Выберите признаки классов:
1- паукообразные**;**
2-ракообразные**.**

- Обитатели соленой и пресной воды, а также суши;
- Ткут ловчие сети;
- Дышат только атмосферным воздухом;
- Максимальная масса представителей этого класса 20 кг;
- Наружный покров этих животных пропитан хитином;
- Известно 62 000 видов;
- Имеет фасеточные глаза;
- Тело состоит из головогруди и брюшка;
- Пищеварение может происходить вне организма;
- Для представителей этого класса характерно явление партеногенез.

МА УРОКА: «Класс насекомые».

ЗАДАЧИ УРОКА:

1. Изучить внешнее строение насекомых и их приспособленность к среде обитания;

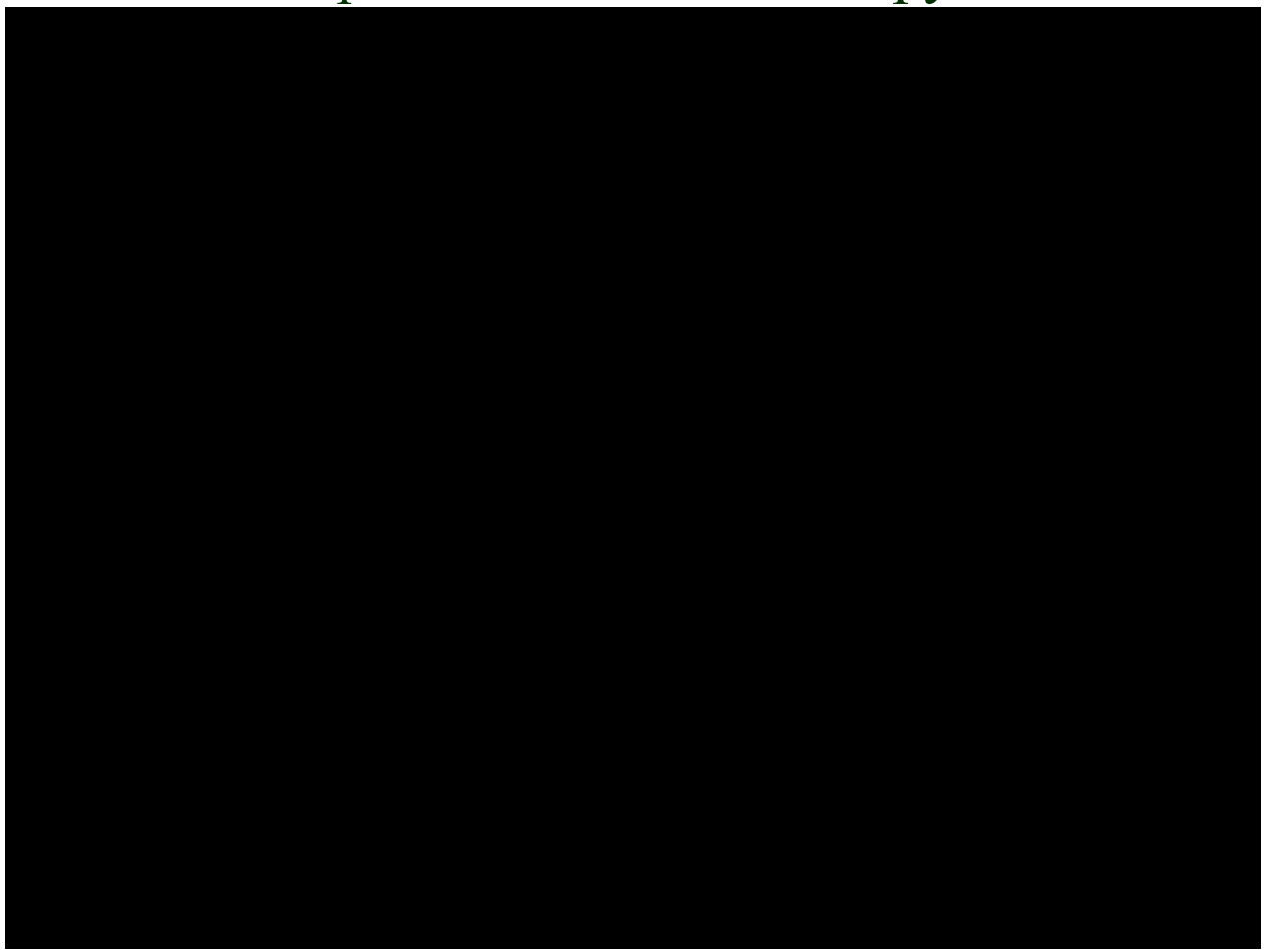
2. Сравнить изученные классы насекомых;

3. Выполнить лабораторную работу «Внешнее строение насекомых».

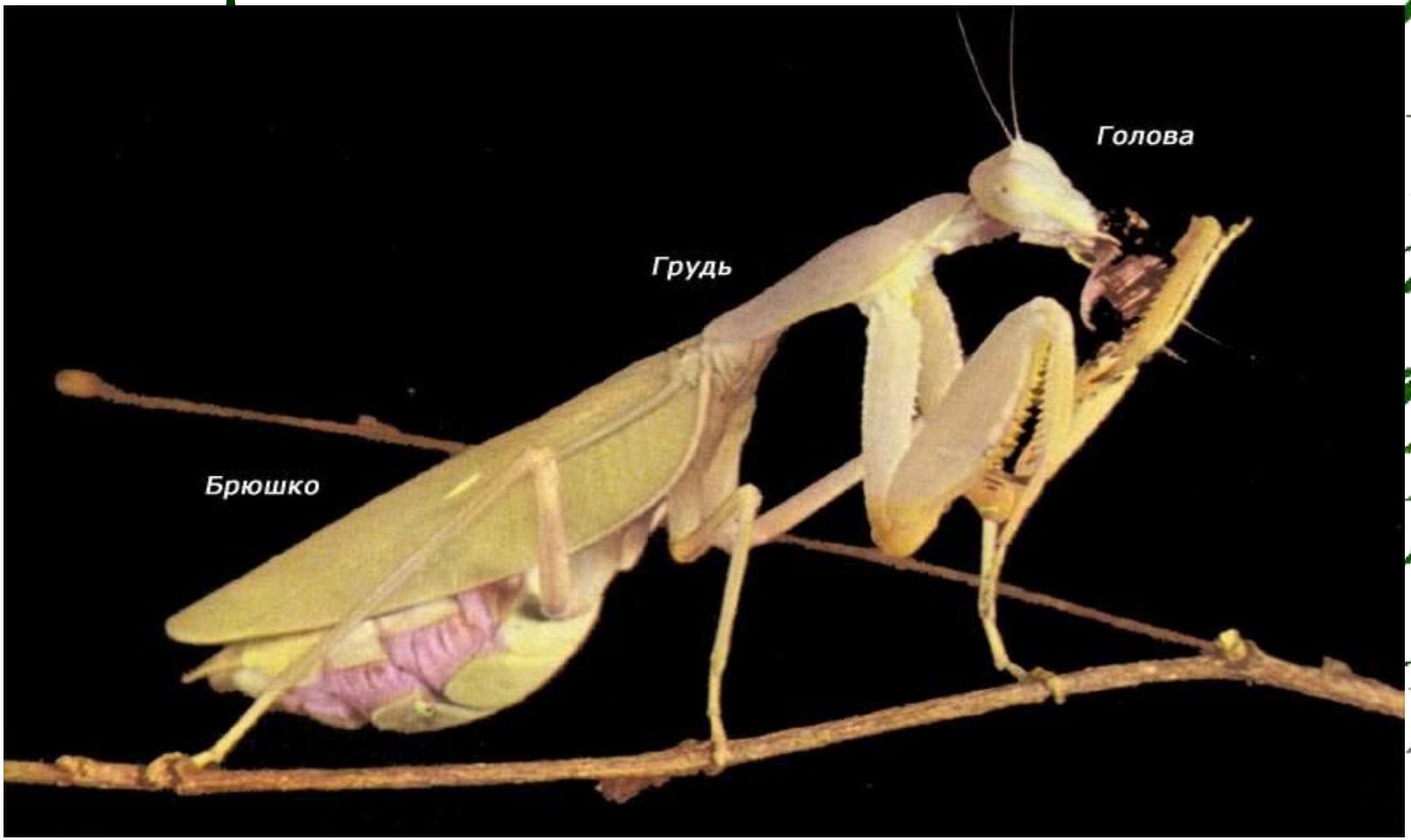
« Человека издавна восхищают не только бабочки, но и легионы других жужжащих, звенящих, скачущих насекомых. Мы живем с этими созданиями на одной планете, но многое в их жизни для нас до сих пор остается для нас загадкой»

Уильям Спенс.

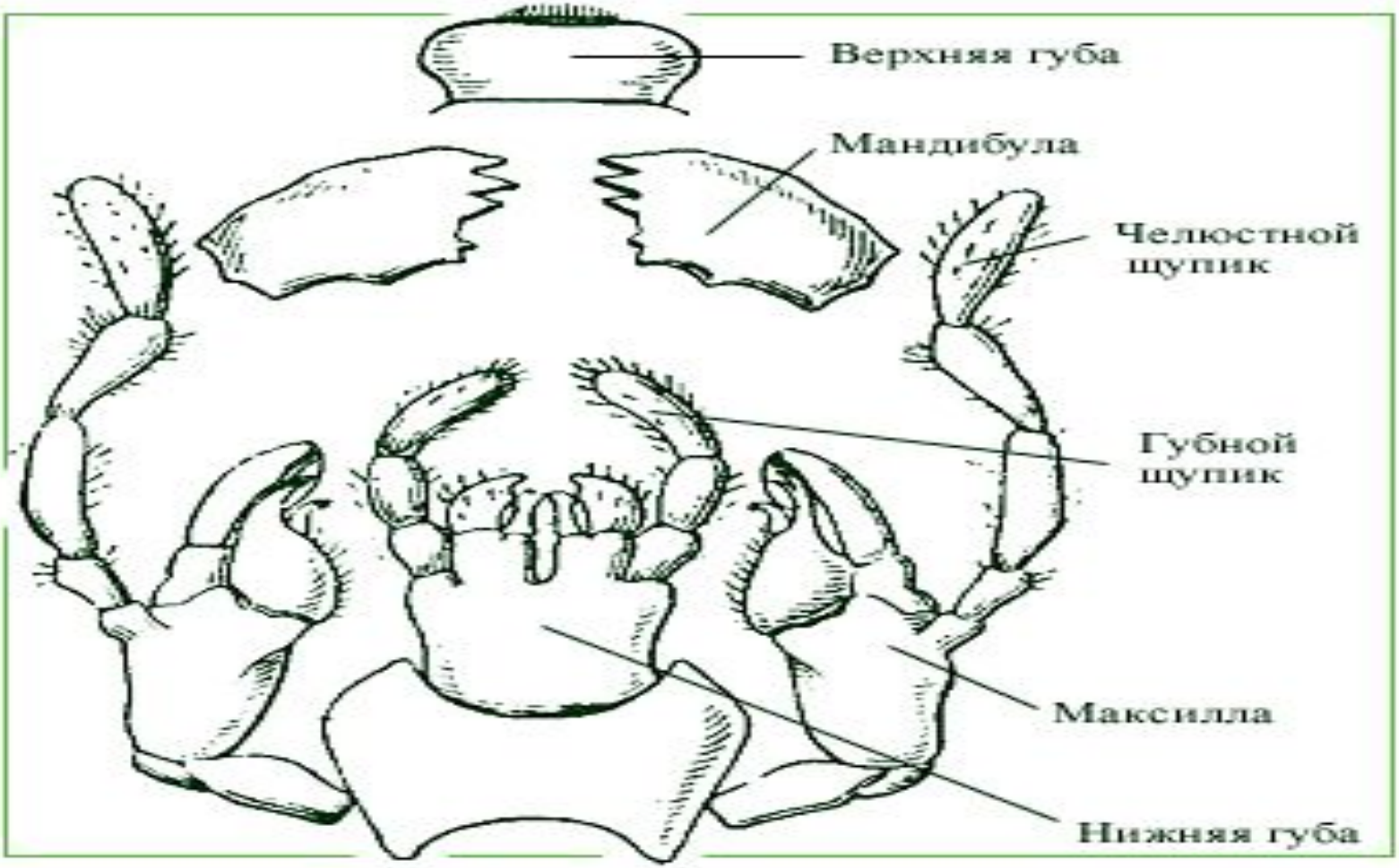
Рядом с нами живет мир существ, так мало похожих на нас своим строением и образом жизни, что их можно легко принять за жителей другой планеты.



Строение тела насекомого



Строение грызущего ротового аппарата таракана



Органы обоняния:

Нитевидный

Перистый

Пильчатый

Пластинчатый

Гребенчатый

Булавовидный

Фасеточные глаза насекомых.

Количество фасеток:

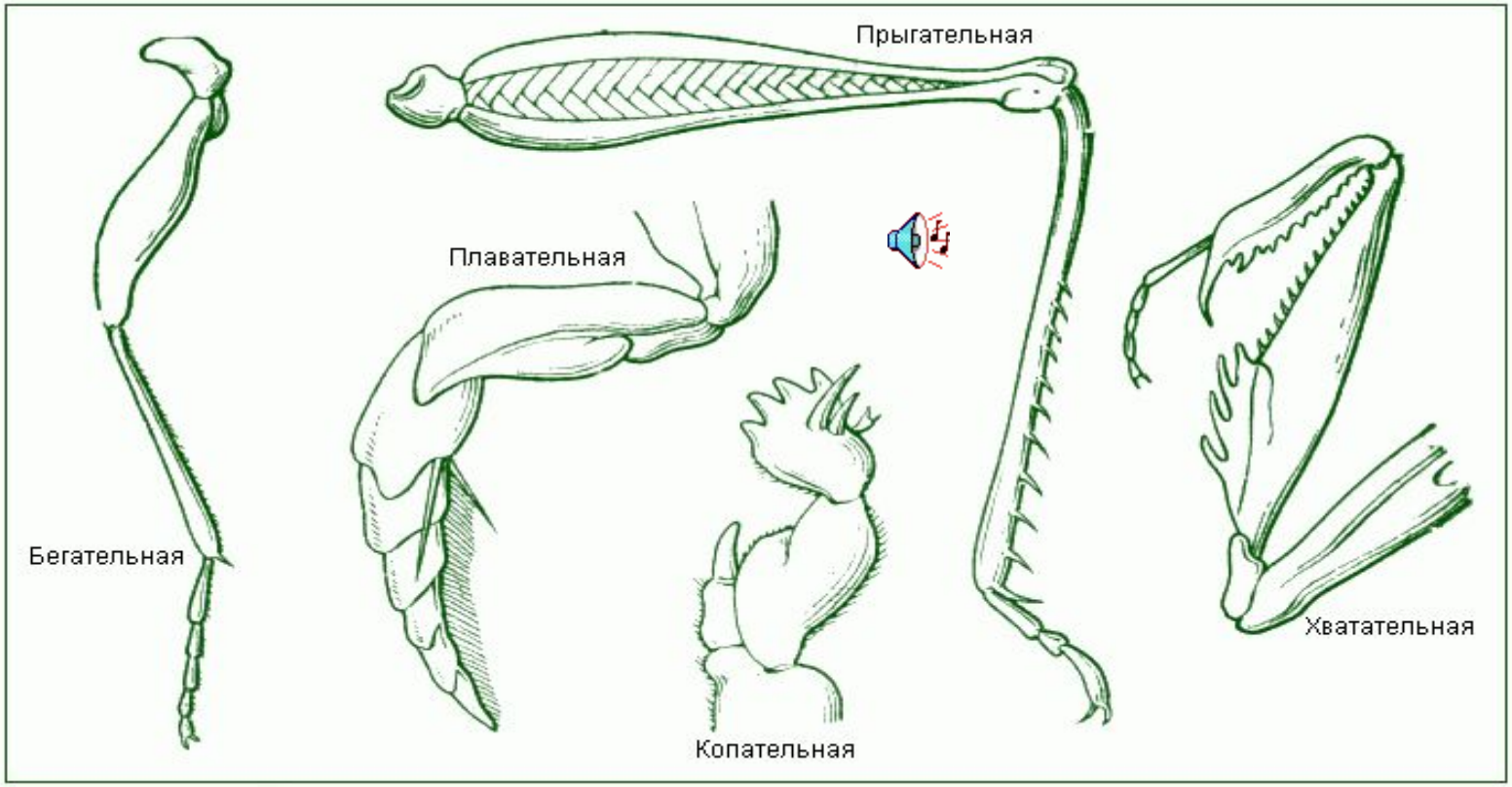
- муха-**4000**
- жуки-**9000,**
- бабочки-**17000,**
- стрекозы-**28000**

Особенности

- Цветное зрение, видят даже ультрафиолет.
- Близоруки (1-2 см)
- Видят движение, но не форму
- Не все видят красный цвет

Конечности насекомых

- **Конечности насекомых отличаются большим разнообразием, что объясняется различными условиями**



Среда обитания насекомых

- Почвенная
- Наземная
- Воздушная
- Водная

Ротовой аппарат насекомого

Ротовые аппараты насекомых

Грызущий

Грызущий ротовой аппарат (жуки, кузнечики).
Питаются твёрдой пищей. Спереди находится пара мощных верхних челюстей. Они расположены по сторонам ротового отверстия и сдвигаются как щипчики. Нижние челюсти хватают пищу. За ними идёт нижняя губа, образованная второй парой сросшихся нижних челюстей. Перед ротовыми частями располагается верхняя губа, - это складка. кожи.

Сосущий

Сосущий ротовой аппарат (бабочки, тли, цикады).
Насекомые питаются жидкой пищей. ротовые придатки удлинённые, образуют трубочку, через которую насекомые втягивают в рот жидкую пищу. У бабочки хоботок свёрнут в спираль

Ротовые аппараты насекомых

грызущее – лижущий

У пчелы грызущее – лижущий ротовой аппарат, в котором наряду с челюстями, в центральной части расположен сосущий хоботок.

Колюще – сосущий

Предназначен для прокалывания и всасывания пищевого субстрата

Лижущий

Лижущий ротовой аппарат(мухи). Для мух характерен лижущий ротовой аппарат. Они питаются жидкой пищей, растворив её предварительно слюной.

Муравьи

ТИПЫ РАЗВИТИЯ НАСЕКОМЫХ

Полное превращение
(развитие
с метаморфозом)

ИМАГО

↓

ЯЙЦО

↓

ЛИЧИНКА

↓

КУКОЛКА

↓

ИМАГО

**Неполное
превращение**
(развитие
без метаморфоза)

**ВЗРОСЛОЕ
НАСЕКОМОЕ**

↓

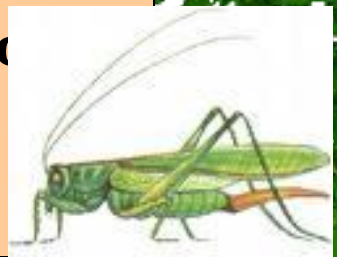
ЯЙЦО

↓

ЛИЧИНКА (НИМФ

↓

ИМАГО



- Что на уроке было главным?
- Что было интересным?
- Что нового сегодня узнали?
- Закончить предложение: Урок не прошел даром, потому что…

§ 16. Подготовить мини - сообщение об особенностях жизнедеятельности:

Первая пара – тараканов;

Вторая пара – кузнечиков;

Третья пара – саранчи;

Четвертая пара – медведке;

Пятая пара – уховертке.