

Класс Паукообразные. *Клещи.*



Выполнила: Маслова Анастасия Викторовна, МОУ
СОШ №21 г.о. Подольск

Отряды
Паукообразных

Сенокосцы

Скорпионы

Клещи

Пауки



Класс Паукообразные



- Известно около 60 тыс. видов
- Обладая всеми признаками членистоногих, эти животные характеризуются наличием четырех пар ног, отходящих от головогруди, и двух пар челюстей.
- В связи с наземным образом жизни жабры заменились легкими, а у некоторых – трахеями.
- Пауки – очень полезные животные, уничтожающие много вредных насекомых. Яд большинства пауков не опасен для человека.

Арахнология- наука о пауках.



Пауки



Паук - крестовик



Тарантул



Каракурт

Внешнее строение паукообразных

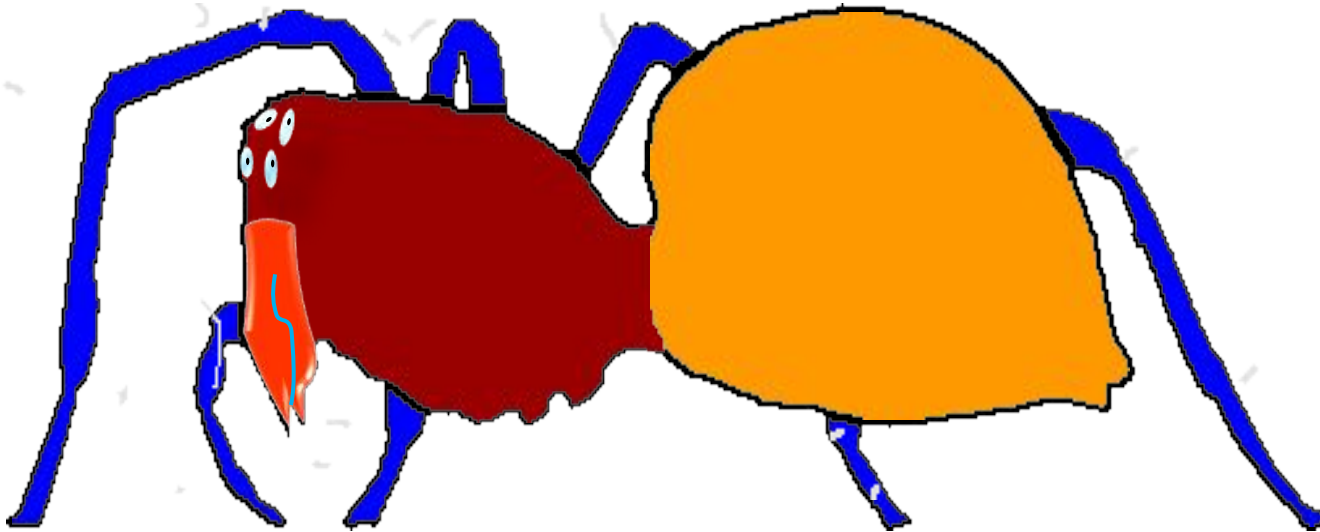
Головогрудь

Брюшко

Конечности

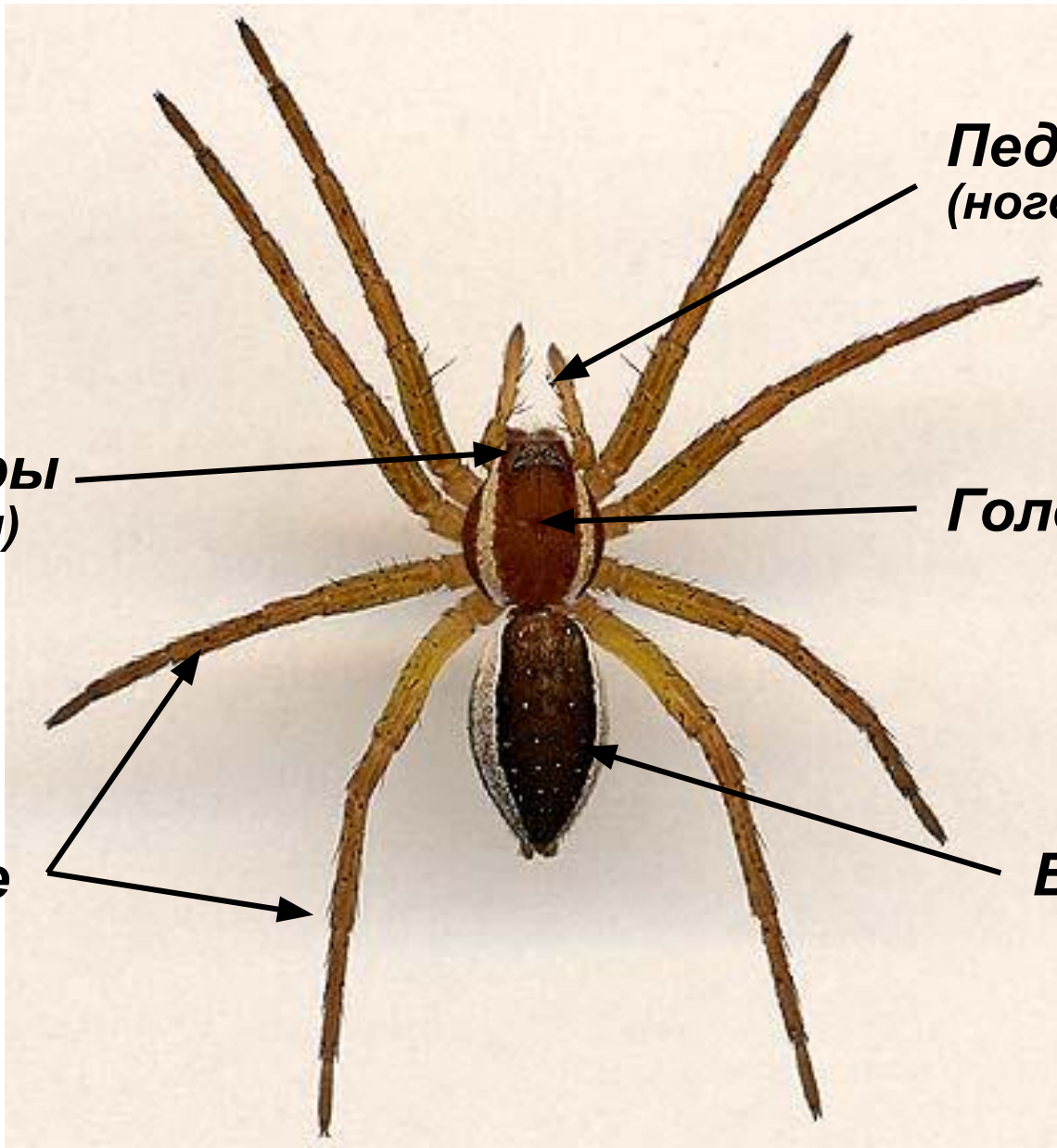
Органы
зрения

Ротовые
органы





Хелицеры
(челюсти)



Педипальпы
(ногощупальца)

Головогрудь

Брюшко

Ходильные
ноги



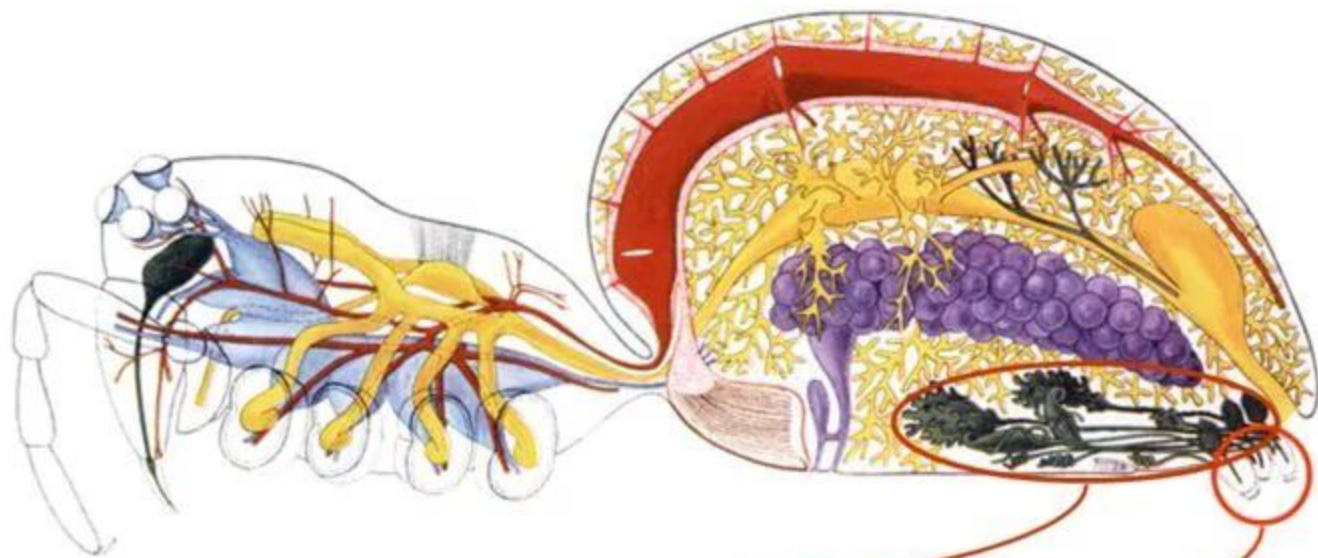
Сколько глаз у пауков?

В основном эти создания имеют 8 простых глаз разных размеров, но у некоторых видов бывает и 12, и 4 или просто по 2 глаза. Не смотря на такое большое количество органов зрения паукообразные очень плохо видят. Настолько плохо, что это расстояние в среднем равно 30 см. Глаза у паукообразных в отличие от многих других членистоногих простые, а не фасеточные.

Паутинные бородавки



Характерный признак европейских пауков – наличие трех пар паутинных бородавок



Паутинные железы

Паутинные бородавки

ПАУТИННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Паутинные бородавки — органы пауков, располагающиеся на брюшке .

Представляют собой подвижные парные выросты

(от одной до четырёх пар), зачастую обладающие членистым строением.

Основная функция паутинных бородавок — формирование паутинного волокна: как правило, на их вершинах открываются протоки паутинных желёз

По химической природе представляет собой белок, близкий по составу к шёлку насекомых. Паутину способны выделять представители ряда групп паукообразных (пауки, скорпионы, некоторые клещи) .

Варианты использования паутины: создание яйцевых коконов, сперматофоров, ловчих сетей и укрытий на время или неблагоприятных условий

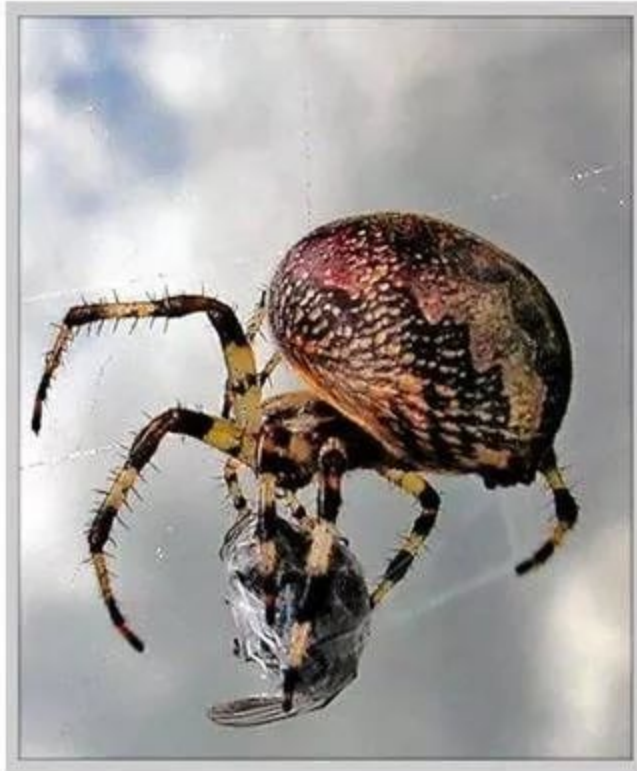



Внутреннее строение паука

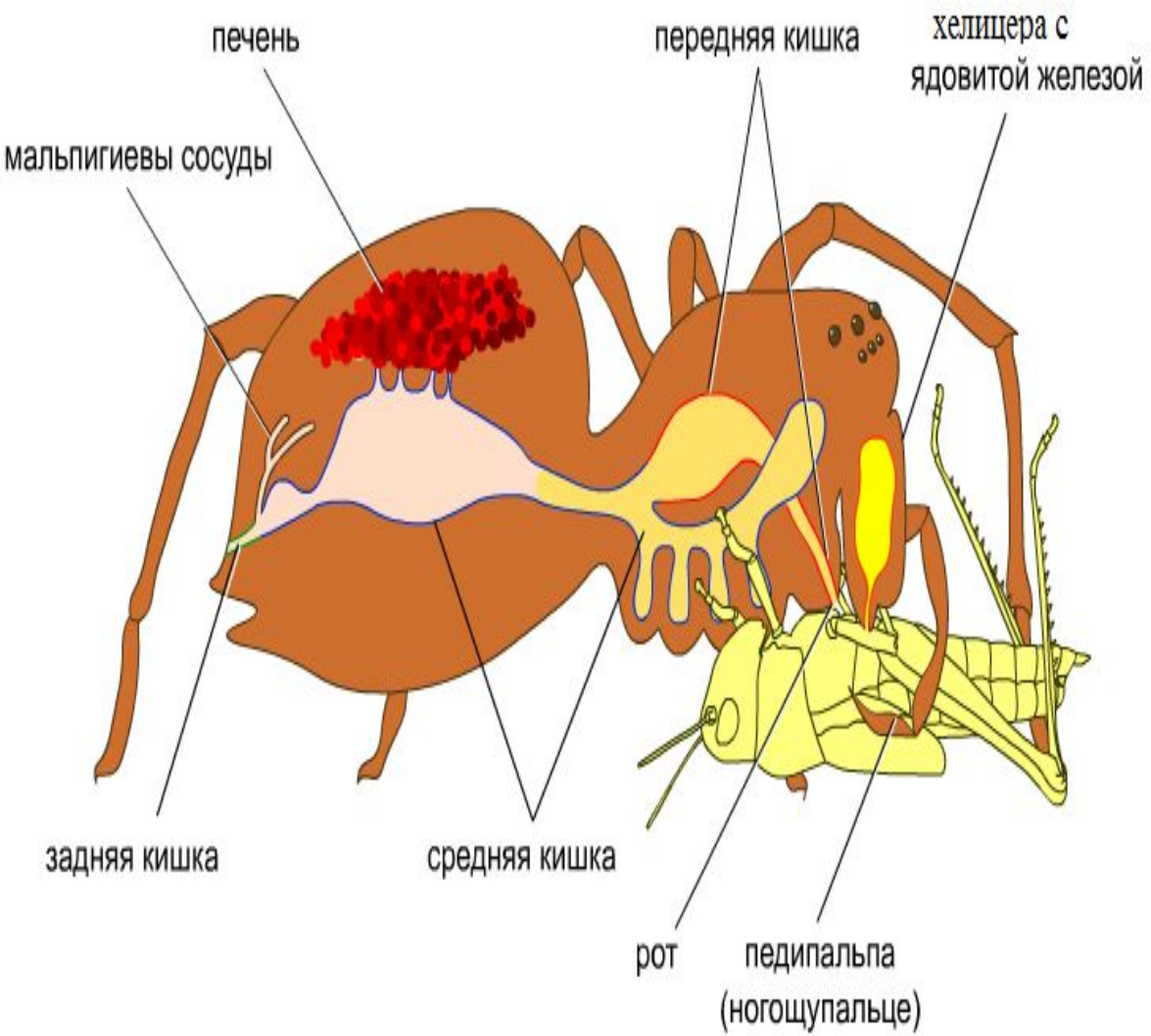
- **Пищеварение** внекишечное;
- **Органы дыхания** - лёгкие и трахеи;
- **Кровеносная система** незамкнутая, сердце имеет вид трубочки, расположенной на спинной стороне брюшка;
- **Выделительная система** представлена мальпигиевыми сосудами;
- **Нервная система** состоит из головогрудного узла и отходящих от него нервов;
- **Размножение.** Оплодотворение внутреннее, самка откладывает яйца в кокон.



Особенности пищеварения

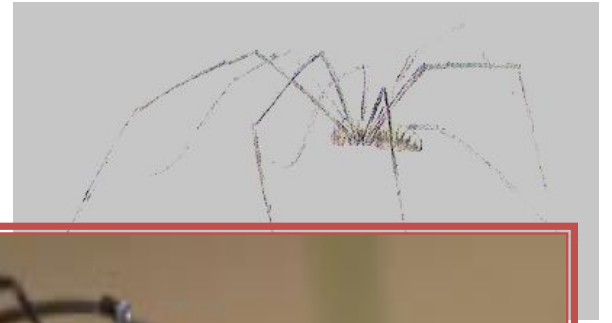


- Пауки – хищники. Они питаются главным образом насекомыми и другими мелкими членистоногими. В пойманную добычу паук впрыскивает ядовитую жидкость, которая убивает жертву и действует как пищеварительный сок. Примерно через час паук высасывает все содержимое добычи при помощи сосательного желудка.  MyShared



Отряд Сенокосцы





Клещи

- Эта группа в основном представлена паразитами животных, растений, человека и даже грибов.
- Переносят различные заболевания



Собачий клещ





Сырный клещ



Луковичный клещ



Зерновой клещ

Чесоточный клещ



Таежный клещ



Скорпионы

- На заднем брюшке имеется пара ядовитых желез с жалом. Скорпион, хватая добычу клешнями, перегибает свое брюшко через голову и жалит жертву. Скорпионы ядовиты, особую опасность для человека представляют тропические виды. Укусы скорпионов, которые обитают у нас в Поволжье и на Кавказе, болезненны,



Значение

паукообразных

Большинство паукообразных уничтожает мух, чем приносит большую пользу человеку. Многие виды почвенных клещей участвуют в почвообразовании. Пауками питаются многие виды птиц.



Птицеед

Паук-птицеед, дитя природы, лохматое и ядовитое. Пауки-птицееды днем не смущают население своим видом, а вот ночью они выползают отовсюду, где от света прятались. На самом деле, птиц эти пауки едят очень редко. Основная их пища – насекомые, но иногда они убивают лягушек, ящериц. Щетинки, от которых паук такой лохматый, очень ломкие. Стоит к нему притронуться – и щетинки, обломивший, вонзаются в кожу и на этом месте возникает воспаление.



- 1. Покров тела хитиновый.
- 2. Тело состоит из головогруди и брюшка.
- 3. Животные имеют восемь ног.
- 4. Усиков нет.
- 5. Усиков две пары – длинные и короткие.
- 6. Брюшко членистое.
- 7. Брюшко нечленистое.
- 8. Органы дыхания – жабры.
- 9. Органы дыхания – трахеи и легкие.
- 10. У животных пять пар ног.
- 11. Раздельнополые животные.
- 12. Кровеносная система незамкнутая.
- 13. У большинства животных по два сложных глаза.
- 14. Глаза простые (от одной пары до пяти пар).
- 15. Желудок мускулистый «сосательный»
- 16. Органы выделения - две зеленые железы.
- 17. Челюсти, ротовой аппарат – грызущий.
- 18. Потомство развивается на брюшных ножках.
- 19. Потомство развивается в коконах.
- **ракообразные** **паукообразные**

- **паукообразные – 1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 19.**
- **ракообразные – 1, 2, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18.**

- Тело паукообразных подразделяется на с конечностями и, которое может быть расчлененное, как у скорпионов и сенокосцев, или нерасчлененное, как у пауков и большинства клещей. На головогруды у паукообразных расположены глаза и конечности. Первая пара конечностей – верхние челюсти, или, служат для нападения, прокусывания добычи. Вторая пара конечностей – ногощупальца, или, играют вспомогательную роль при захватывании и удержании жертвы. Кроме ротовых конечностей, паукообразные имеют пары ходильных ног. Дышат паукообразные воздухом и имеют органы воздушного дыхания - или трахеи. Нервная система типа. Кровеносная система

Тело паукообразных подразделяется на **головогрудь** с конечностями и **брюшко** которое может быть расчлененное, как у скорпионов и сенокосцев, или нерасчлененное, как у пауков и большинства клещей. На головогрудь у паукообразных расположены **простые** глаза и конечности. Первая пара конечностей – верхние челюсти, или **хелицеры**, служат для нападения, прокусывания добычи. Вторая пара конечностей – ногощупальца, или **педипальпы**, играют вспомогательную роль при захватывании и удержании жертвы. Кроме ротовых конечностей, паукообразные имеют **четыре** пары ходильных ног. Дышат паукообразные воздухом и имеют органы воздушного дыхания - **легочные мешки** или трахеи. Нервная система **узлового** типа. Кровеносная система **незамкнутая**.

Надкласс Многоножки



- **Что было самым важным на уроке?**
- **Зачем мы сегодня на уроке...?**
- **Какова тема сегодняшнего урока?**
- **Какова цель урока?**
- **Что для тебя было легко (трудно)?**
- **Доволен ли ты своей работой?**
- **За что ты хочешь похвалить себя или кого-то из одноклассников?**

Домашнее задание:

• **§14**