

Урок биологии в 7 классе

- Внешнее и внутреннее строение насекомых

Кому неизвестны эти существа? Где их только нет! Они летают в воздухе. Копшатся в почве, плавают в воде. Их насчитывается более одного миллиона видов, больше, чем всех остальных животных вместе взятых. У них многообразие красок и форм. Они приспособились к жизни в пустыне, тундре, лесу. Особенно много их в тропических странах. Они жужжат и стрекочут, садятся на цветы.



Класс НАСЕКОМЫЕ

Энтомология – наука о насекомых



Внешнее строение насекомых

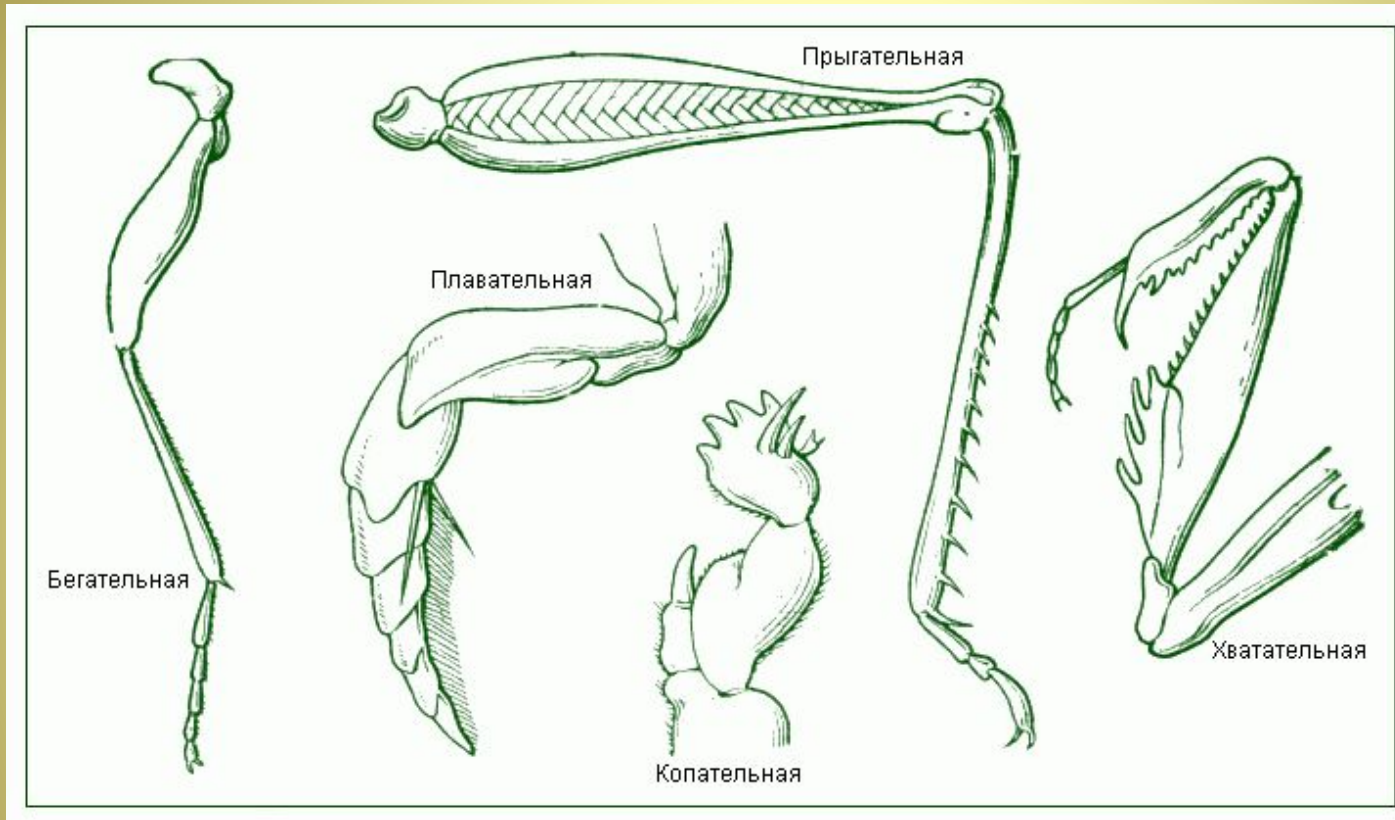


Признаки насекомых

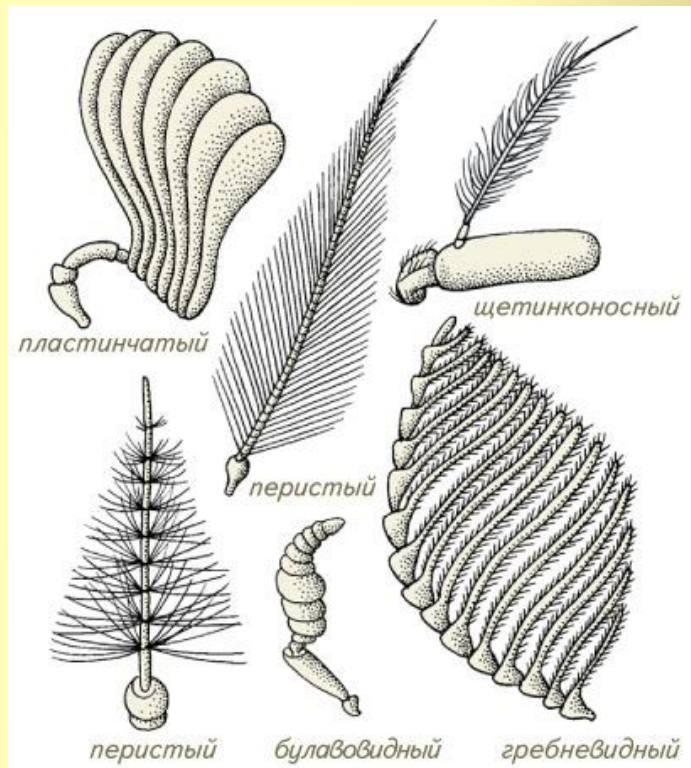
- Три части тела: голова, грудь, брюшко.
- Три пары ног.
- Пара усиков.



Разнообразие ног насекомых



Усики – органы обоняния и осязания



Насекомые по типу питания

- **Растительноядные**
- **Хищники**
- **Всеядные**



Внешнее строение насекомого



Типы ротовых органов

Грызущий
(у кузнечиков, стрекоз,
многих жуков)



Твердая
(растительная
и животная)

Колюще-сосущий
(у комаров, клопов)



Жидкая
(растительные соки,
кровь животных)

Сосущий
(у бабочек, пчел)



Жидкая
(нектар цветков)

Лизущий
(у мух)



Жидкая
(при разложении раст.
и животн. организмов)

Растительноядные

- Шмели и бабочки – питаются цветочным нектаром и пыльцой
- Жуки – древесиной
- Тли - высасывают соки из листьев растений



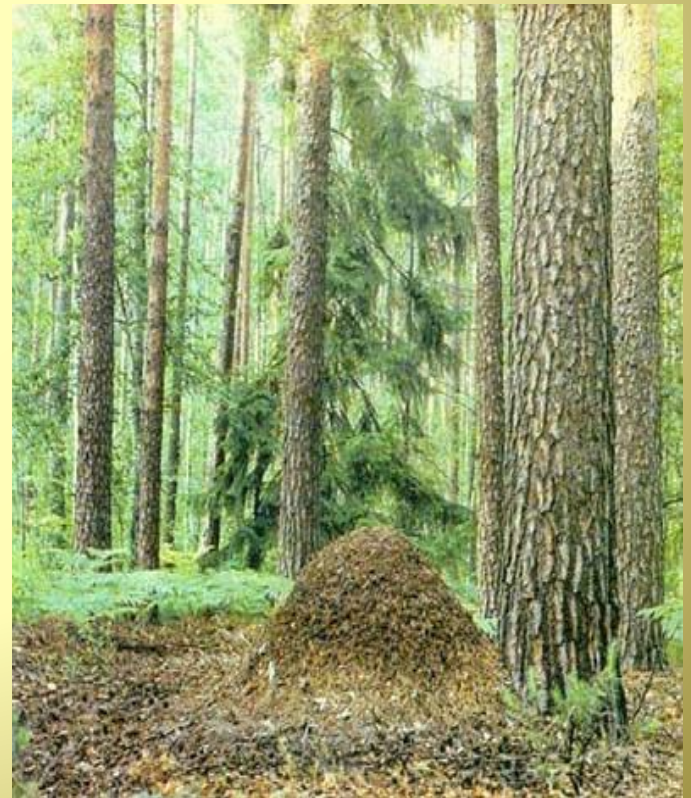
Хищники

- **Стрекозы** поедают мух и комаров
- **Божьи коровки** охотятся на тлей



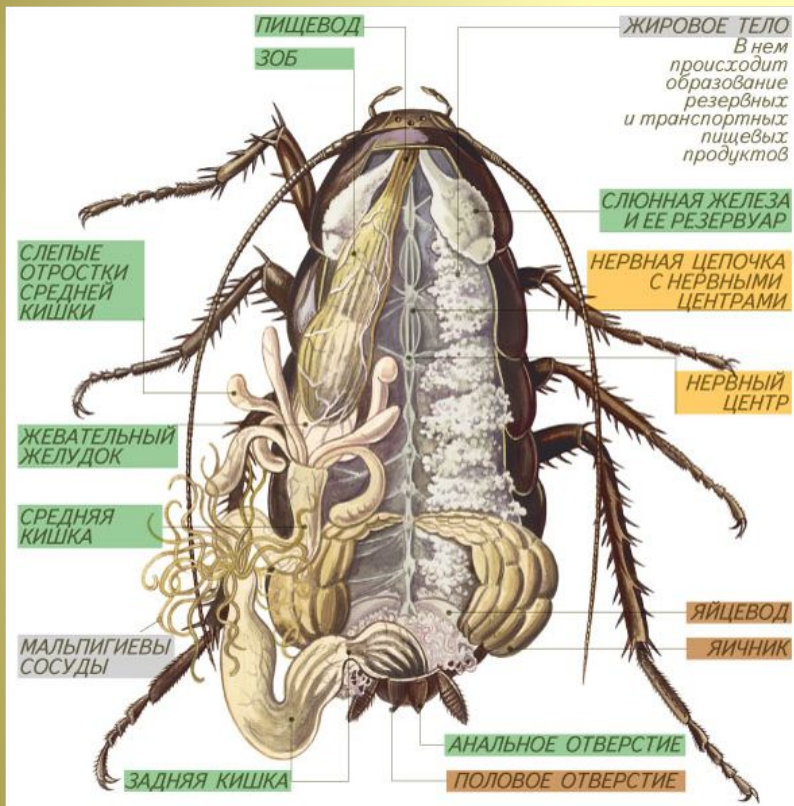
Всеядные

- Муравьи питаются живыми и погибшими насекомыми, соком плодов, нектаром.



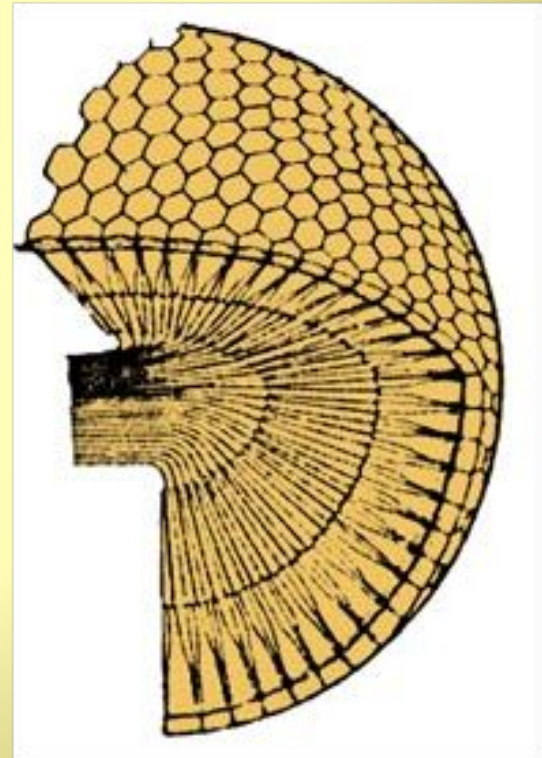
Внутреннее строение

Насекомые имеют пищеварительную, кровеносную, дыхательную, выделительную, нервную, половую системы



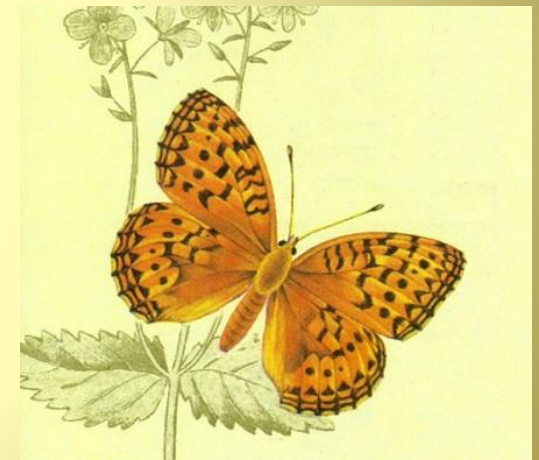
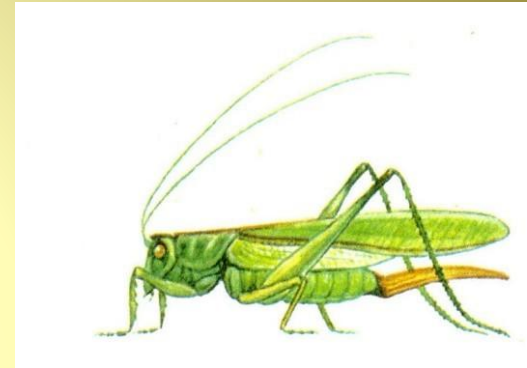
Нервная система – околوجلотовочное нервное кольцо, брюшная нервная цепочка и головной мозг, образовавшийся в результате слияния нервных узлов.

Сложный глаз насекомого состоит из множества мельчайших отдельных глазков с собственными нервными окончаниями. Каждый глазок видит кусочек объекта, все глазки дают мозаичную картину.



Чем удивительны насекомые?

- Кузнечик слушает –ногами
- Бабочки, мухи ощущают вкус передними лапками
- Обоняние пчелы очень тонкое



Насекомые Тверской области

- Пчела
- Майский жук
- Жук -плавунец
- Водомерка
- Стрекоза
- Бабочка
- Божья коровка
- Шмель
- Колорадский жук



Тест « Насекомые »

- 1. У всех насекомых _____ конечностей.
- 2. Верно ли, что на брюшке насекомых располагаются крылья?
- 3. Верно ли, что бабочки относятся к классу насекомых?
- 4. Верно ли, что у насекомых 4 отдела тела?
- 5. Верно ли, что все насекомые вредны?

- 6. Верно ли, что у насекомых и ноги и крылья располагаются на груди?
- 7. Верно ли, что усики насекомых - органы осязания и обоняния?
- 8. Верно ли, что насекомые раздельнополые?
- 9. Верно ли, что все насекомые хищники?
- 10. Верно ли, что насекомые самые многочисленныe животные?
-

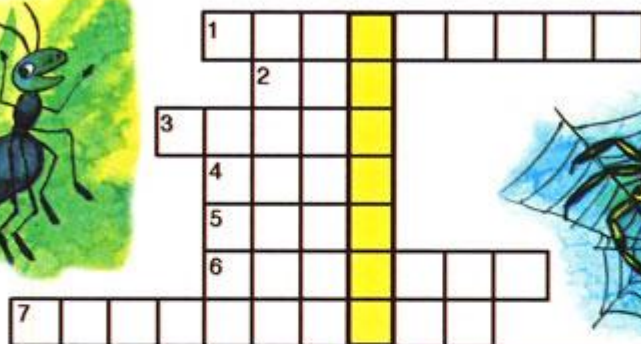
Ребята, закончите предложения

- Сегодня я узнал, что...
- Мне было интересно...

- Домашнее задание : §26 стр.126-130
- Рисунок насекомого

Кроссворд «Насекомые»

Автор И. Сухин



По горизонтали:

1. Не солнце, не огонь,
а светит.
2. Летит — говорит,
а сядет — молчит.
3. Голос тонкий,
нос долог,
кто его убьёт,
тот свою кровь прольёт.
4. Вокруг носа вьётся,
а в руки не даётся.
5. Ниток много-много,
а в клубок не смотает,
одежды себе не шьёт,
а ткань всегда ткёт.
- 6,7. Шли плотнички
без топоров,
срубили избу без углов.

**Если ты решишь
кроссворд правильно,
в выделенных клетках
по вертикали прочтёшь
отгадку к такой загадке:
У кого усы длиннее ног?**