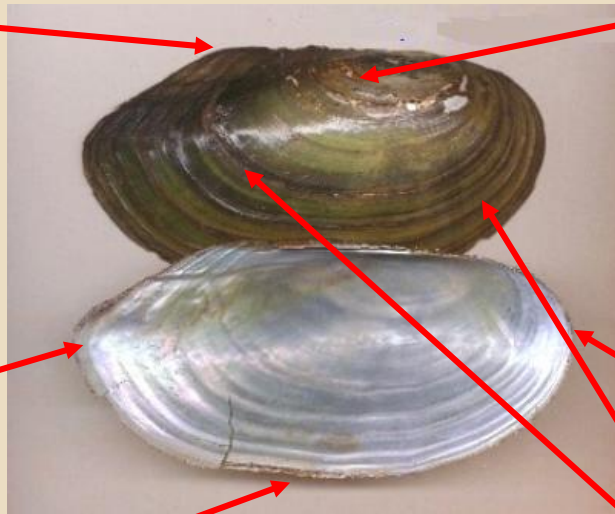
2

3

4

5

6



1. Верхний край.

2. Вершина.

3. Задний конец

4. Передний конец.

5. Нижний край.

6. Годичные кольца.

**Правильные  
ответы:**



# Многообразие двустворчатых моллюсков



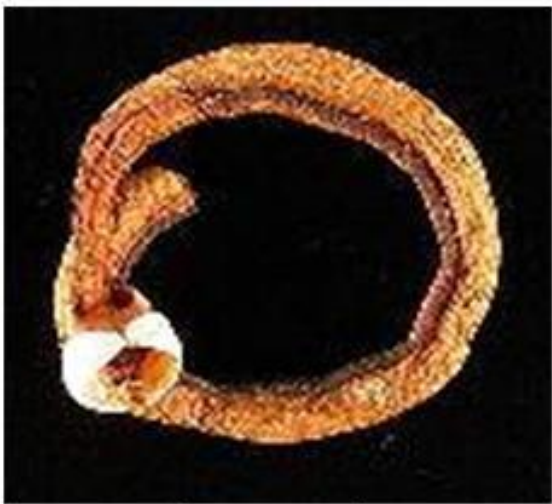
тридакна



морской гребешок



беззубка



корабельный червь



жемчужница



перловица



мидия



**Санитары  
водоемов**



**Производители  
жемчуга и  
перламутра**

**Значение**

**Звено в  
цепях  
питания**



**Продукты  
питания**



# Продолжите фразу...

• Я узнал...

• Я научился...

• Для меня стало новым...

• Меня удивило...

• Я понял что могу...

• Я приобрел новые.....

Для меня  
стало новым...

Для меня  
стало новым...

Для меня  
стало новым...



# Домашнее задание

1

§ 22 прочитать

2

Ответить на вопросы 1-4 стр.107-108

3

\*Решить познавательные задачи

4

\*Подготовить сообщение о добычи жемчуга и перламутра

# Познавательные задачи

- В случае опасности тело прудовика втягивается в раковину. Однако некоторые пиявки заползают в раковину и высасывают мягкие части тела прудовика. Поедают прудовиков и крупные рыбы, некоторые птицы. Сделайте выводы.
- Известно, что брюхоногий моллюск - большой прудовик выживает в аквариуме гораздо лучше, чем двустворчатые – перловицы и беззубки. Изложите свои гипотезы, объясняющие этот факт.

The background is a golden-brown gradient with numerous seashells of various shapes and sizes scattered throughout. The shells include spiral nautilus-like shells, scallop shells with distinct ridges, and several star-shaped or spiky shells. The colors of the shells range from light cream and yellow to dark brown and grey. The text "Берегите природу!" is centered in a white horizontal band.

**Берегите природу!**

***Спасибо за внимание!***

