

**Тема урока: Тип Членистоногие.
Класс Насекомые.
Общая характеристика.**

Цель урока:

расширить и углубить знания о типе Членистоногие путем изучения класса насекомых и выявить наиболее прогрессивные признаки класса в сравнении с ракообразными и паукообразными.

Классификация типа



Ответы к тесту:

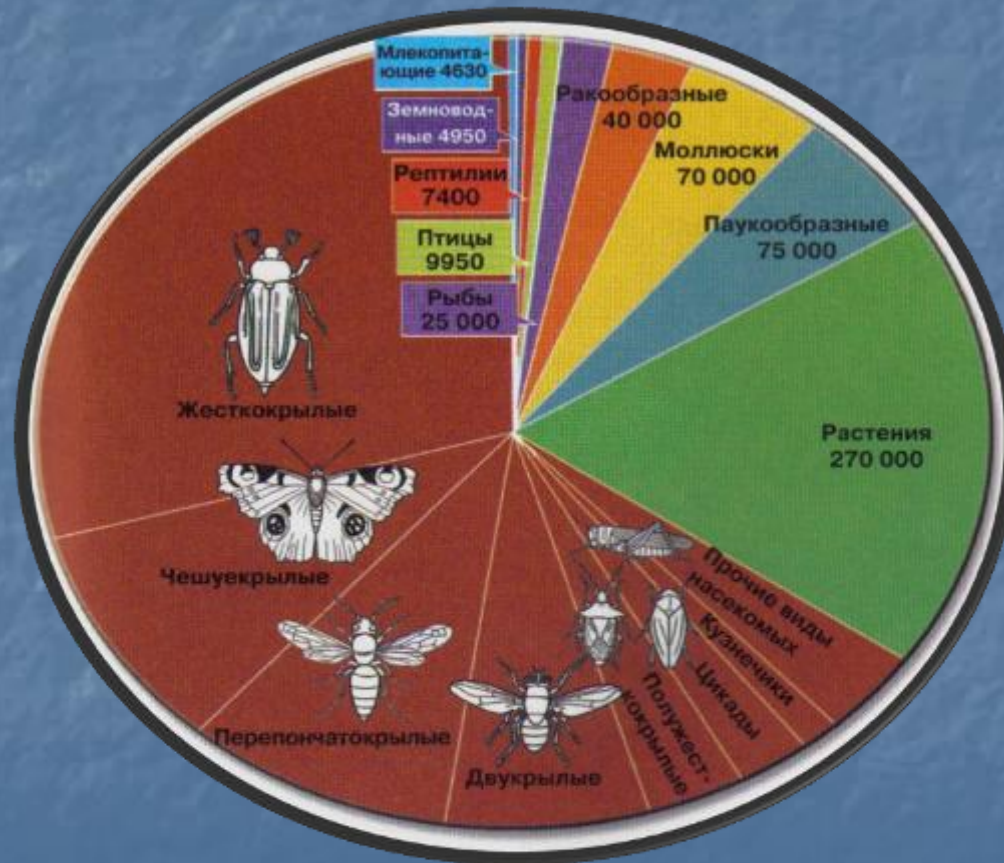
- 1. В
- 2. Б
- 3. А
- 4. В
- 5. Б
- 6. А
- 7. В
- 8. В
- 9. Б
- 10. А



Критерии оценки теста

- 10-9 заданий – «5»
- 8-7 – «4»
- 6-4 заданий – «3»
- 3-1 задание – «2»

Насекомые составляют 2/3 от всех организмов Земли



Насекомые – обитатели воды.



Клоп- гладыш



Клоп- водомерка



Жук - плавунец

Насекомые – обитатели наземно-воздушной среды.



Кузнечик



Бабочка



Майский жук



Муха



Стрекоза

Насекомые – паразиты.

Блоха



Вши



Иксодовый клещ

У насекомых имеются различные типы ротовых аппаратов



Общественные насекомые



Одиночные насекомые.



Лабораторная работа №3

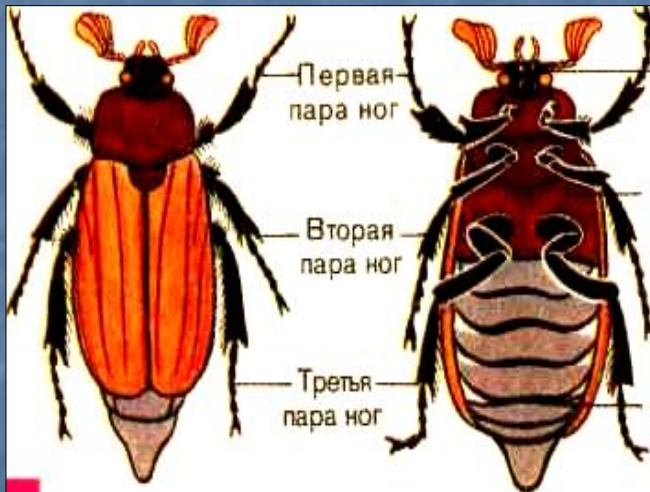
«Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих»

Цель: изучить особенности внешнего строения членистоногих на примере майского жука; познакомиться с многообразием членистоногих.

Оборудование: майский жук, ванночка, препаровальный нож, лупа или рисунки членистоногих разных классов, коллекции членистоногих.

Ход работы

I. Изучить особенности внешнего строения типа членистоногих на примере класса насекомых, майского жука.



- 1. Рассмотрите нерасчлененного майского жука, определите его размеры, окраску тела.
- 2. На расчлененном жуке найдите три отдела тела: голову, грудь, брюшко.
- 3. Рассмотрите голову жука, найдите на ней усики - органы осязания, обоняния, глаза — органы зрения и ротовые органы.
- 4. Установите особенности строения ног жука, определите, сколько их, к какому отделу тела они прикрепляются.
- 5. На груди жука найдите две пары крыльев: переднюю пару, или надкрылья, и заднюю пару - перепончатые крылья.
- 6. Рассмотрите брюшко, найдите на нем насечки и рассмотрите с помощью лупы дыхальца.
- 7. Зарисуйте майского жука

II. Знакомство с многообразием членистоногих.

1. Составьте таблицу

Особенности строения классов членистоногих.

Название класса	Представители	Особенности строения

2. Выявите признаки сходства и различий

Задание 1.

Выявите особенности насекомых, позволившие им стать процветающей группой животных.

Признак животного.	Особенности класса насекомых	Биологическое значение признака.
1. Движение.		Способность к полету и передвижению по различным поверхностям.
2. Деление тела на отделы.	Три отдела тела: голова, грудь, брюшко.	
3	Разнообразное строение ротовых органов.	Возможность использовать разнообразной пищи.
4. Ориентация в окружающей среде		Способность находить пищу, обнаруживать врагов.
5. Размеры тела.	Небольшие размеры.	
6. Способ дыхания.		Потребление для дыхания атмосферного кислорода.
7.	Развитие головного мозга, наличие брюшной нервной цепочки.	Наличие более сложных рефлексов.

Задание 2.

Выделить общие признаки насекомых

- разделение тела на голову, грудь и брюшко;
- наличие одной пары усиков (сяжек), 1 пары сложных глаз,
- наличие ротового аппарата различного типа,
- наличие крыльев, трех пар конечностей,
- наличие трахейной системы.
- наличие мальпигиевых сосудов – органов выделения, развитие метаморфозом

Домашнее задание

- § 15.