

Членистоногие



Цели урока

- Сформировать знания об особенностях строения насекомых;
 - Развивать понятие «взаимосвязь строения и функций», «приспособленность строения к образу жизни»;
 - Развивать умения сравнивать, анализировать, самостоятельно работать с учебником;
 - Воспитывать любовь к природе
-
- **Оборудование:** карточки на магнитах с признаками ракообразных и членистоногих; презентация, таблицы с изображением разных насекомых, бумажные самолёты, рабочие тетради, учебники; простой карандаш.

Почвенная среда



Водная среда



Наземно-воздушная среда



Особенности организации насекомых





**Жук-слон около
15 см.**

**Паразитическая
оса 2мм.**





ХИТИНОВАЯ КУТИКУЛА

Её функция:

- Наружный скелет



**Мимикрия –одно из
наиболее
удивительных
способов адаптации
насекомых, которая
может принимать
разные формы. Это
маскировка под
ядовитое насекомое**

**Подражание
несъедобному
объекту, например
листу или ветке**



При такой
маскировке можно
спасаться от врагов



- Или хорошо
поохотиться





**Какие органы
расположены на
голове
насекомого?**

- **Сложные глаза
(фасеточные)**
- **Усики**
- **Ротовые органы**

Типы ротовых аппаратов

сосущий

грызущий

колюще-сосущий

фильтрующий

лижущий



Назовите тип
ротового аппарата у
бабочки и ее
личинки

■ сосущий

Олеандровый
бражник

• грызущий





- Назовите тип ротового аппарата у комара и мухи

← •Колюще-сосущий

•Фильтрующий





- Назовите тип ротового аппарата у осы и пчелы
- **грызущий**



• **лизущий**



Сколько ног у насекомых?

- 3 пары

Где они располагаются?

- На груди

У летающих насекомых где располагаются крылья?

- На груди



Бегательные ноги.



■ Прыгательные ноги

кузнечик

П
р
ы
г
а
т
е
л
ь
н
ы
е
н
о
г
и



■ Плавательные ноги

Жук-плавунец



■ Копательные ноги

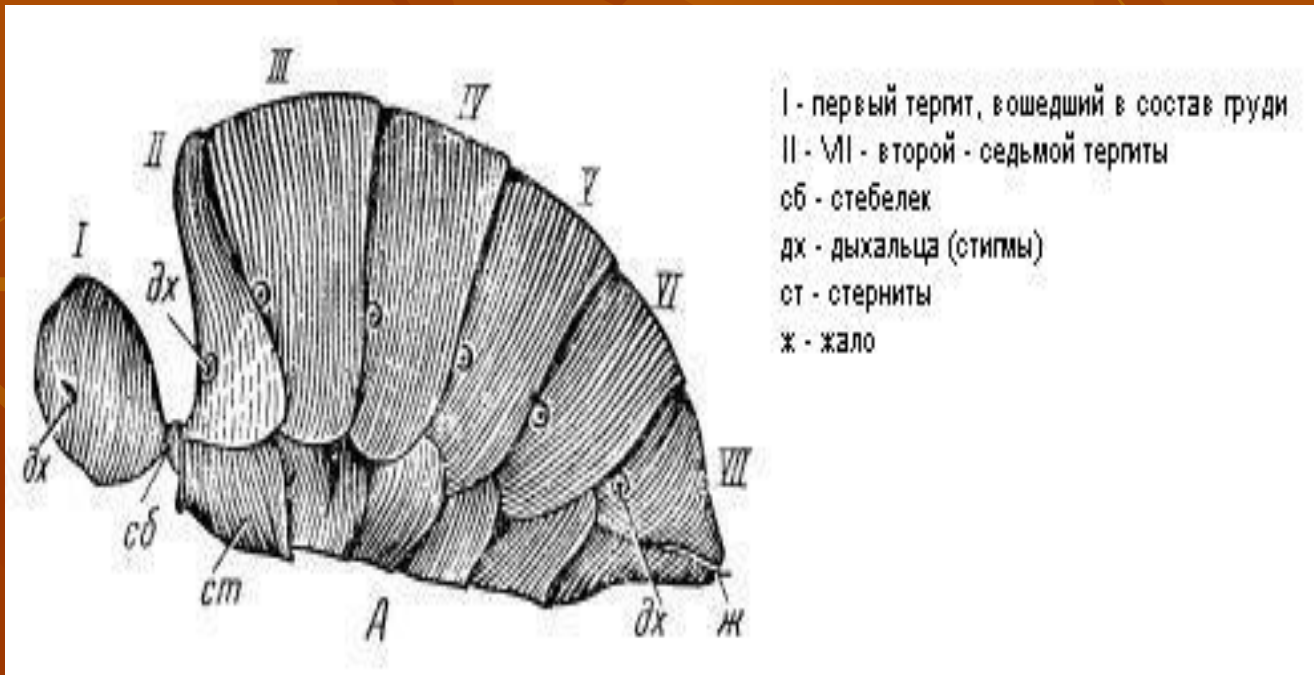


Медведка



Особенности брюшка

- Брюшко сегментировано и в каждом сегменте имеются дыхальца



Общая характеристика насекомых.

Насекомые – самые высокоорганизованные членистоногие, освоившие разные среды жизни. Их тело состоит из трёх отделов: брюшка, головы и груди. Передвигаются насекомые с помощью трёх пар конечностей и двух пар (у большинства из них) крыльев. Насекомые имеют одну пару сложных глаз и одну пару усиков. Органы дыхания – лёгкие, трахеи.

Особенности внешнего строения насекомого.

<u>ПРИЗНАКИ</u>	<u>ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ</u>
Покров	Хитиновая кутикула.
Отделы тела	Голова, грудь, брюшко
Органы, расположенные на голове	Сложные глаза, два длинных усика и ротовой аппарат
Органы, расположенные на груди	3 пары ног и 2 пары крыльев
Органы, расположенные на брюшке	На каждом сегменте имеются дыхальца