

Классы Моллюсков

**Автор: Лабунец Ольга Юрьевна
учитель биологии МОУ СОШ № 4
г. Мытищи**

Цель урока:

Расширить знания о разнообразии моллюсков, выделить особенности их строения и приспособленность к среде обитания, показать роль моллюсков в природе и практическое значение для человека.



Проверка знаний

- 1. Все моллюски – водные животные.**
- 2. Раковина у моллюсков выполняет защитную функцию.**
- 3. Все моллюски имеют спиральную или двустворчатую раковину.**
- 4. Тело моллюсков снаружи покрыто кожной складкой – мантией.**
- 5. Мантийная полость расположена между мантией и раковиной моллюска.**

Правильные ответы: 2,4

Проверка знаний

Признаки моллюсков

Органы выделения -
почки

У моллюсков

замкнутого типа

Строение пищеварительной
системы зависит от типа
питания

Мягкотелые животные

У большинства
кровеносная

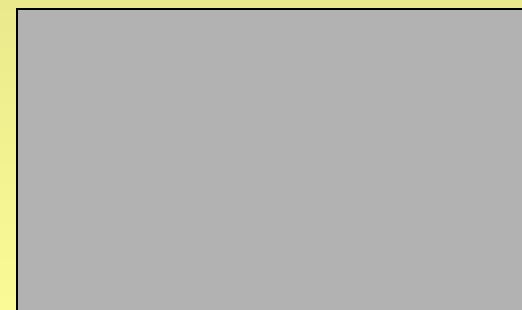
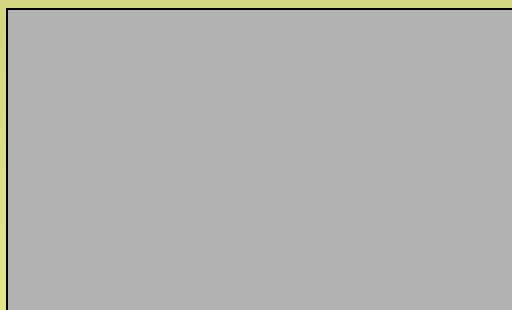
система незамкнутого типа

Дышат при помощи жабр
или легкого

У моллюсков

пищеварительной системы

Проверка знаний. Четвертый лишний



Тип Моллюски

Класс

Двустворчатые

↓



Мидии,
устрицы,
беззубки,
перловицы,
жемчужницы

Класс

Брюхоногие



Слизни,
рапаны,
улитки,
катушки,
прудовики

Класс

Головоногие



Кальмары,
осьминоги,
наutilusы
каракатицы

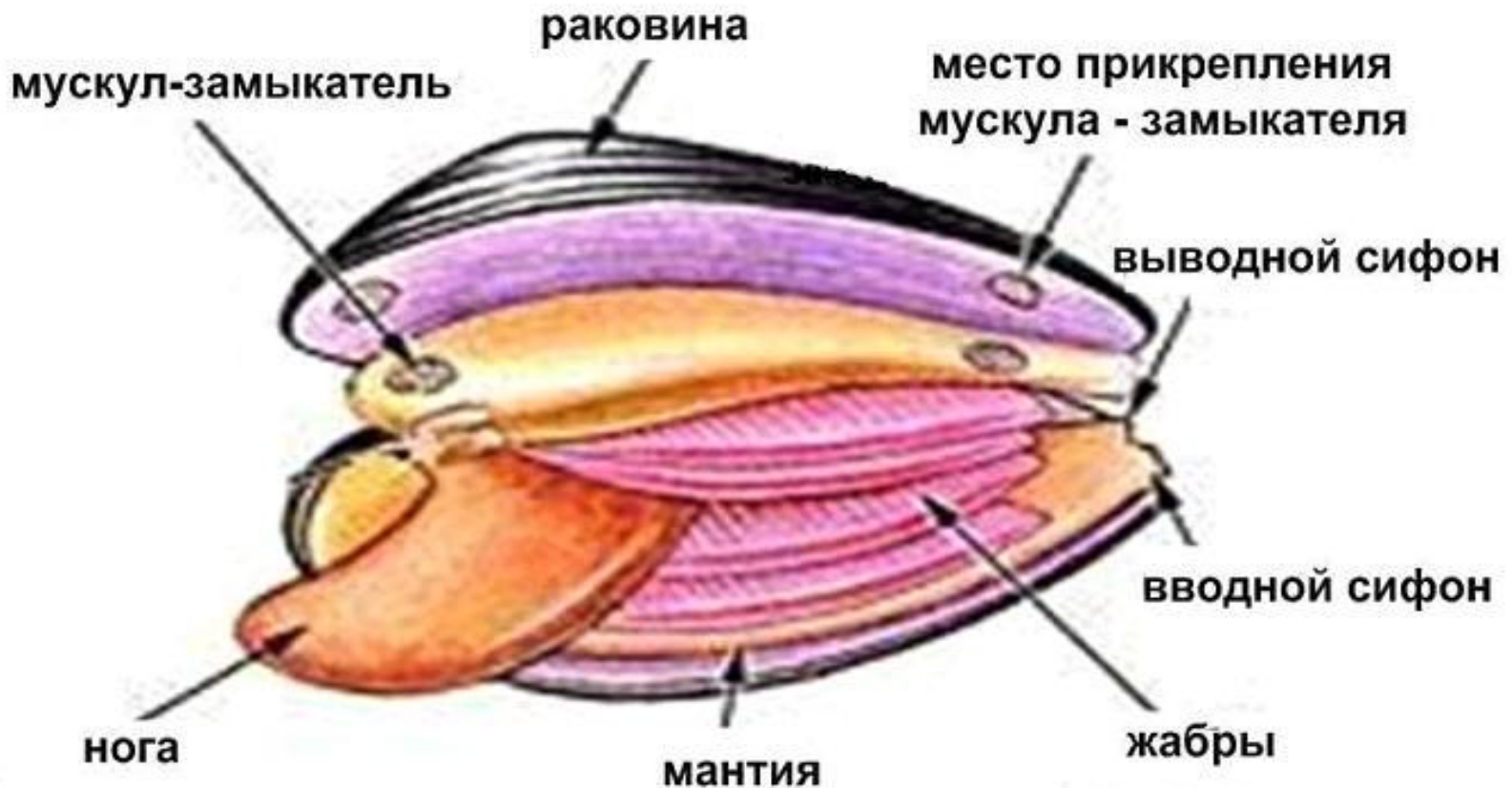
Характеристика классов моллюсков

№	Признаки	Классы	Двустворчатые	Брюхоногие	Головоногие
1.	Место обитания				
2.	Симметрия тела				
3.	Части тела				
4.	Раковина				
5.	Нога				
6.	Представители				
7.	Значение в природе и жизни человека				

Класс Двустворчатые

20 000 видов.

Обитают в морских и пресных водоемах.
Двусторонне-симметричные животные.



Строение раковины Двустворчатых



верхний край

вершина

задний конец

годовые кольца

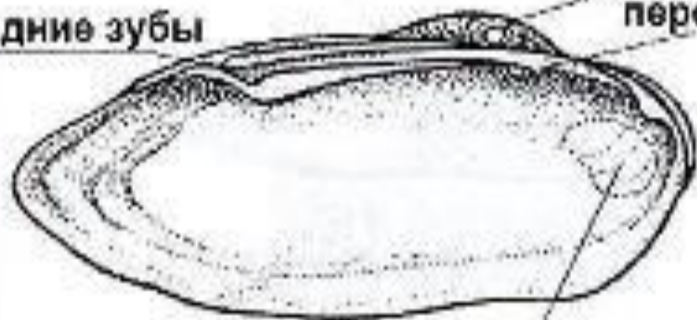
передний конец

нижний край

вершина раковины

задние зубы

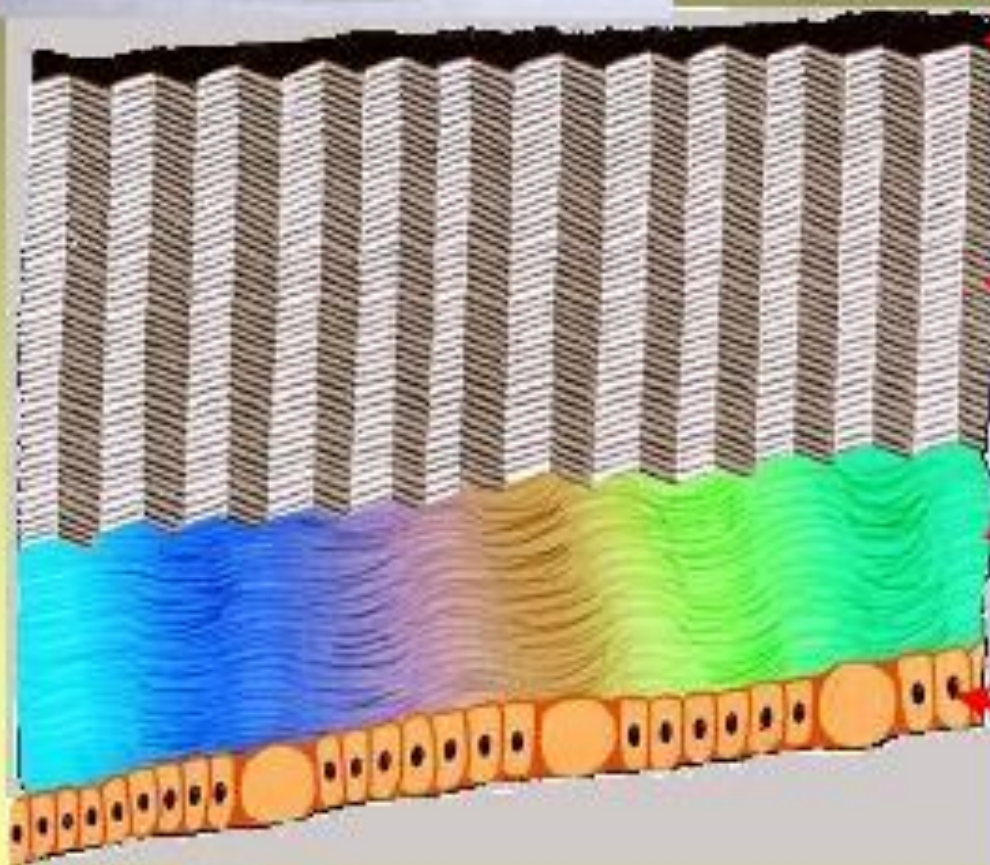
передние зубы



след от мышц замыкателей

У беззубки на внутренней стороне раковины зубов нет, а у перловицы есть (они образуют так называемый "замок").

Внутреннее строение раковины



роговой слой

фарфоровый слой

перламутровый слой

клетки мантии

Многообразие двустворчатых моллюсков



тридакна



морской гребешок



беззубка



корабельный червь



жемчужница



перловица



мидия

Класс Брюхоногие

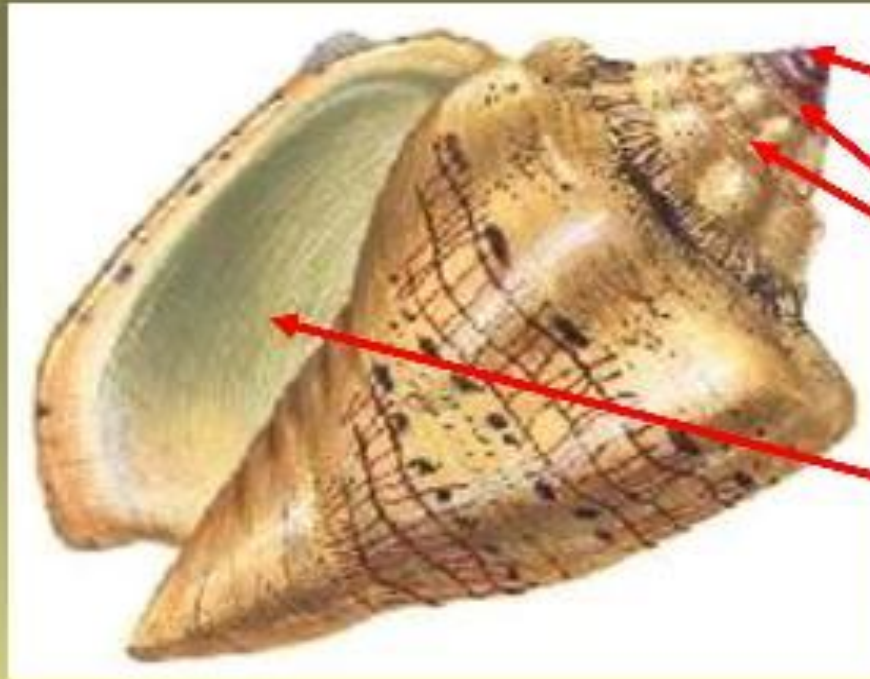
105 000 видов.

Моря, пресные водоемы, суша.

Асимметричное тело.



Строение раковины Брюхоногих



вершина

завитки

устье



пестрая полимита

Левозакрученная раковина



гигантская
африканская ахатина

Правозакрученная раковина

Многообразие брюхоногих моллюсков



виноградная улитка



слизень голый



рапана



мурекс брандарис



конусы



конус географический



мурекс украшенный



ципреи



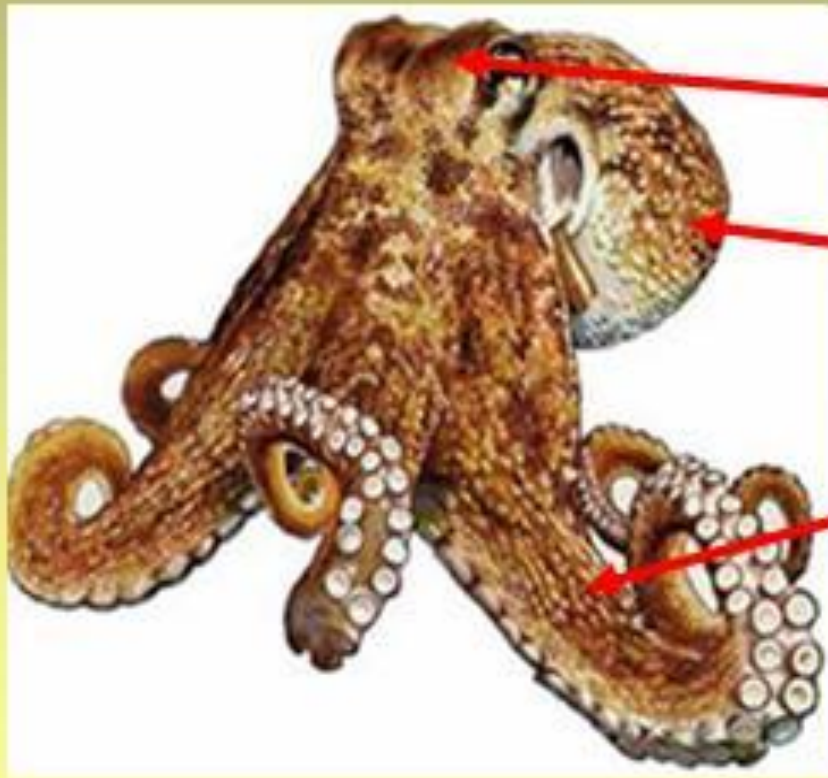
ахатина Ретикулата

Класс Головоногие

800 видов.

Морские животные. Длина тела от 1 см до 20 м.

Двусторонне-симметричные животные.



голова

туловище

щупальца

У осьминога - **8** щупалец, у кальмара и каракатицы - **10** щупалец.

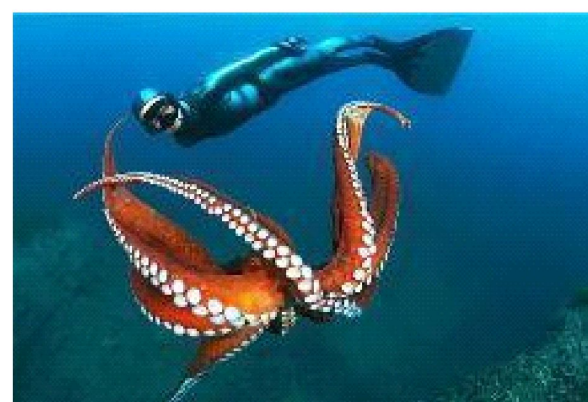
Многообразие головоногих моллюсков



наутилус



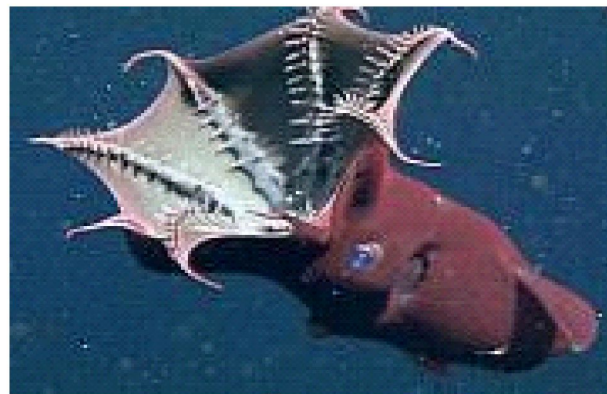
индонезийский мимический осьминог



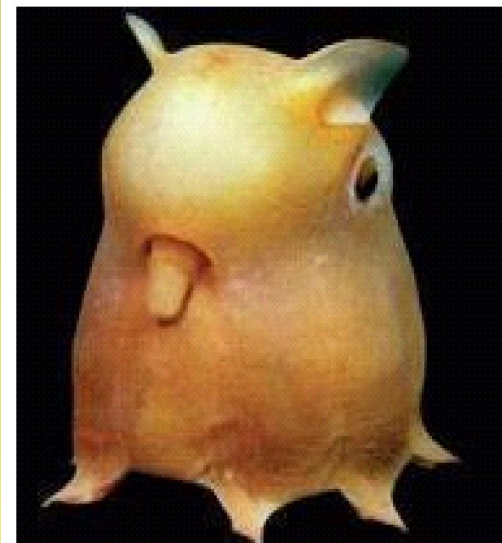
осьминог гигантский



осьминог синекольчатый



адский вампир



осьминог Думбо

Многообразие головоногих моллюсков



обыкновенная каракатица



гигантская австралийская каракатица



кальмар гигантский



кальмар океанический

Кракен – мифы и реальность



Каков же истинный облик легендарного кракена? Это кальмар с огромной цилиндрической головой, достигающей нескольких метров в длину. Цвет кожи гигантского кальмара, обычно темно-зеленый в состоянии покоя, становится кирпично-красным, когда животное раздражено. У кракена самые большие глаза в животном мире - их диаметр составляет около 25 сантиметров. В центре венца «рук» располагается мощный хитиновый клюв. Этим клювом кальмар разрывает добычу - рыб или более мелких кальмаров и заглатывает.



Тип Моллюски

Двустворчатые

Брюхоногие

Головоногие



осьминог



рапана



тридакна



виноградная улитка



беззубка



катушка



жемчужница



каракатица

Тип Моллюски

Правильное
расположение
картинок в таблице

Двустворчатые

Брюхоногие

Головоногие



беззубка



жемчужница



тридакна



катушка



рапана



виноградная улитка



кальмар



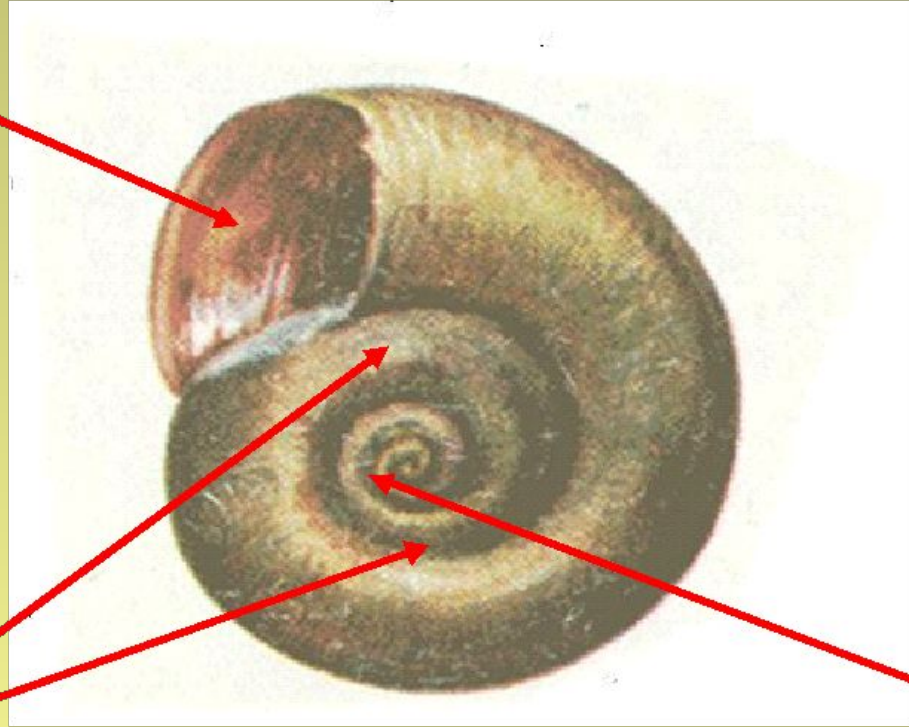
осьминог



каракатица

Каково строение раковины Брюхоногого моллюска?

1



3

2

1. Устье.
2. Завитки.
3. Вершина.

Правильные ответы:

Каково строение раковины Двустворчатого моллюска?



1. Верхний край.
2. Вершина.
3. Задний конец
4. Передний конец.
5. Нижний край.
6. Годичные кольца.

**Правильные
ответы:**

**Спасибо за
внимание!**

