

# ВВОДНО-ОБЗОРНЫЙ УРОК ПО ТЕМЕ:

---

## «КЛАСС НАСЕКОМЫЕ»



# Ракообразные - Паукообразные -

---

- 1) лангуст,
- 2) Мучной клещ,
- 3) креветка,
- 4) скорпион,
- 5) циклоп,
- 6) тарантул,
- 7) водомерка,
- 8) сенокосец,
- 9) чесоточный зудень,
- 10) каракурт

**Верные ответы:**

**Ракообразные: 1, 3, 5.**

**Паукообразные: 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10**

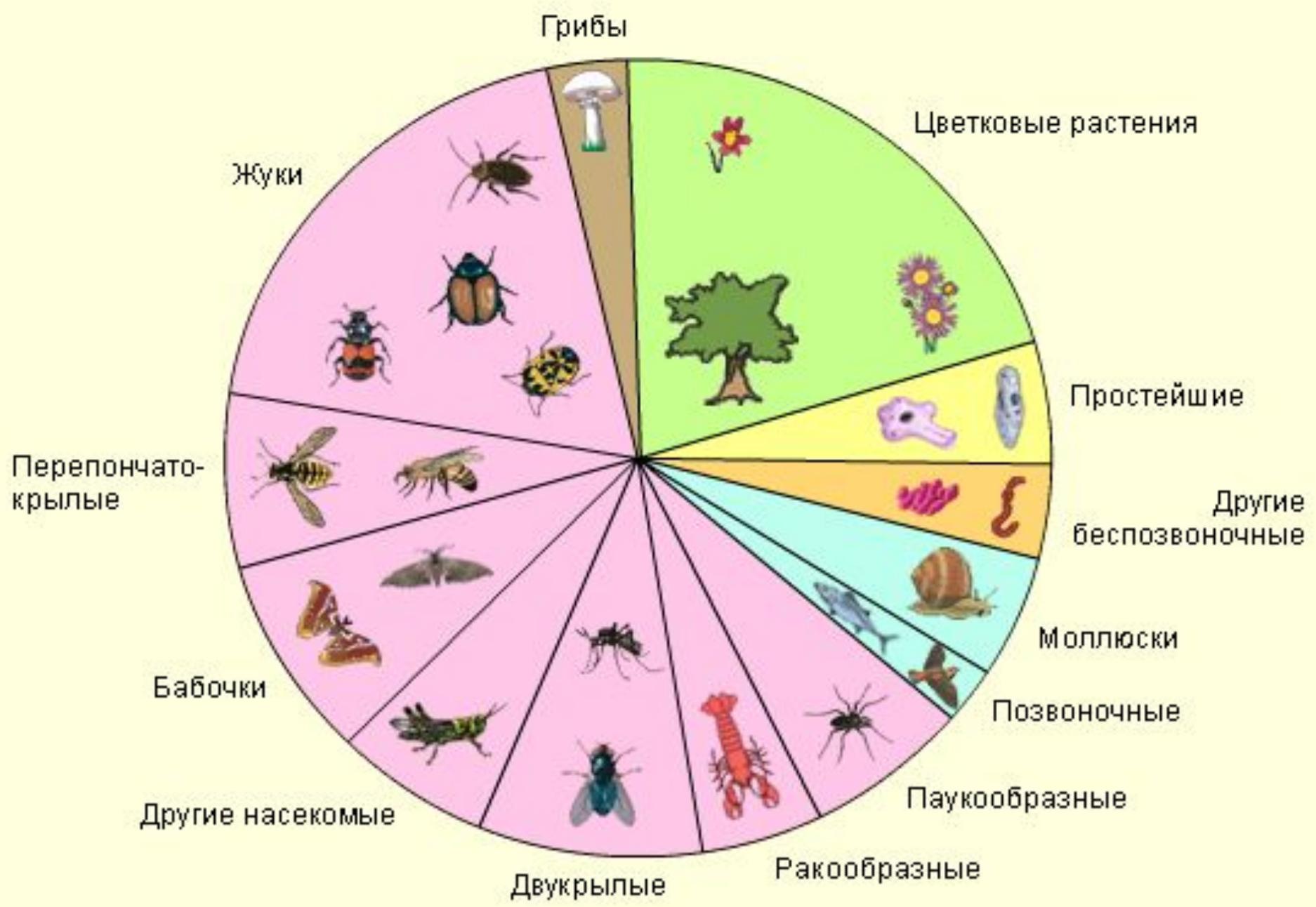
**Выбрать признаки характерные  
для класса ракообразные:  
для класса паукообразные:**

1. **Животные, ведущие в основном водный образ жизни.**
2. **Дыхание с помощью трахей и легких.**
3. **Дыхание через поверхность тела или жабрами.**
4. **Занимают в основном наземную среду обитания.**
5. **Глаза фасеточные.**
6. **Глаза простые.**
7. **Пищеварение начинается вне организма.**
8. **Питаются водорослями, хищники, трупоеды.**

**РАКООБРАЗНЫЕ: 1,3,5,8**  
**ПАУКООБРАЗНЫЕ: 2, 4,6,7**

*Класс*  
*НАСЕКОМЫЕ*

**Общая характеристика**



Грибы

Цветковые растения

Жуки

Простейшие

Перепончатокрылые

Другие беспозвоночные

Моллюски

Бабочки

Позвоночные

Другие насекомые

Паукообразные

Двукрылые

Ракообразные



предлагается урок по теме «Общая характеристика насекомых». Данный урок является вводным к изучению насекомых в теме «Членистоногие». С целью развития познавательной активности учащихся, умения работать с информацией, формирования у них коммуникативных навыков и научного мировоззрения, я провожу урок коллективной мыследеятельности в ходе которого учащиеся работают в группах, просматривая видеофрагменты и работая с предложенной для анализа информацией, учатся отбирать главное, готовить рассказ и воспроизводить его.

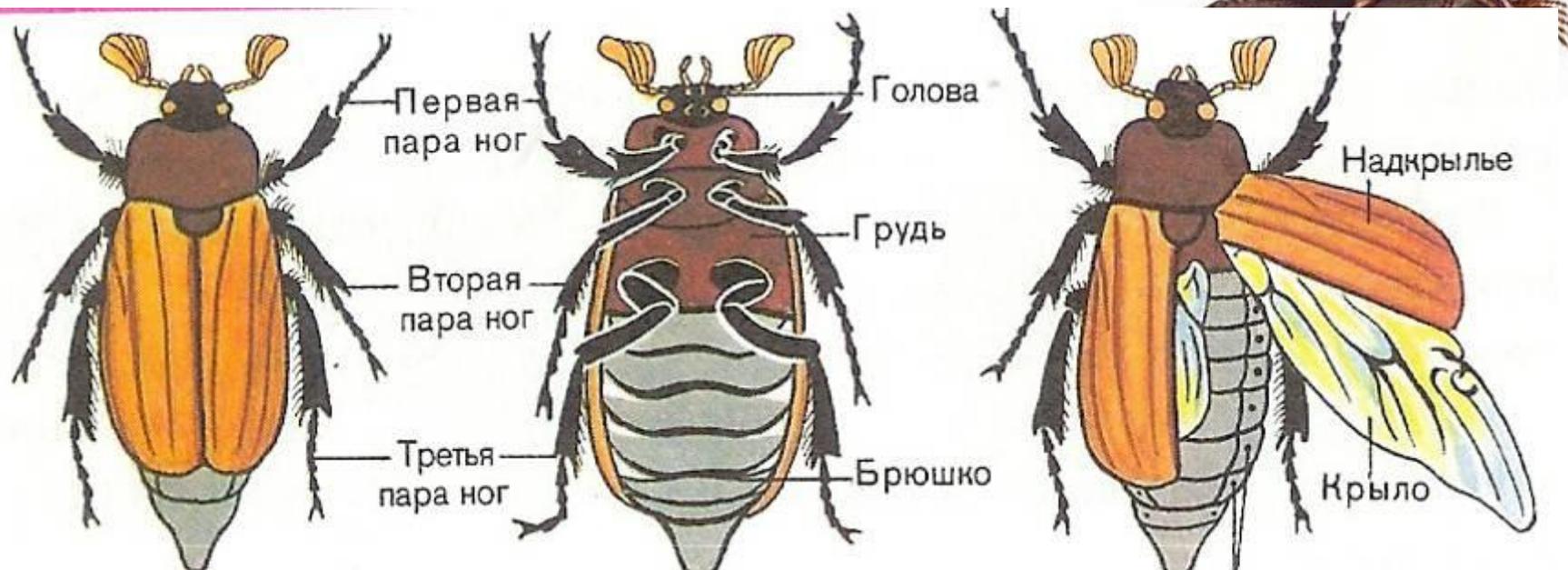
**Насекомые появились  
на Земле около 400  
миллионов лет назад.**

# Насекомые. Сегодня их не менее чем **1,5** миллиона видов.

На **1** человека приходится **250.000** насекомых



# Отделы тела насекомых



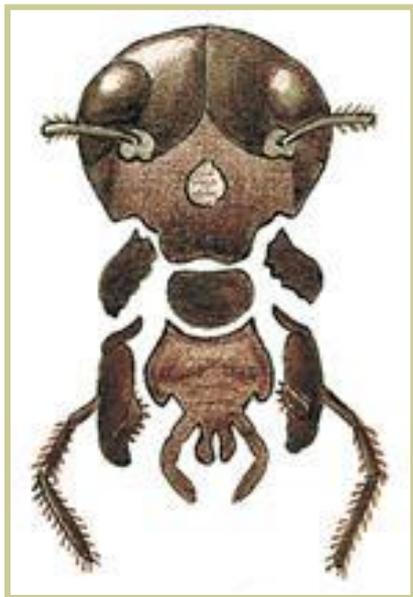
**Тело насекомых состоит из трёх отделов:**

**1. Голова с ротовыми органами и органами чувств**

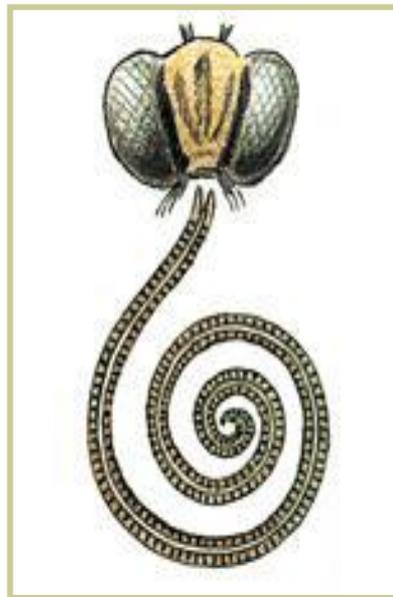
**2. Грудь с 3 парами конечностей и крыльями**

**3. Брюшко**

## Разнообразие ротовых аппаратов



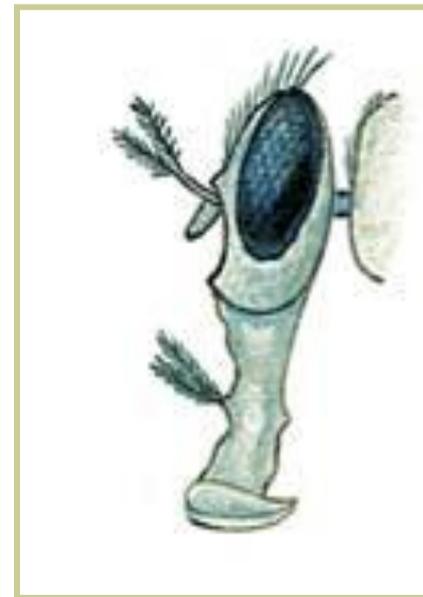
*Грызущий*



*Сосущий*



*Грызуще-сосущий*



*Лизущий*

**Разнообразиие пици, питание в разных средах**



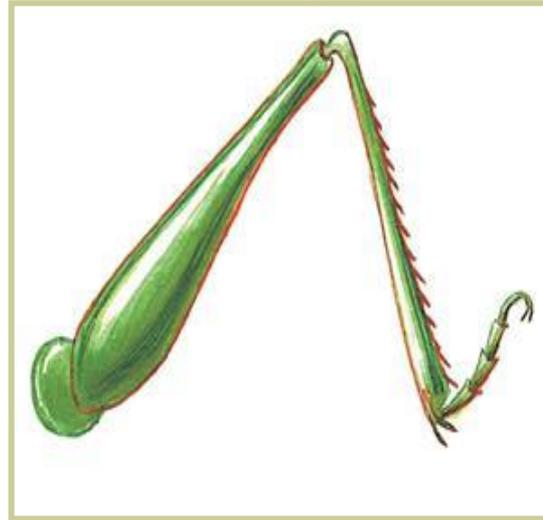
# Разнообразие конечностей – **3** пары членистых ног



**Бегабельная**



**Плавательная**



**Прыгательная**



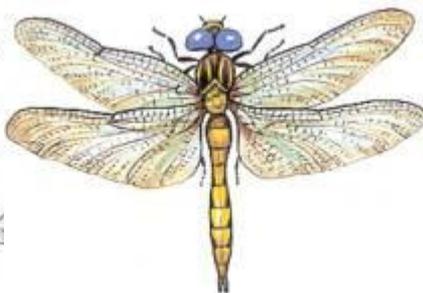
**Копательная**

**Разные способы перемещения,  
разные среды обитания**

# Разнообразие крыльев



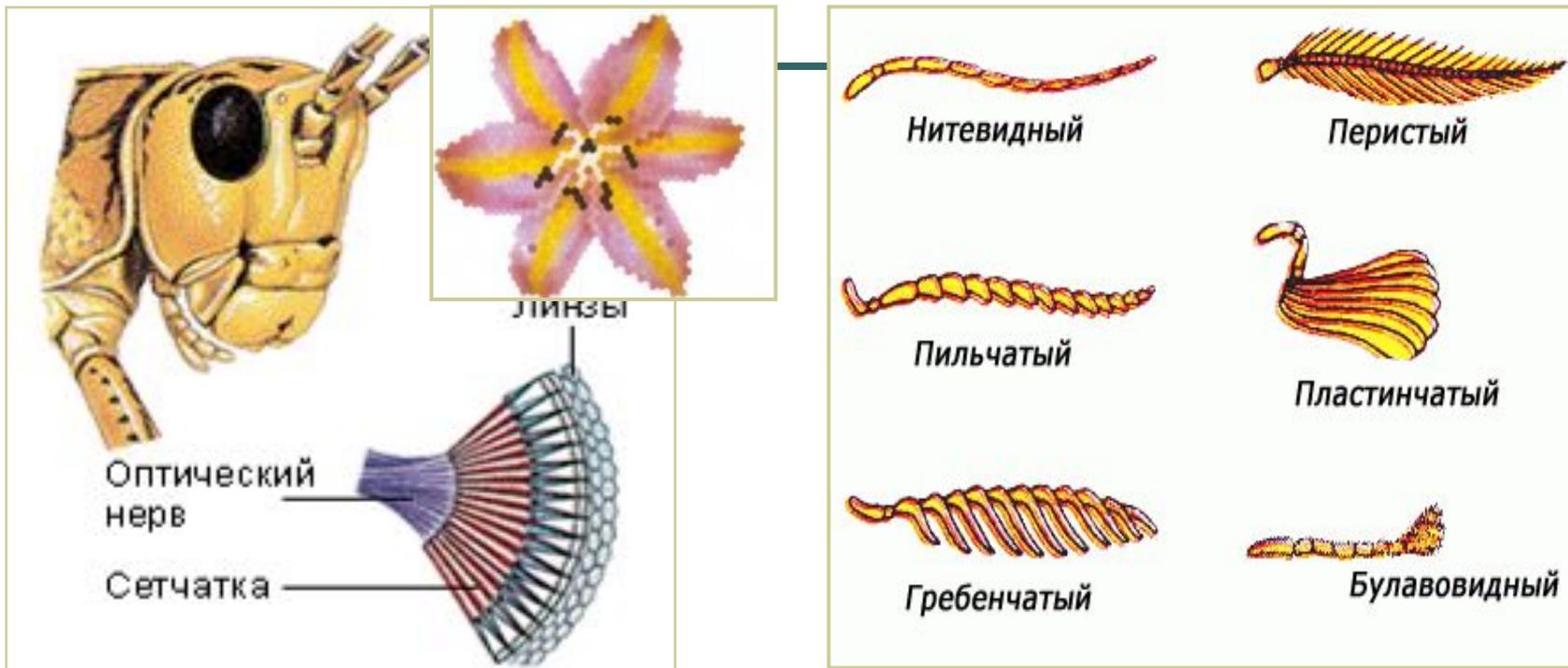
Пилильщик сосновый



Разные способы полёта, разная скорость передвижения



# Разнообразие органов чувств



Разнообразная и точная информация о среде обитания

# **Лабораторная работа: «Внешнее строение насекомого»**

---

**1. Рассмотрите насекомое. Осторожно потрогайте его покров. Из чего он состоит?**

**2. Выясните, сколько отделов можно различить на теле насекомого? Как они называются?.**

**3. Сосчитайте, сколько пар конечностей у насекомого и определите характер их строения. Имеются ли крылья? Сколько их? Какие они?**

**4. Докажите принадлежность этого животного к классу насекомых.**

## ВЫВОД

---

***Благодаря особенностям строения, разнообразию процессов жизнедеятельности насекомые смогли освоить разнообразные среды обитания и стать прогрессирующей группой животных.***

# Общая характеристика типа.

Характеристика	Классы Членистоногих.		
	Ракообразные (30-35 тыс. видов)	Паукообразные (36 тыс. видов)	Насекомые (более 1 млн. видов)
Среда обитания	Водная, организм, наземно-воздушная	Водная, организм, наземно-воздушная	
Части тела	Головогрудь, брюшко	Головогрудь, брюшко	
Количество ходильных ног	5 пар членистых конечностей	4 пары членистых конечностей	
Наличие крыльев	Нет	Нет	
Количество усиков	2 пары	Нет	
Органы зрения	2 сложных глаза	8 простых глаз	
Скелет	Наружный, хитиновый панцирь	Наружный, хитиновый панцирь	

# Общая характеристика типа.

Характеристика	Классы Членистоногих.		
	Ракообразные (30-35 тыс. видов)	Паукообразные (36 тыс. видов)	Насекомые (более 1 млн. видов)
Среда обитания	Водная, организм, наземно-воздушная	Водная, организм, наземно-воздушная	Водная, организм, наземно-воздушная
Части тела	Головогрудь, брюшко	Головогрудь, брюшко	Голова, грудь, брюшко
Количество ходильных ног	5 пар членистых конечностей	4 пары членистых конечностей	3 пары членистых конечностей
Наличие крыльев	Нет	Нет	1 или 2 пары
Количество усиков	2 пары	Нет	1 пара
Органы зрения	2 сложных глаза	8 простых глаз	2 сложных глаза
Скелет	Наружный, хитиновый панцирь	Наружный, хитиновый панцирь	Наружный, хитиновый панцирь

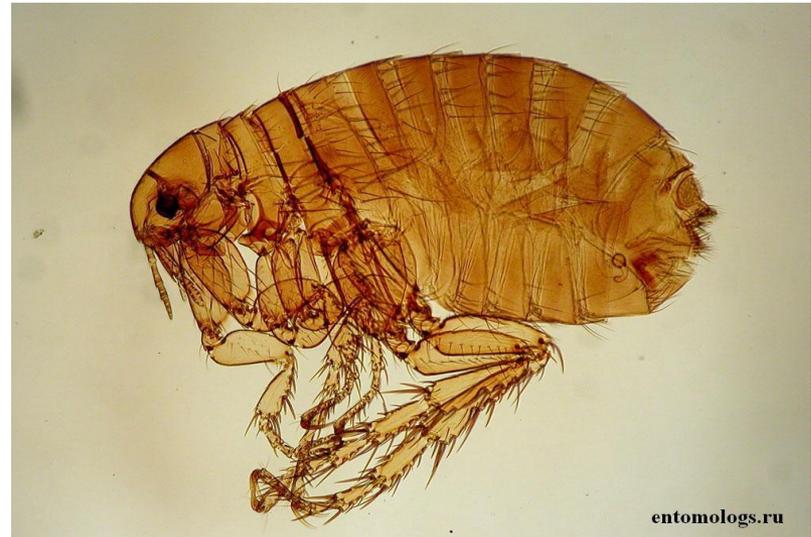


# Характеристика класса насекомых

<i>Особенности строения (признаки) класса насекомых</i>	<i>Биологическое значение признака</i>
Наличие крыльев и трех пар ходильных ног	Способность к полету и передвижению по различным поверхностям
Деление тела на три отдела: голову, грудь и брюшко	Некоторая подвижность головы
Разнообразное строение ротовых органов	Возможность использования разнообразной пищи
Наличие развитых органов чувств	Способность находить пищу, обнаруживать врагов, воспринимать окружающий мир
Небольшие размеры	Возможность заполнения мест обитания, недоступных для других животных
Трахейное дыхание	Потребление для дыхания атмосферного кислорода
Усложнение нервной системы: развитие надглоточного нервного узла и трех грудных узлов брюшной нервной цепочки	Наличие более сложных рефлексов

# Задачи мира насекомых

Большое впечатление на нас производят прыжки блохи. Насекомое длиной всего 3 мм может подпрыгнуть на высоту 20 см, а расстояние от стартовой площадки до места приземления достигает 35 см. Подсчитайте, на какую высоту мог бы подпрыгнуть человек, рост которого 170 см. как далеко мог бы прыгнуть человек, если бы он был таким же прыгуном, как блоха?



# Рефлексия



- **Красный** – восторженный
- **Оранжевый** – радостное, теплое
- **Розовый** – светлое, приятное
- **Зеленый** – спокойное
- **Голубой** – неудовлетворительно, грустное
- **Фиолетовый** – тревожное, напряженное

- http://pestcontrol.ru/images/Novosti/komar.jpg
- http://www.dzidraltd.lv/public/userimages/mu

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕСУРСЫ: