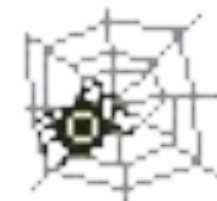


Выберите признаки классов:

1- паукообразные;

2- ракообразные.

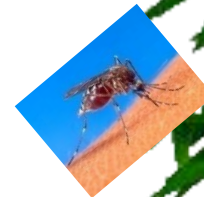
- * Обитатели соленой и пресной воды, а также суши;
- * Ткут ловчие сети;
- * Дышат только атмосферным воздухом;
- * Максимальная масса представителей этого класса 20 кг;
- * Наружный покров этих животных пропитан хитином;
- * Известно 62 000 видов;
- * Имеет фасеточные глаза;
- * Тело состоит из головогруди 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».



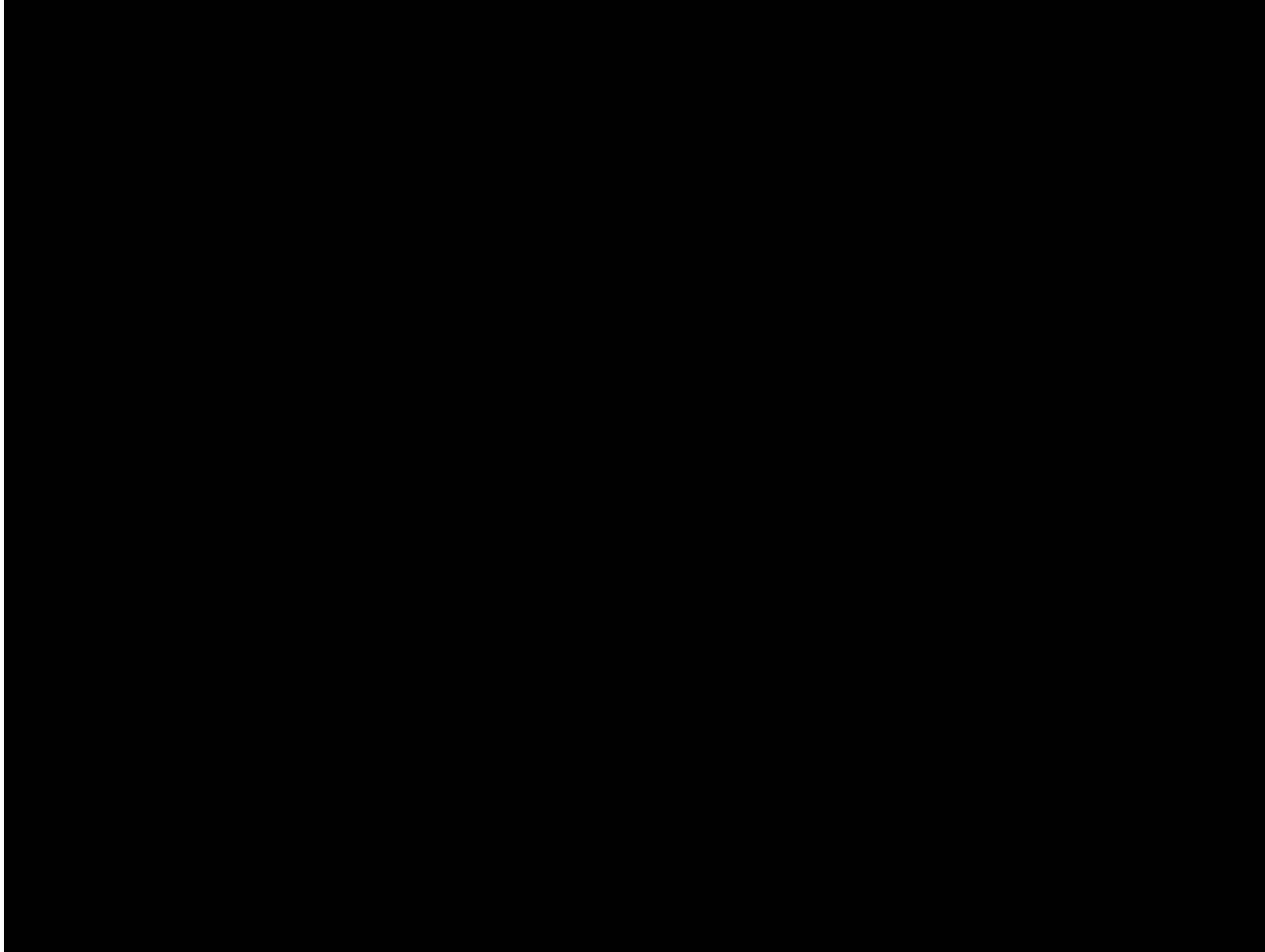


« Человека издавна восхищают не только бабочки, но и легионы других жужжащих, звенящих, скачущих насекомых. Мы живем с этими созданиями на одной планете, но многое в их жизни для нас до сих пор остается для нас загадкой»

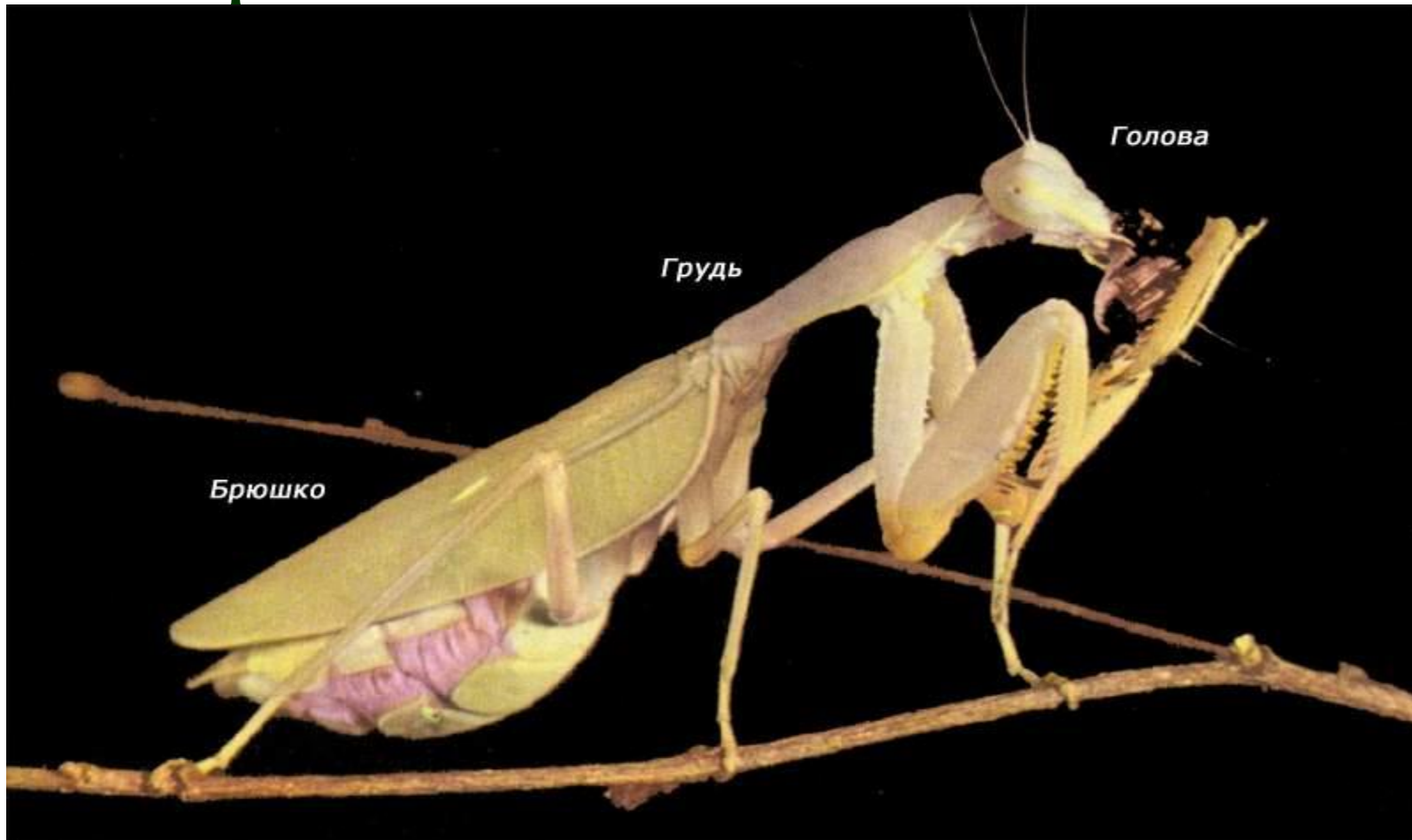
Уильям Спенс.



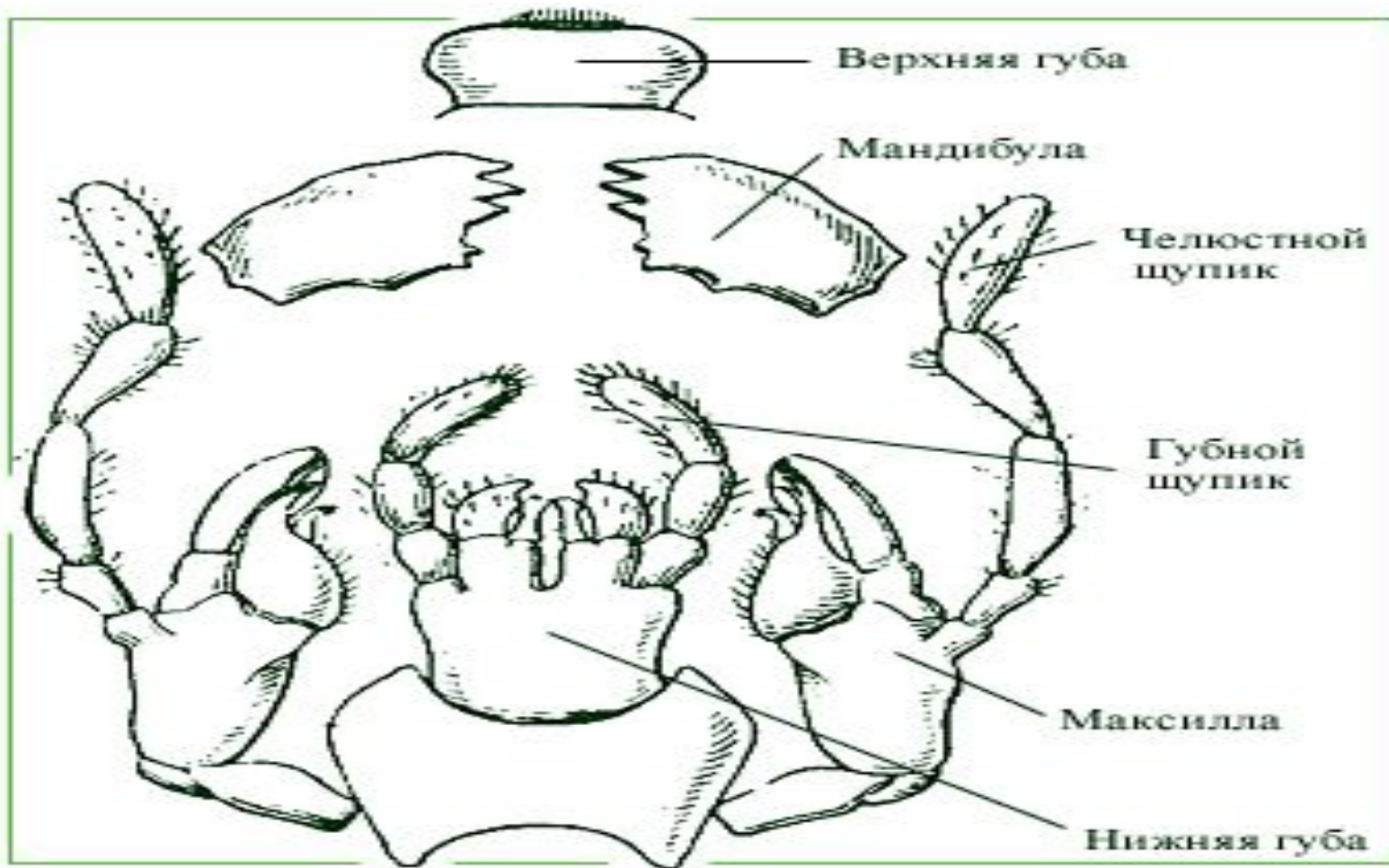
Рядом с нами живет мир существ, так мало похожих на нас своим строением и образом жизни, что их можно легко принять за жителей другой планеты.



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**





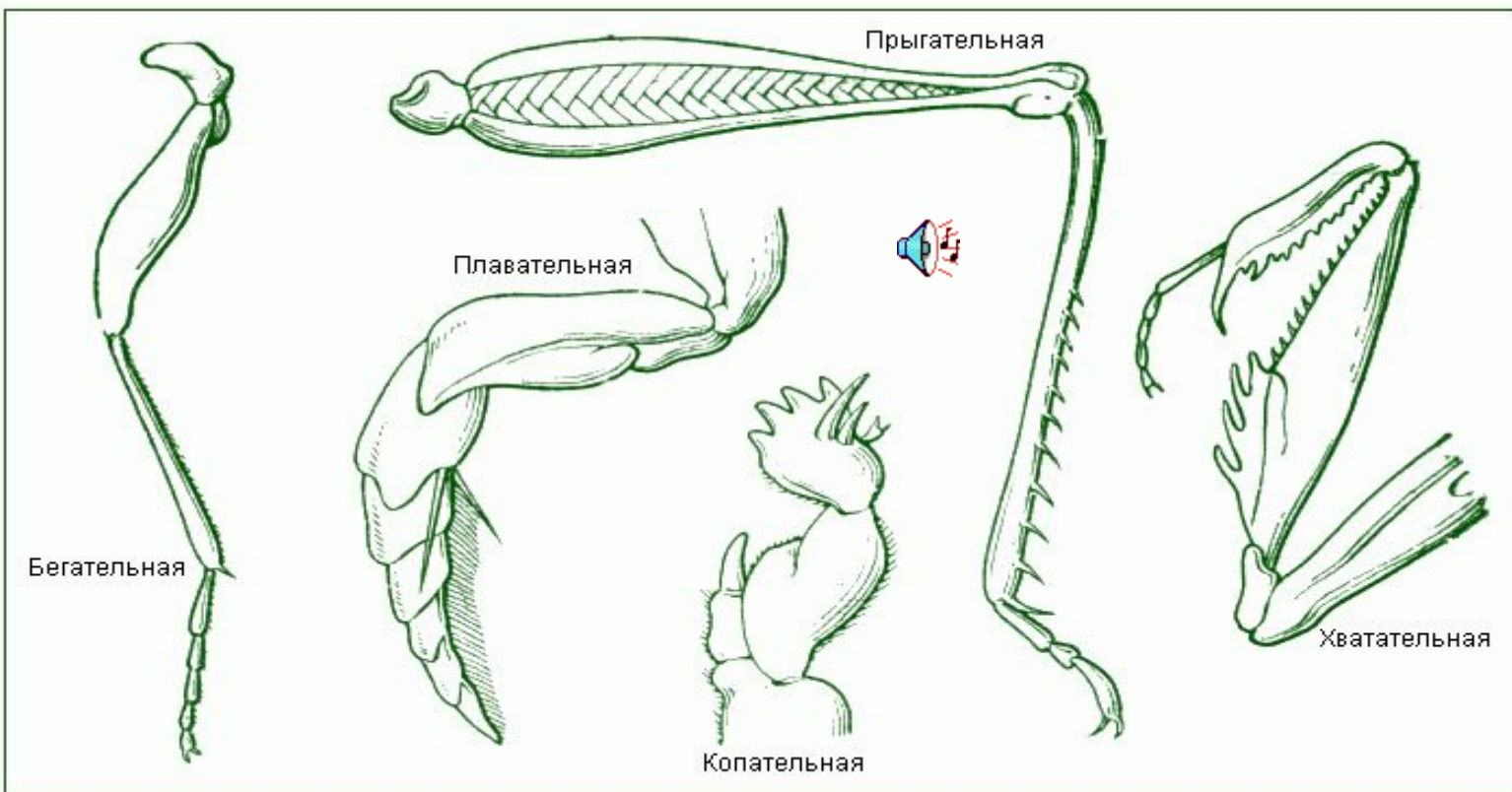
Особенности

- * 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



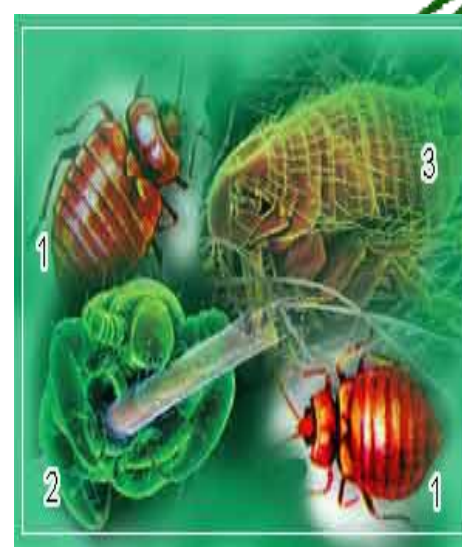
Среда обитания насекомых

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



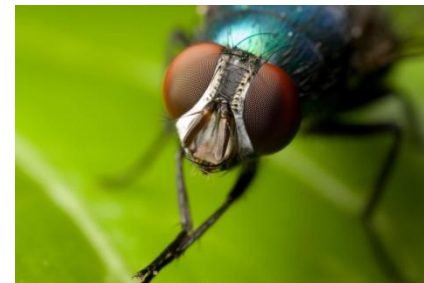
У пчелы грызущее – лижущий ротовой аппарат, в котором наряду с челюстями, в центральной части расположен сосущий хоботок.

Коллюще – 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)

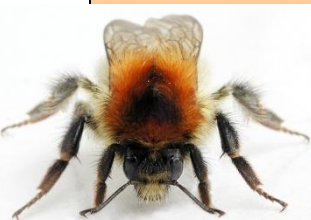
ИМАГО

яйцо

ЛИЧИНКА

ПУКОЛКА

ИМАГО



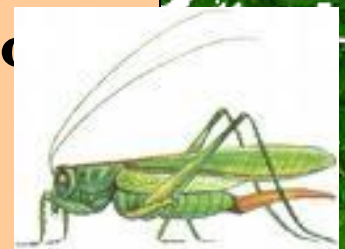
Неполное
превращение
(развитие
без метаморфоза)

ВЗРОСЛОЕ
НАСЕКОМОЕ

яйцо

ЛИЧИНКА (НИМФА)

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.

