



# МОЛЛЮСКИ

ПОДГОТОВИЛ УЧЕНИК 7"А" КЛАССА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №61  
БОРОВСКОЙ АНДРЕЙ

# План:

- ▶ 1) Виды моллюсков
- ▶ 2) Общая характеристика
- ▶ 3) Жизненный цикл моллюсков

## Цель:

- ▶ 1) Узнать о разновидностях моллюсков
- ▶ 2) Обобщить характеристику моллюсков
- ▶ 3) Изучить жизненный цикл моллюсков

# ВИДЫ МОЛЛЮСКОВ

# Головоногие моллюски

- ▶ Головоногие моллюски - жители подводного царства. Это самые высокоорганизованные в эволюционном плане животные типа мягкотелые. Они перемещаются по дну с помощью щупалец, выполняющих не только функции захвата пищи и защиты от врагов, но и функцию движения. В группу головоногих животных входят наutilus, кальмар и осьминог. Это очень осторожные и в то же время смелые животные. К типичным головоногим моллюскам относится и хорошо известная каракатица. Головоногие при движении перемещаются задним концом вперед. У каракатицы для этой цели имеется особая воронка, расположенная на нижней стороне головы. Через эту воронку наружу резко выталкивается вода, поступающая в тело моллюска через другое отверстие, и животное делает рывок в сторону, противоположную выталкиваемой воде, по типу движения ракеты.



Аргонавт  
(25 см)



Наутилус  
(до 30 см)



Осьминог адский вампир  
(35 см)



Каракатица  
(20 – 40 см)



Кальмар лолиго  
(75 см)



Кальмар чудесная лампа  
(10 – 15 см)



Осьминог дальневосточный  
(до 2,5 м)

# Брюхоногие моллюски

- ▶ Брюхоногие моллюски закрыты сверху раковиной и имеют большую мясистую «ногу». Спереди видна голова моллюска, за ней тело - широкая мясистая «нога», имеющая расплюсченную, меняющуюся от субстрата форму «подшвы». С помощью такой «ноги» моллюск медленно ползет по субстрату. Достаточно вспомнить хорошо всем знакомых виноградную сухопутную улитку и прудовиков. Среди активно-ядовитых для человека опасны некоторые виды брюхоногих рода конус. Их насчитывается до 400 видов. Эти животные предпочитают коралловые рифы и прибрежные отмели тропической зоны Индийского и Тихого океанов от Полинезии до восточных берегов Африки и Красного моря.



# Общая характеристика

1) Трёхслойные первичноротые животные.

2) Целом представлен перикардом (полостью околосердечной сумкой) и полостью гонад (половых желез).

3) Обитают в морских и пресных водоемах, на суше.

4) Как правило, имеют двусторонне-симметричное, несегментированное тело, состоящее из трёх отделов: головы, туловища и ноги.

5) У большинства моллюсков туловище покрыто кожной складкой — мантией. Между мантией и туловищем образуется мантийная полость.

6) В мантийной полости размещаются органы дыхания, туда же выходят протоки выделительной системы, половых желез и анальное отверстие. Таким образом, функция мантийной полости: дыхание и выделение.

7) Снаружи тело большинства моллюсков защищено известковой раковиной. Раковина состоит из трёх слоёв

# Жизненный

## цикл

Среди брюхоногих моллюсков есть и раздельнополые. Оплодотворение у большинства внутреннее. Наиболее низкоорганизованные формы выбрасывают яйца прямо в воду, где и происходит оплодотворение. Некоторые виды окутывают яйца слизью, формируя шнуры, коконы, слизистые бесформенные массы. Их моллюски прикрепляют к водорослям, пустым раковинам и к телам других водных животных, зарывают в грунт водоемов.





У некоторых морских брюхоногих из яйца выходит личинка — трохофора, очень похожая на личинку кольчатых червей. Трохофоры свойственны и более просто организованным брюхоногим (пателлы, гибулы).  
сводноплавающие трохофоры вскоре превращаются в следующую личиночную стадию - велигер



**Велигер брюхоногого моллюска**



**Молодой моллюск**

## ИТОГ:

- ▶ Нам удалось научиться определять и различать несколько видов моллюсков, тем самым обобщить факты, узнать о жизнедеятельности этих удивительных существ.