

# ВВОДНО-ОБЗОРНЫЙ УРОК ПО ТЕМЕ:

---

## «КЛАСС НАСЕКОМЫЕ»





**Задание №1 Распределите представителей по классам Ракообразные - Паукообразные -**

---

- 1) краб, 2) Паутиный клещ,**
- 3) креветка, 4) скорпион,**
- 5) циклоп, 6) тарантул,**
- 7) дафния,**
- 8) сенокосец, 9) чесоточный зудень, 10) каракурт**

**Задание №2 Выберите 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.**
- 9. Имеют одну пару усиков.**
- 10. Имеют две пары усиков.**

## Верные ответы:

---

Задание №1 Представители:

Ракообразные: 1, 3, 5, 7

Паукообразные: 2, 4, 6, 8, 9, 10

Задание №2 Характерные черты:

**РАКООБРАЗНЫЕ: 1, 3, 5, 8, 10**

**ПАУКООБРАЗНЫЕ: 2, 4, 6, 7, 9**

**Критерии оценивания:**

**1-2 ошибки- «5»**

**3-4 ошибки- «4»**

**5-6 ошибки- «3»**





Тема: «Класс Насекомые. Внешнее строение насекомых».

Цель: Выяснить особенности строения насекомых, их специфические свойства

---

Образовательные

раскрыть существенные признаки организации насекомых, позволившие им наиболее широко расселиться по Земле;

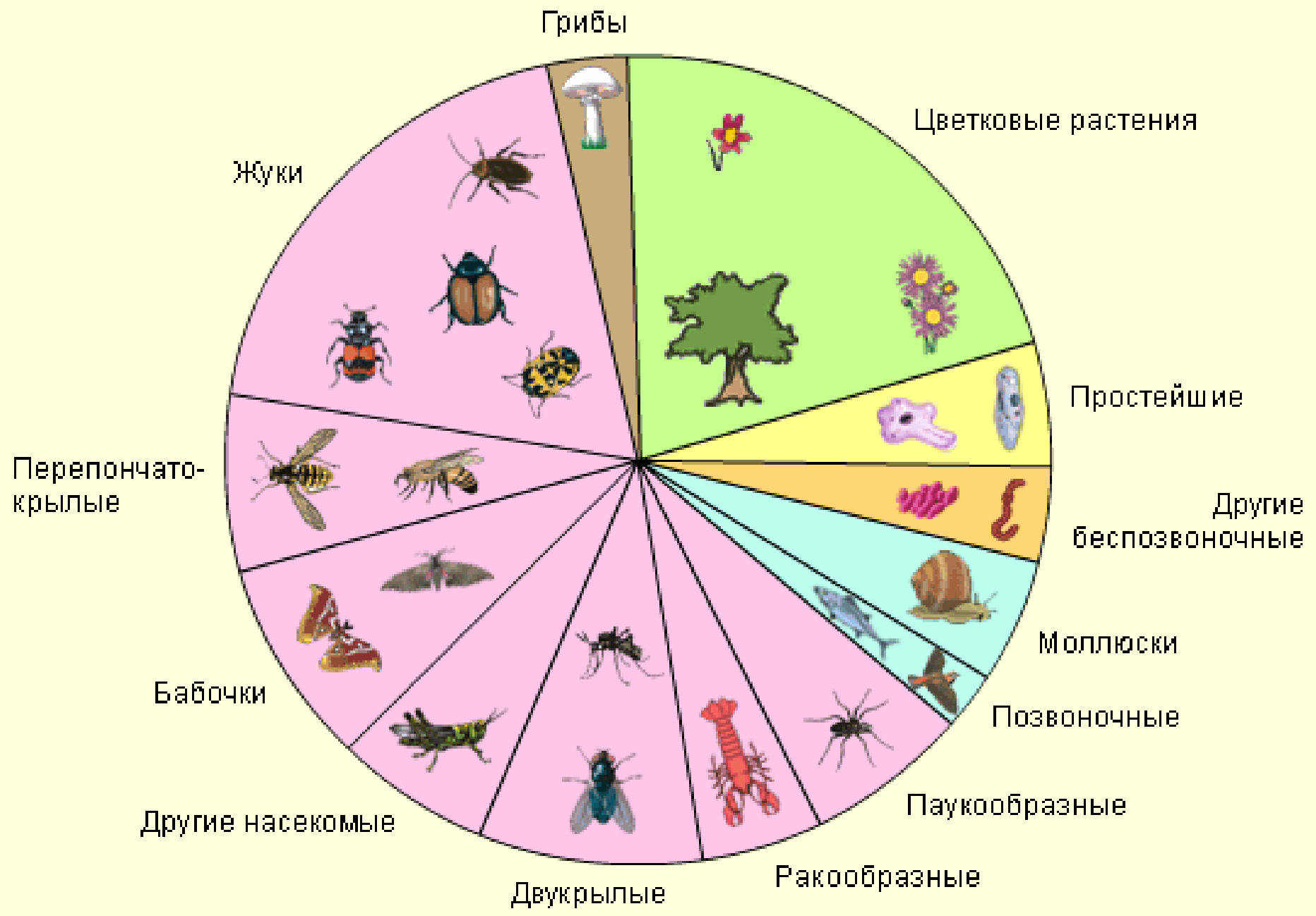
- познакомить с многообразием насекомых, изучить основные особенности строения и жизнедеятельности насекомых.

Развивающие

- развивать навыки сравнительно-аналитической мыслительной деятельности;
- развивать умение работать с текстами, составлять таблицы, анализировать, формулировать выводы;
- формировать информационные компетенции учащихся при работе с интернет-ресурсами.

Воспитательные

- воспитание у учащихся любви и бережного отношения к природе;
- способствовать воспитанию толерантности и этики в процессе коллективного обсуждения вопросов изучаемой темы, воспитание творческого подхода к работе, желания экспериментировать;



Грибы

Цветковые растения

Жуки

Простейшие

Перепончатокрылые

Другие беспозвоночные

Бабочки

Моллюски

Другие насекомые

Позвоночные

Двукрылые

Ракообразные

Паукообразные




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

На 1 человека приходится **250.000** насекомых







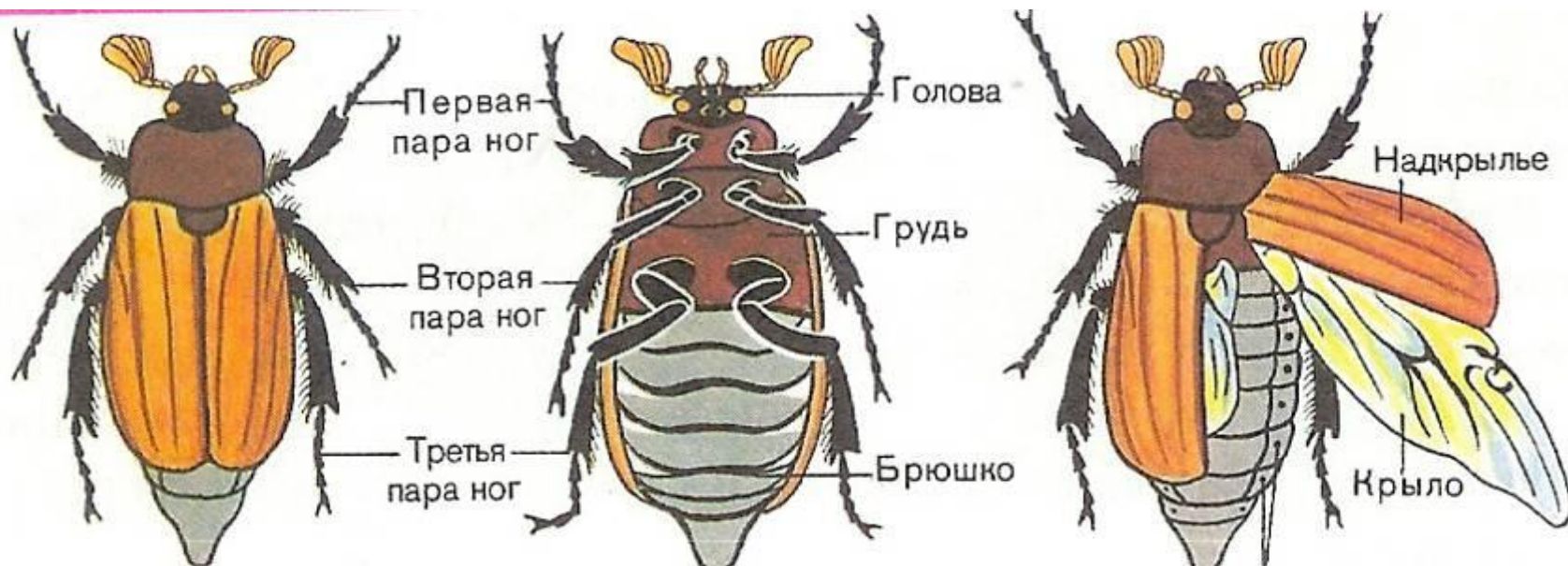
**Насекомые появились  
на Земле около 400  
миллионов лет назад.**



Среда обитания:  
наземно-воздушная, почвенная, водная, организменная



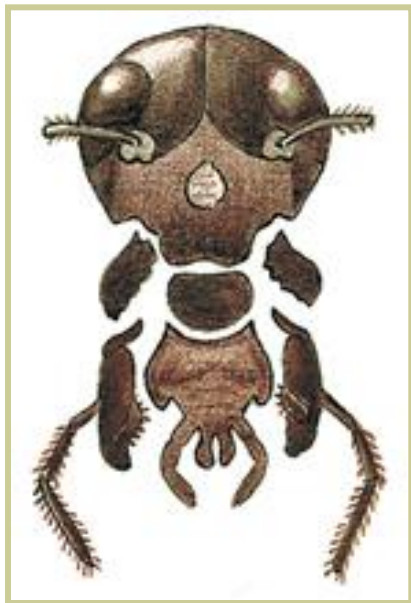
# Отделы тела насекомых



**Тело насекомых состоит из трёх отделов:**

- 1. Голова с ротовыми органами и органами чувств**
- 2. Грудь с 3 парами конечностей и крыльями**
- 3. Брюшко**

# Разнообразиие ротовых аппаратов



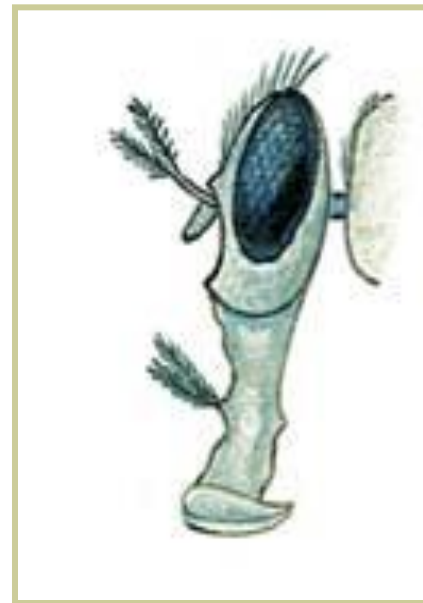
*Грызущий*



*Сосущий*



*Грызуще-сосущий*



*Лизущий*



**Разнообразиие пищи, питание в разных средах**





# Дайте название ротовому аппарату комара

---



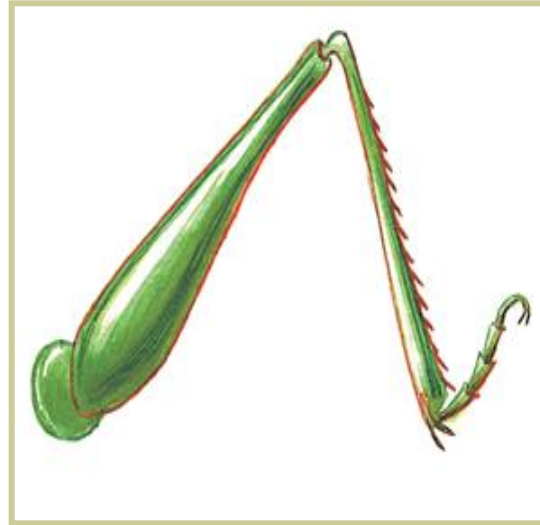
# Разнообразии конечностей – 3 пары членистых ног



*Бегабельная*



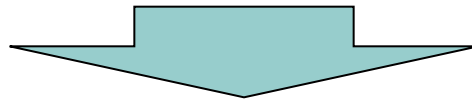
*Плавательная*



*Прыгательная*



*Копательная*



**Разные способы перемещения,  
разные среды обитания**









**Дайте название конечностям богомола**

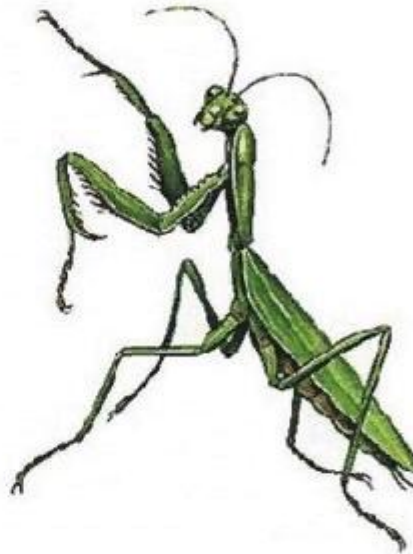


# Хватательные конечности

---

## Конечности для хватания

- У многих насекомых имеются хватательные конечности, которые используют для борьбы с соперниками или для ловли добычи. Сильными передними конечностями богомол крепко держит добычу, когда её поедает.



# Разнообразиие крыльев



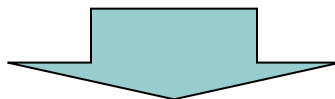
Пилильщик сосновый



Аполлон



Взрослая муха

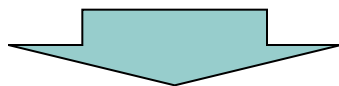
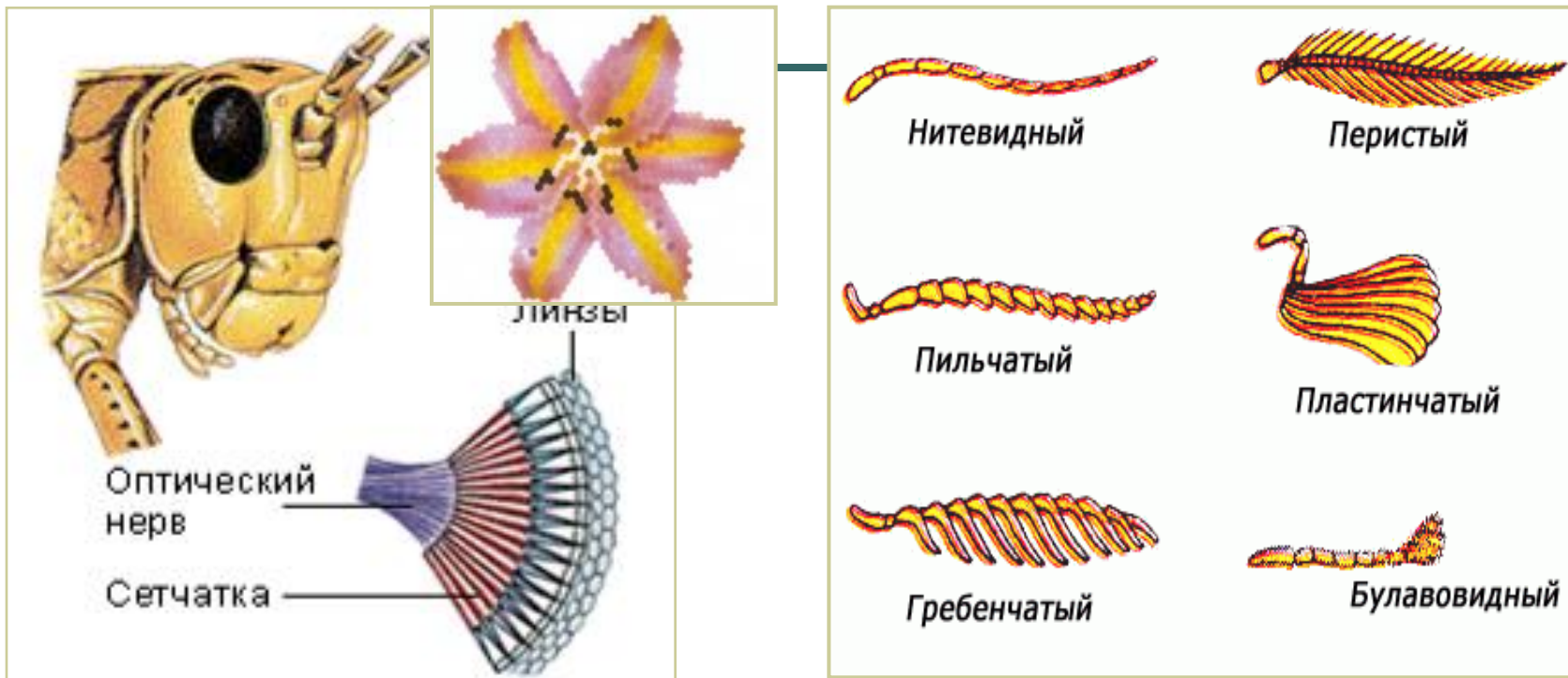


Разные способы полёта, разная скорость передвижения





# Разнообразие органов чувств



Разнообразная и точная информация о среде обитания



## **ВЫВОД**

---

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

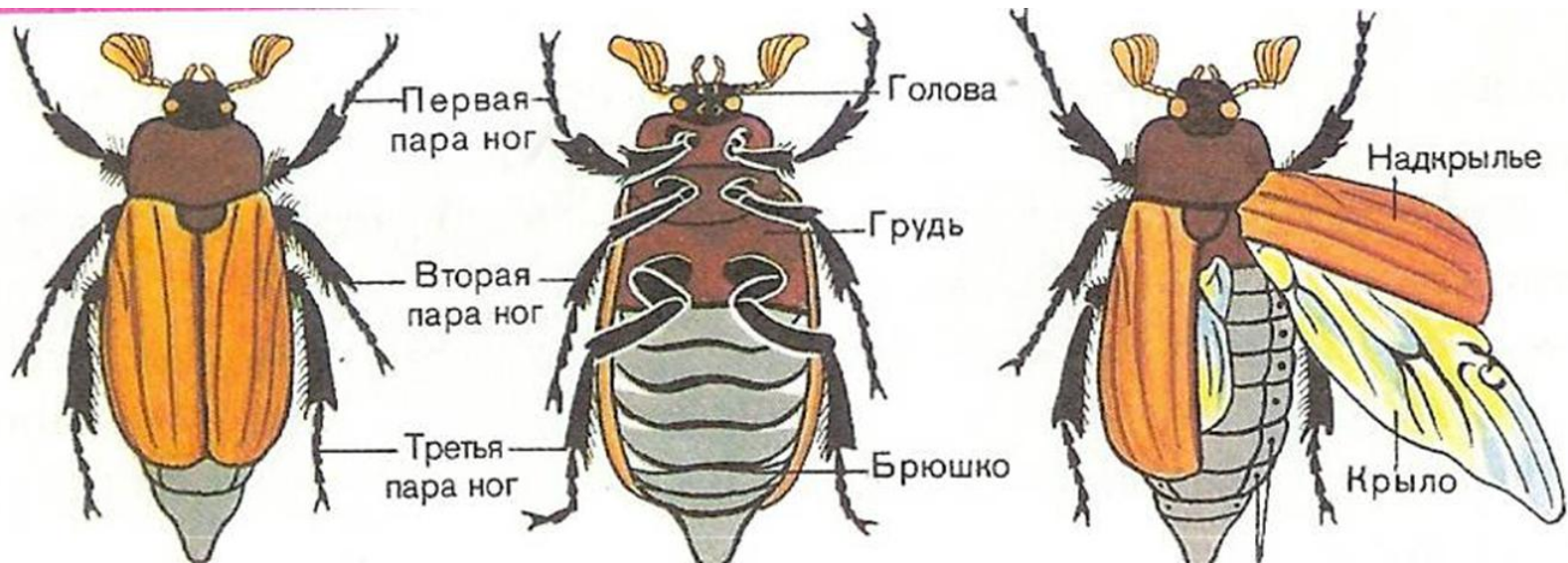
# **Лабораторная работа №5**

## **«Внешнее строение насекомого»**

---

**Выполните задания на странице 118-119.**

# 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**





# 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

# 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

## Домашнее задание: § 25 до стр.119

Заполнить таблицу Сравнительная характеристика классов типа Членистоногие.

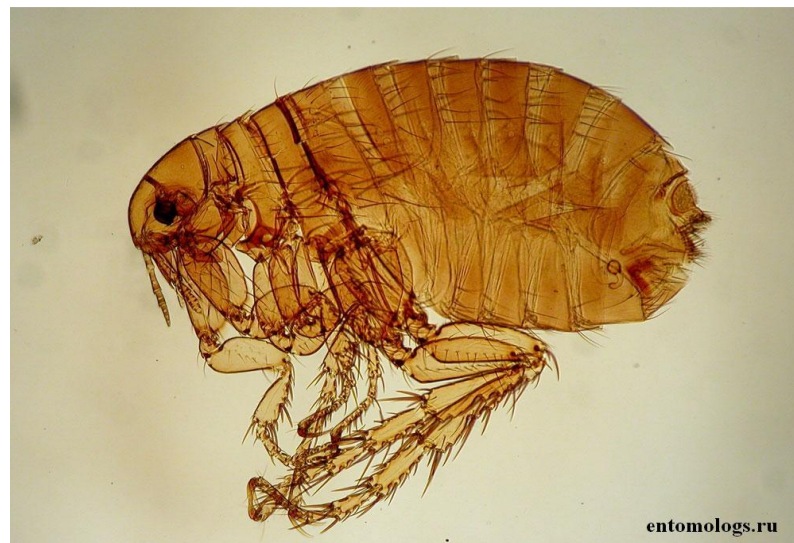
Решить задачу из мира насекомых.

Признаки	Тип Членистоногие		
	Ракообразные	Паукообразные	Насекомые
Среда обитания			
Отделы тела			
Количество ходильных ног			
Наличие крыльев			
Количество усиков			
Органы зрения			
Скелет			

# ***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



## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕСУРСЫ:

---

- <http://images.yandex.ru/schoolsearch>
- <http://images.yandex.ru/schoolsearch>
- [http://zveri911.ru/juk\\_bombardir.php](http://zveri911.ru/juk_bombardir.php)
- <http://pestcontrol.ru/images/Novosti/komar.jpg>
- <http://www.dzidraltd.lv/public/userimages/musa.jpg>
- <http://www.medovik.info/news/image/8.1.jpg>