

# Многообразие моллюсков



## **Цель урока:**

Сформировать знания об основных классах типа Моллюски, и их роли в природе и жизни людей; обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся; воспитать прогрессивные взгляды на роль естественной науки в сохранении природы и бережного отношения ко всему живому на Земле.

**Задание:** выпишите номера правильных суждений и подставив их в таблицу вы узнаете науку, изучающую моллюсков.

1. Тело всех моллюсков мягкое.
2. Все моллюски имеют двухстороннюю симметрию.
3. За исключением двустворчатых моллюсков, у всех имеется голова, туловище, но
4. Все моллюски имеют раковину или ее остатки, скрытые в коже.
5. Кровеносная система моллюсков замкнутая.
6. Моллюски имеют хорошо развитые органы осязания, чувства и равновесия.
7. Все тело моллюсков снаружи покрыто кожной складкой - мантией.
8. Все моллюски растительноядные животные.
9. Есть раздельнополые виды и гермафродиты.
10. Обитатели воды дышат жабрами, на земле – мешкообразными легкими.
11. Орган выделения почки.

Да	1.М	2.О	3.Л	4.А	5.Р	6.О	7.Г	8.И	9.Г	10.И	11.Я
Нет	1.Г	2.А	3.М	4.О	5.К	6.И	7.Л	8.О	9.О	10.М	11.С

Ответ:

Да	1.М	2.О	3.Л	4.А	5.Р	6.О	7.Г	8.И	9.Г	10. И	11.Я
Нет	1.Г	2.А	3.М	4.О	5.К	6.И	7.Л	8.О	9.О	10. М	11.С

Ответ:

Малакология - наука, изучающая моллюсков.

# КЛАССИФИКАЦИЯ МОЛЛЮСКОВ

Тип Моллюски

Класс  
Брюхоногие

Класс  
Двустворчатые

Класс  
Головоногие



# Брюхоногие Моллюски

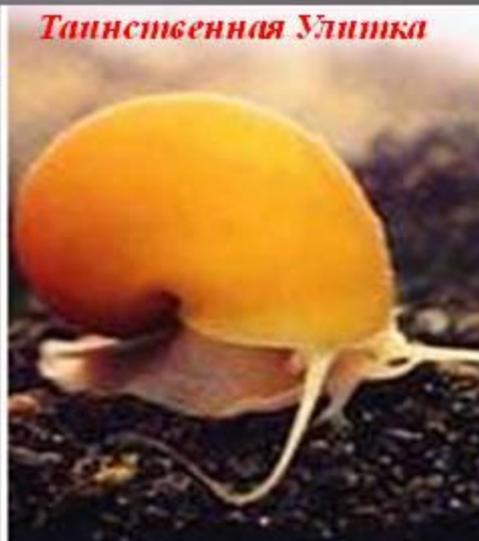
**Банановый Слизень**



**Бороздчатый Лиоплакс**



**Таинственная Улитка**



**Рёбристый Бузикошпнус**



**Обыкновенная  
Виноградная Улитка**



**Коронная Ракушка**



**Амизия Ваккария**



**Нацелла**



# Брюхоногие

Самый богатый класс включающий около 90 тыс. видов. Размеры колеблются от 2-3 мм до нескольких сантиметров. Большинство из них морские животные. В морях встречаются на различных глубинах, на суше – в самых разных климатических условиях. Очень выносливы к высокой и низкой температурам, могут впадать в спячку.



Тело состоит из трёх слоев: наружного - рогового, среднего - фарфоровидного и внутреннего - перламутрового. У некоторых брюхоногих моллюсков раковина становится внутренней или исчезает. Передняя часть внутренностного мешка ограничена снаружи кожной складкой - мантией.



# Ископаемые остатки моллюсков

## Аммонит и белемниты

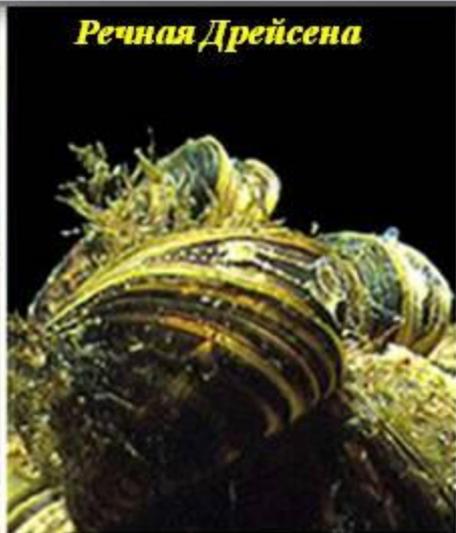


# Двустворчатые Моллюски

**Обыкновенная  
Жемчужница**



**Речная Дрейсена**



**Флоридская  
Кардитамера**



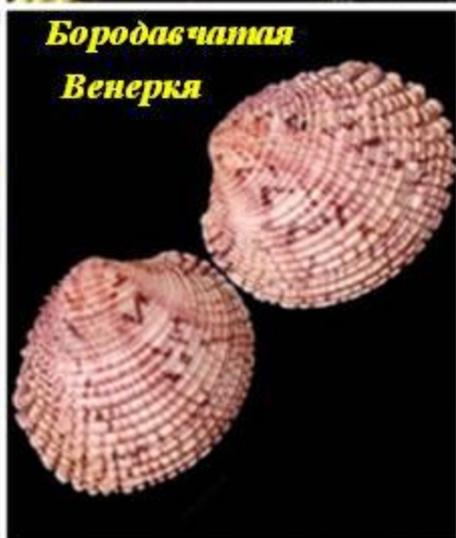
**Гигантская  
Тридакна**



**Корабельный Червь  
(Тереда)**



**Бородавчатая  
Веперка**



**Ложная Мидия**



**Гребешок Святого  
Якова**



# Двустворчатые

Достигают значительных размеров. Населяют прибрежные зоны Индийского и Тихого океанов, имеют раковину диаметром 135 см, масса их тела может достигать 250 кг.



По разным оценкам, насчитывают до 10 тысяч современных и около 20 тысяч ископаемых видов. В России — около 1000 видов. Наиболее характерные особенности строения: наличие раковины из двух створок, расположенных по бокам тела, и отсутствие головы и всех связанных с ней образований, включая радулу(терку). Складки мантии подавляющего большинства двустворчатых моллюсков образуют на заднем конце тела вводной и выводной сифоны, с помощью которых двустворчатые организуют ток воды в мантийной полости.

# Головоногие Моллюски



*Обыкновенный осьминог*



*Осьминог Адский Вампир*



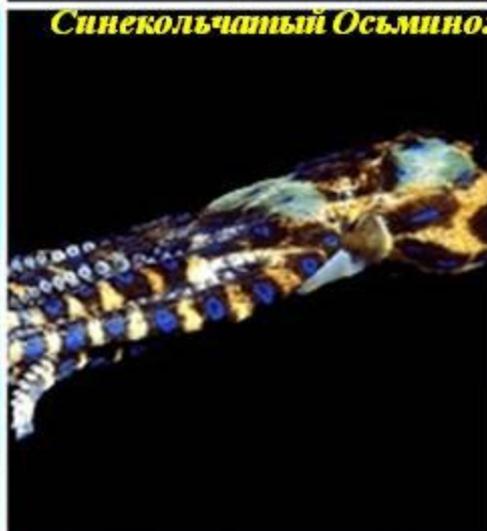
*Ночной Гавайский  
Осьминог*



*Полосатый Осьминог*



*Большой Тихоокеанский  
Осьминог*



*Синекольчатый Осьминог*



*Карликовая Болитена*



*Рогатый Осьминог*

# КАЛЬМАР



Длина 18-20 м и вес 4 т  
Скорость движения  
50-60 км/ч





# ОСЬМИНОГ



# КАРАКАТИЦА



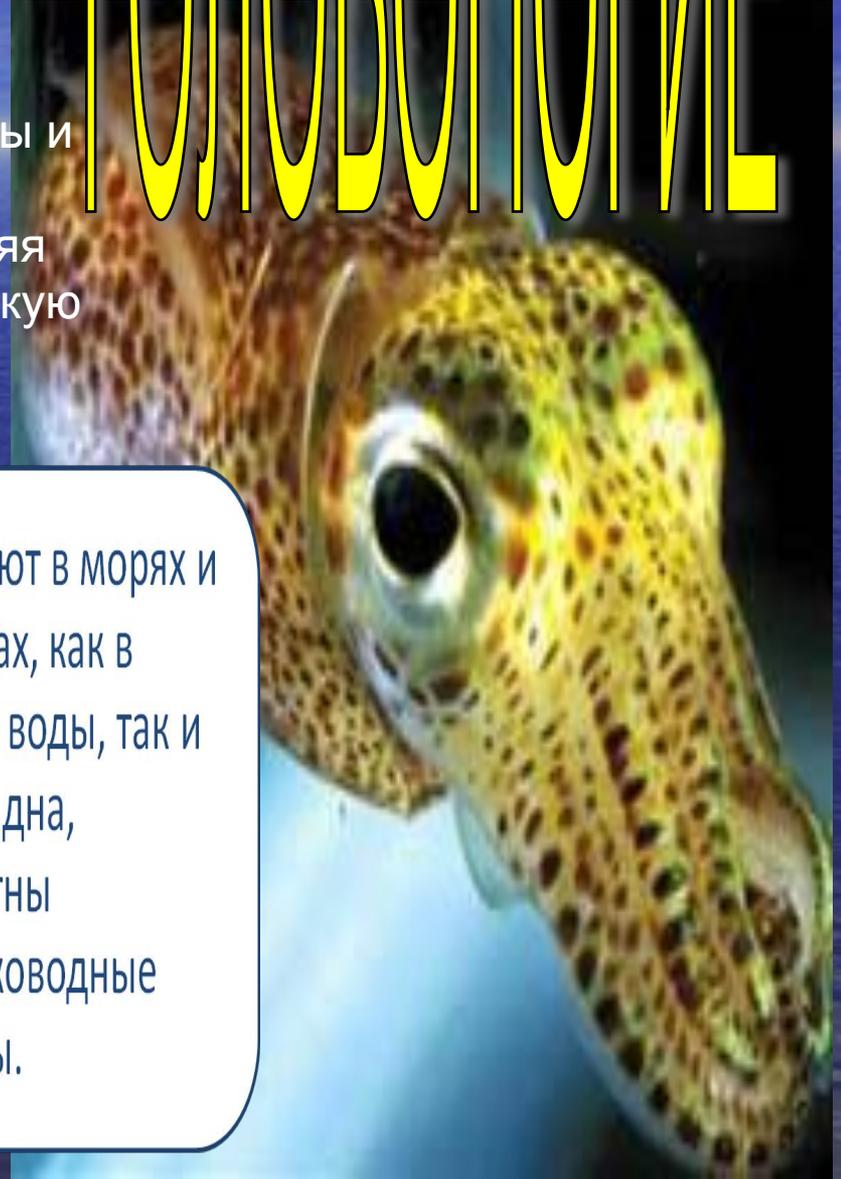
Были идентифицированы приблизительно 800 современных видов (ископаемых видов насчитывают около 11 тыс.), в России — 70 видов. не имеют наружной раковины. Наружная раковина есть только у наutilusов и самок осьминогов-аргонавтов.

Тело головоногих моллюсков состоит из головы и туловища. Нога, характерная для всех моллюсков, у них сильно видоизменена. Задняя часть ноги превратилась в воронку — коническую трубку, ведущую в мантийную полость, с помощью которой моллюски плавают.

# ГОЛОВОНОГИЕ



Обитают в морях и океанах, как в толще воды, так и около дна, известны глубоководные формы.





# ЧЕТВЕРТЫЙ ЛИШНИЙ



1. Перловица, прудовик, каракатица, рапана.



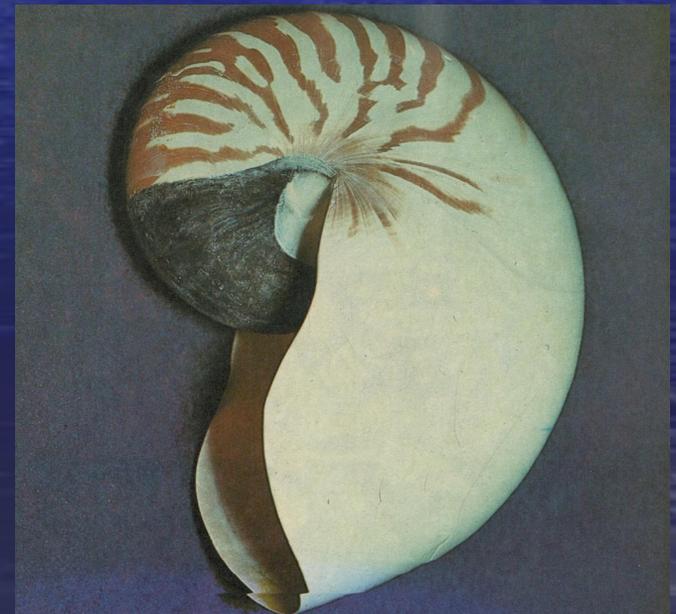
# ЧЕТВЕРТЫЙ ЛИШНИЙ



1. прудовик рапана каракатица перловица



# ЧЕТВЕРТЫЙ ЛИШНИЙ



СПРУТ ПРУДОВИК КАЛЬМАР АРГОНАВТ



# ЧЕТВЕРТЫЙ ЛИШНИЙ



тридакна, Лужанка - улитка, медуза, осьминог

1 класс- 90 тыс. видов. Раковина цельная, ассиметричная, конусовидная. Большую часть брюшной части тела занимает нога – отсюда название класса.

Растительные. Брюхоногие.

(прудовик, катушка, слизень).

2 класс-30 тыс. видов. Раковина состоит из 2-х створок.

У них нет головы, глаз, языка с теркой. Фильтраторы.

Двустворчатые (перловицы, беззубки, мидии, устрицы)

3 класс- 600 видов. Раковины нет. Нога преобразована в щупальца(8-10), т.е. ноги, окружающие голову. Крупные, длиной до 20 м. Реактивно передвигаются. Хищники.

Головоногие

(кальмары, осьминоги, каракатицы).