

Тип Моллюски (Мягкотелые)

Урок биологии
7 класс

Какие типы животных мы уже изучили?

- Простейшие*
- Кишечнополостные*
- Плоские черви*
- Круглые черви*
- Кольчатые черви*

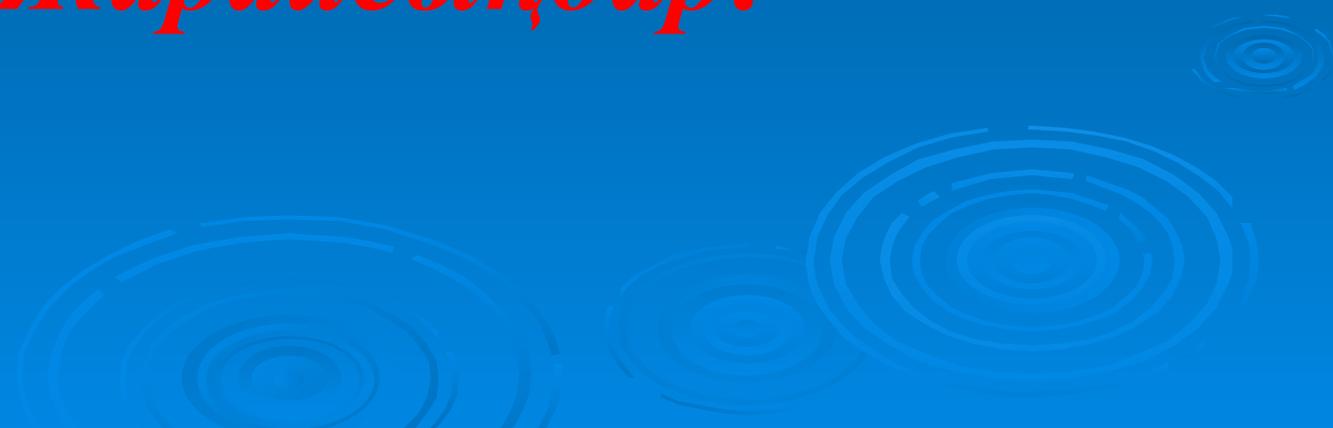
Фронтальный мини-тест по теме «Черви»

- 1. Пиявка**
- 2. Целом**
- 3. Тип круглые черви**
- 4. Кутикула**
- 5. Гельминтология**
- 6. Черви**
- 7. Гермафродиты**
- 8. Бычий цепень**
- 9. Свекловичная нематода**
- 10. Нереида**
- 11. Дождевой червь**
- 12. Аскарида**
- 13. Замкнутая**
- 14. Гирудин**
- 15. Планария**
- 16. Незамкнутая**
- 17. Протозоология**

Разбалловка результатов:

- 15, 14 баллов - 5
- 11,12,13 баллов - 4
- 8,9,10 баллов - 3
- 7 баллов - 2

Жарайсыңдар!



Загадка

Не то стойло, не то хата....
В ней скотинушка рогата.
Рожки высунуть боится.
Не мычит и не доится.
Не корова, не коза,
Непонятно, где глаза.
Для неё прогулка – пытка!
А зовут её - ...

(Улу)

Тип Моллюски или Мягкотелые

Моллюски – от латинского слова «*molluskus*», что в переводе означает – мягкий.

Моллюски – это мягкотелые, трёхслойные, двусторонне симметричные многоклеточные организмы, у которых есть раковина.

Малаколо́гия — раздел зоологии, посвящённый изучению мягкотелых, или моллюсков (Mollusca). Название происходит от греческого слова μαλάκιον — моллюск. Учёных, которые изучают моллюсков, называют малакологами. Малакология рассматривает вопросы систематики, филогении, зоогеографии, биологии, экологии моллюсков и др. Один из её разделов — конхология (конхиология) — посвящён исследованию раковин моллюсков.

КЛАССИФИКАЦИЯ МОЛЛЮСКОВ

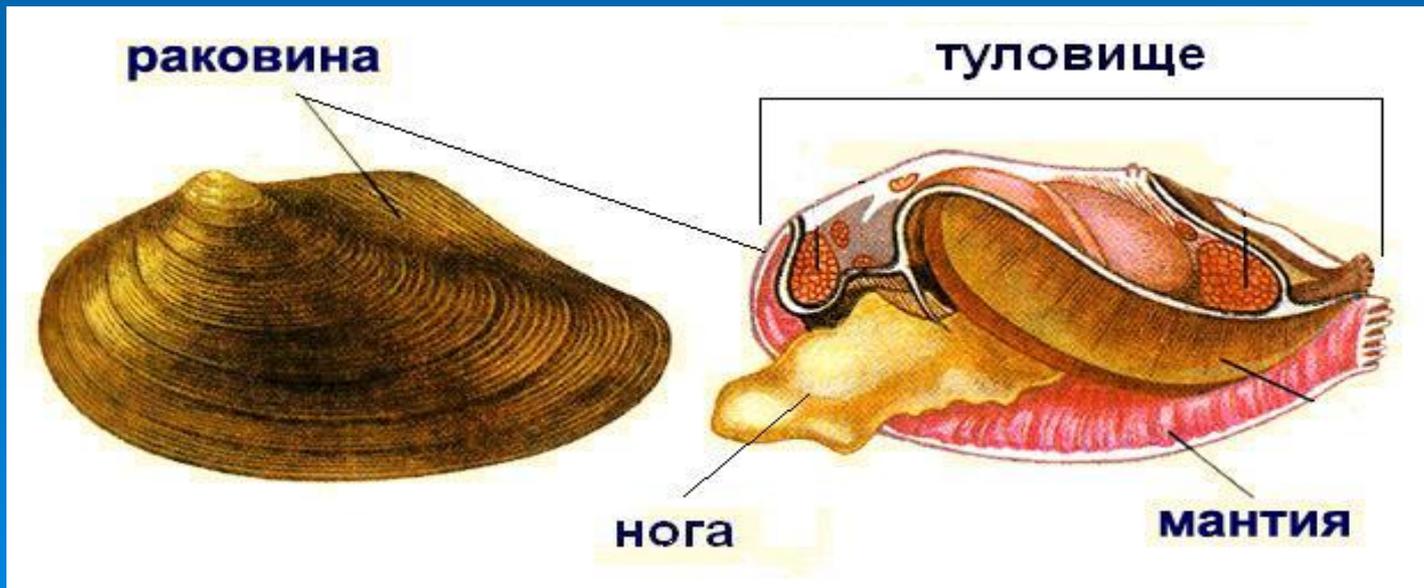
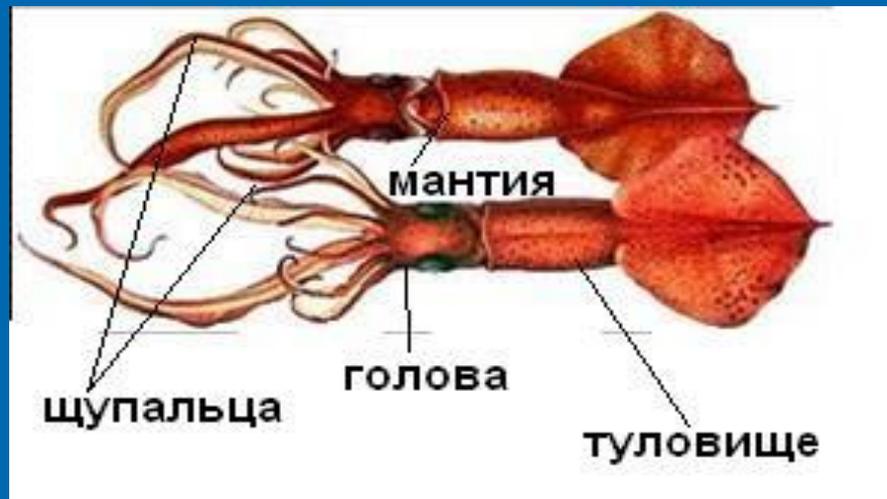
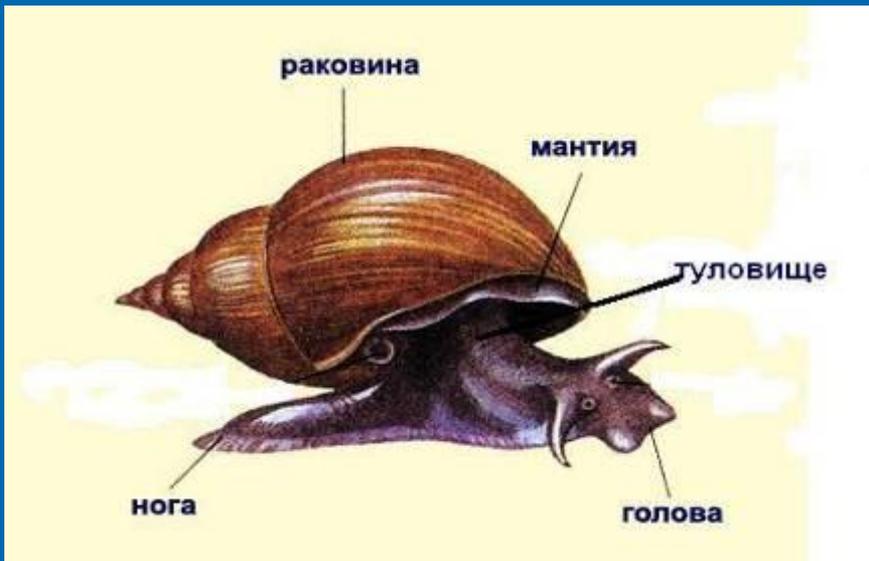
Количество видов более 130 тысяч



РАЗНООБРАЗИЕ МОЛЛЮСКОВ



ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ МОЛЛЮСКОВ



РАЗНООБРАЗИЕ РАКОВИН



У НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РАКОВИНЫ НЕТ



Части тела моллюсков

1. Голова (у двустворчатых – нет)
2. Туловище
3. Нога (щупальца – у головоногих)
4. Мантия
5. Раковина

Симметрия тела большинства моллюсков - двусторонняя.

Брюхоногие – асимметричные животные.

Способы передвижения:

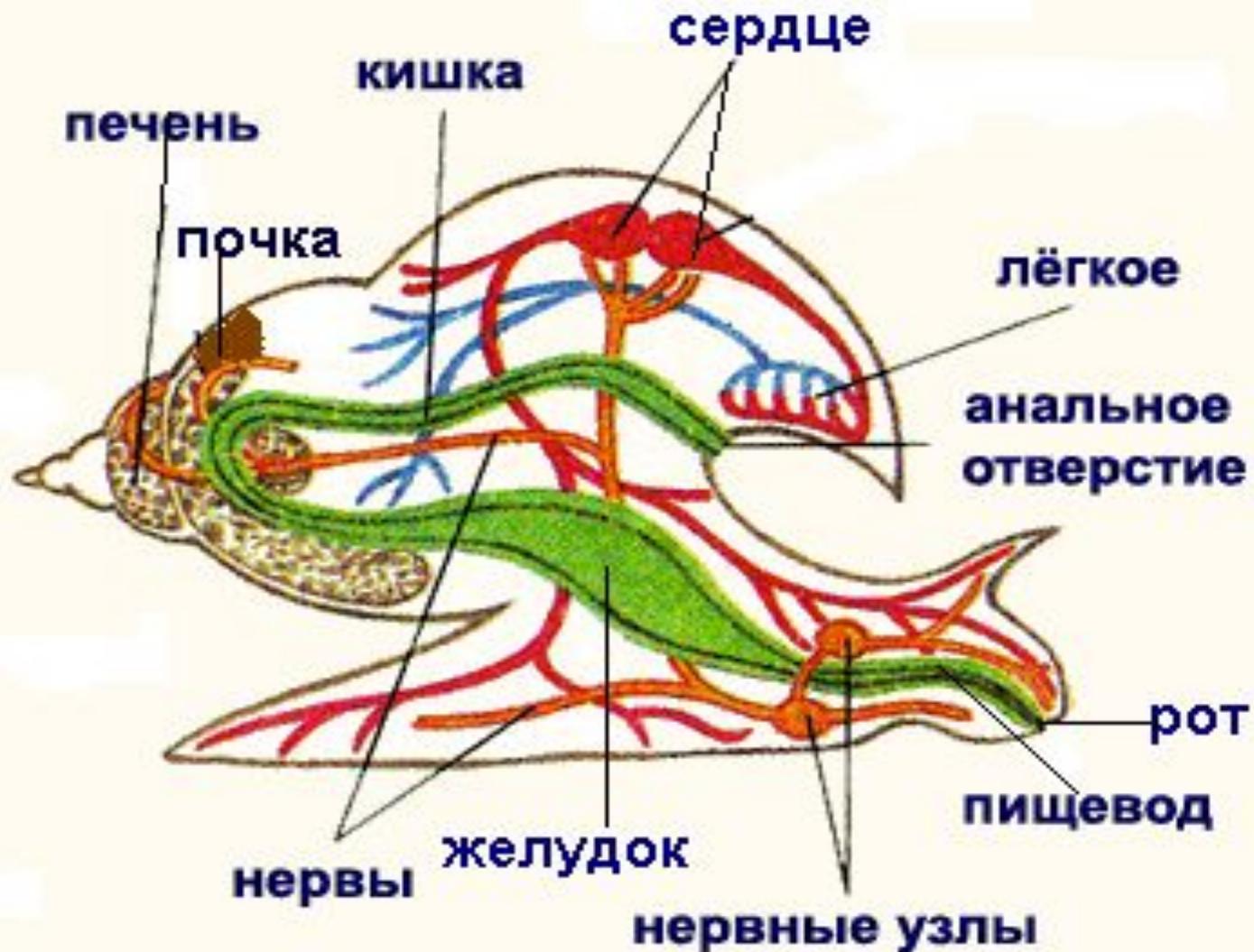
- При помощи ноги
- При помощи закрывающихся створок раковины
- Реактивный способ



Движение головоногих



ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ МОЛЛЮСКОВ



ОРГАНЫ ЧУВСТВ



Органы осязания – на голове, в ноге, жабрах.

Органы зрения – на голове.

Органы обоняния – на голове, в коже.

Органы равновесия в ноге.

Органы химического чувства – в жабрах.





Брюхоногие





Двустворчатые





ГОЛОВОНОГИЕ



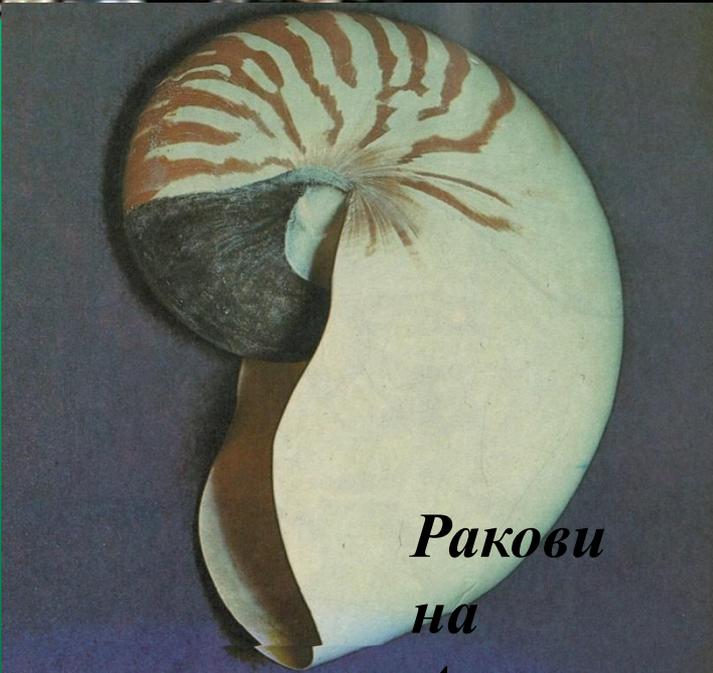
КАЛЬМАР



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



ОСЬМИНОГ



*Ракови
на*

Ископаемые остатки моллюсков

Аммонит и белемниты





Alex // Ammonit.ru

Фрагмент фрагмокона
прямораквинного головоногого моллюска из известняков девонского возраста .



АММОНИТЫ



Alex // Ammonit.ru

Брахиопода. Найдена
в известняках девонского периода.

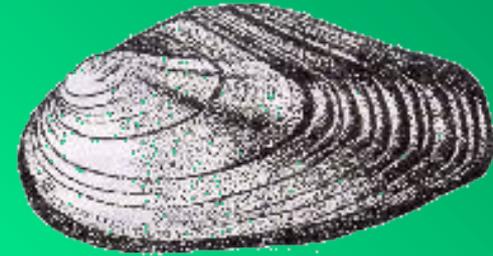
Моллюски села Шуйское



Катушка



Шаровка



Беззубка



Обыкновенный прудовик

Задание 1. Выпишите номера правильных утверждений.

Утверждения

1. Все моллюски — водные животные.
2. У водных и наземных моллюсков жаберное дыхание.
3. Тело всех моллюсков состоит из головы, туловища и ноги.
4. Сердце двухкамерное
5. Туловище моллюсков окружено большой кожной складкой — мантией.
6. Между мантией и телом находится мантийная полость.
7. Кальмары и осьминоги — хищники.
8. Все моллюски — растительноядные животные.
9. Нервная система у головоногих моллюсков более развита, чем у двустворчатых и брюхоногих моллюсков.
10. У моллюсков, так же как и у кольчатых червей, замкнутая кровеносная система.

Ответ: 4,5,6,7,9.

Вопросы:

- 1) Что общего между кольчатыми червями и моллюсками?
- 2) Назовите прогрессивные черты в развитии **МОЛЛЮСКОВ.**
- 3) Каково значение моллюсков в природе и жизни человека?



тридакна



лу́жа

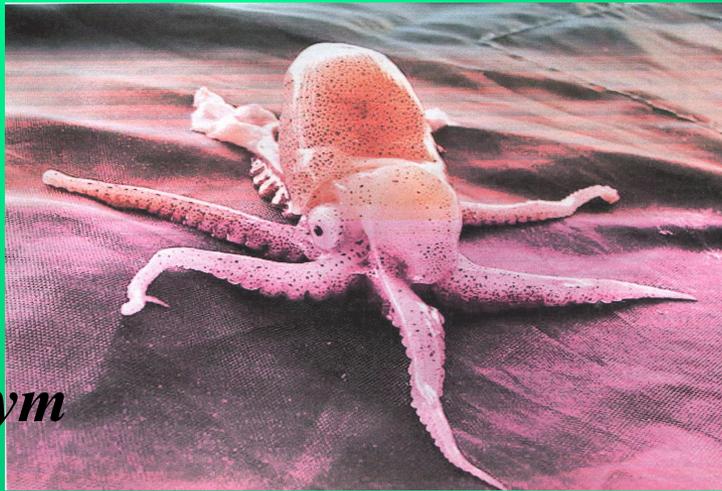
ЧЕТВЕРТЫЙ ЛИШНИЙ



медуз



осьмин



Спрут



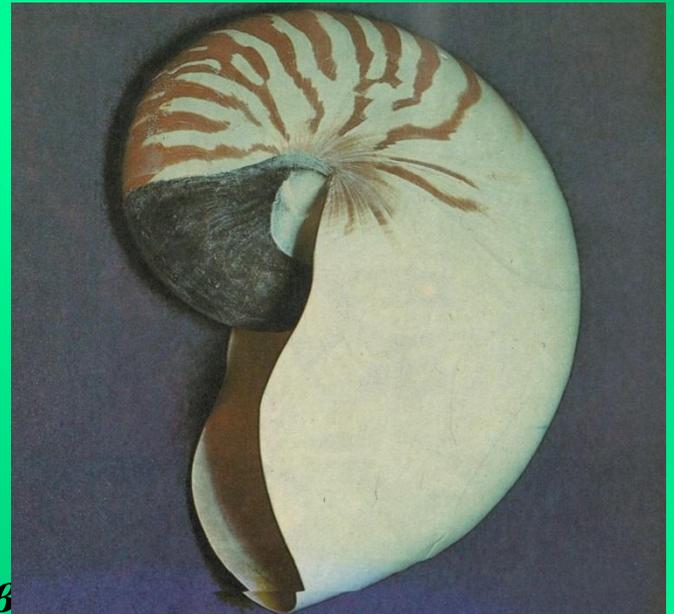
прудовик

ЧЕТВЕРТЫЙ ЛИШНИЙ



кальм

ар



аргонав

Познавательные задачи

- Объясните ошибки из высказывания: «Улитка, улитка, высуну рога, дам тебе я пирога».
- Известно, что брюхоногий моллюск - большой прудовик выживает в аквариуме гораздо лучше, чем двустворчатые – перловицы и беззубки. Изложите свои гипотезы, объясняющие этот факт.

Лабораторная работа №16 стр. 162

1. *Изучение внешнего строения моллюсков:*
 - а. *Найдите среди коллекции раковин раковину прудовика.*
 - б. *Вопрос из тестов ЕНТ: Сколько оборотов на раковине прудовика? В какую сторону закручиваются раковины?*
2. *Выполни задания 1 на стр.161*

Характерные признаки МОЛЛЮСКОВ:

□ Среда обитания моллюсков:

Моря, пресные водоёмы, суша.

□ Симметрия тела большинства моллюсков:

Двусторонняя.

□ Тело большинства моллюсков защищено:

Раковинной.

□ Тело покрыто кожной складкой:

Мантией.

- Между телом и мантией находится:
Мантийная полость.
- Тело большинства моллюсков состоит из:
Головы, туловища, ноги, раковины, мантии.
- Кровеносная система:
Незамкнутая.
- Органы дыхания:
Лёгкое или жабры.
- В пищеварительной системе появляются органы:
Радула (тёрка), печень, слюнные железы.

□ Органы выделения:

Почки.

□ Нервная система:

*Нервные узлы, нервные стволы,
нервы.*

□ Органы чувств:

*Осязания, обоняния, зрения,
равновесия, химического чувства.*

□ По способу размножения моллюски:

Раздельнополые и гермафродиты.

Домашнее задание:

§41, закончить таблицу

«Значение моллюсков в природе и жизни человека»

Моллюски	Значение в природе	Значение в жизни человека
Класс брюхоногие		
Класс двустворчатые		
Класс головастики		