

Тип

Членистоногие

Насекомые

(классификация)



Отряды.

- Тараканы
- Прямокрылые
- Вши
- Клопы
- Равнокрылые
- Стрекозы
- Жесткокрылые
- Чешуекрылые
- Двукрылые
- Блохи
- Перепончатокрылые



Среда обитания

Распространены повсеместно: (сад, огород, лес)

- Воздух
- Вода
- Почва
- Наземно
- Жилище
человека
- паразиты



Общие черты.

- Распространены повсеместно
- Отделы тела: голова, грудь, брюшко.
- 1 пара усиков
- 3 пары ходильных ног
- Крылья для полета



Строение тела

Голова

- Ротовые органы (разнообразны)
- Органы чувств (обоняния, осязания)
- Органы зрения (сложные глаза)
- Пара усиков (форма разнообразна)

Голова как бы вдавлена в переднюю часть груди. Могут наклонять голову, но не могут поворачивать ею в разные стороны.



Грудь

- Три пары ног (строение разнообразно)
- У большинства есть крылья (одна или две пары)



Брюшко

- Состоит из 5-11 члеников
- По бокам имеются небольшие отверстия – дыхальца, ведущие в трахеи



Системы органов: пищеварительная

- Состоит из ротовой полости,
- Глотки,
- Пищевода с расширением (зобом),
- Желудка,
- Кишечника



Дыхательная



- Трахеи пронизывают всё тело,
- открываются дыхальцами на брюшке



Кровеносная

- Незамкнутая,
- По сосудам течёт гемолимфа,
- Не транспортирует газы,
- Сердце многокамерное,
- Сосуды



Выделительная



- Мальпигиевы сосуды

- Надглоточный узел
- Подглоточный узел
- Грудной узел

Нервная



Размножение

- Раздельнополы
- Оплодотворение внутреннее
- Развитие не прямое, с превращением



Значение

- Участие в цепях питания
- Опылители
- Кровососы
- Наружные паразиты
- Переносчики возбудителей заболеваний
- Вредители лесного и с/х
- Биологический способ борьбы с вредителями
- Санитары
- Мёд, шёлк



