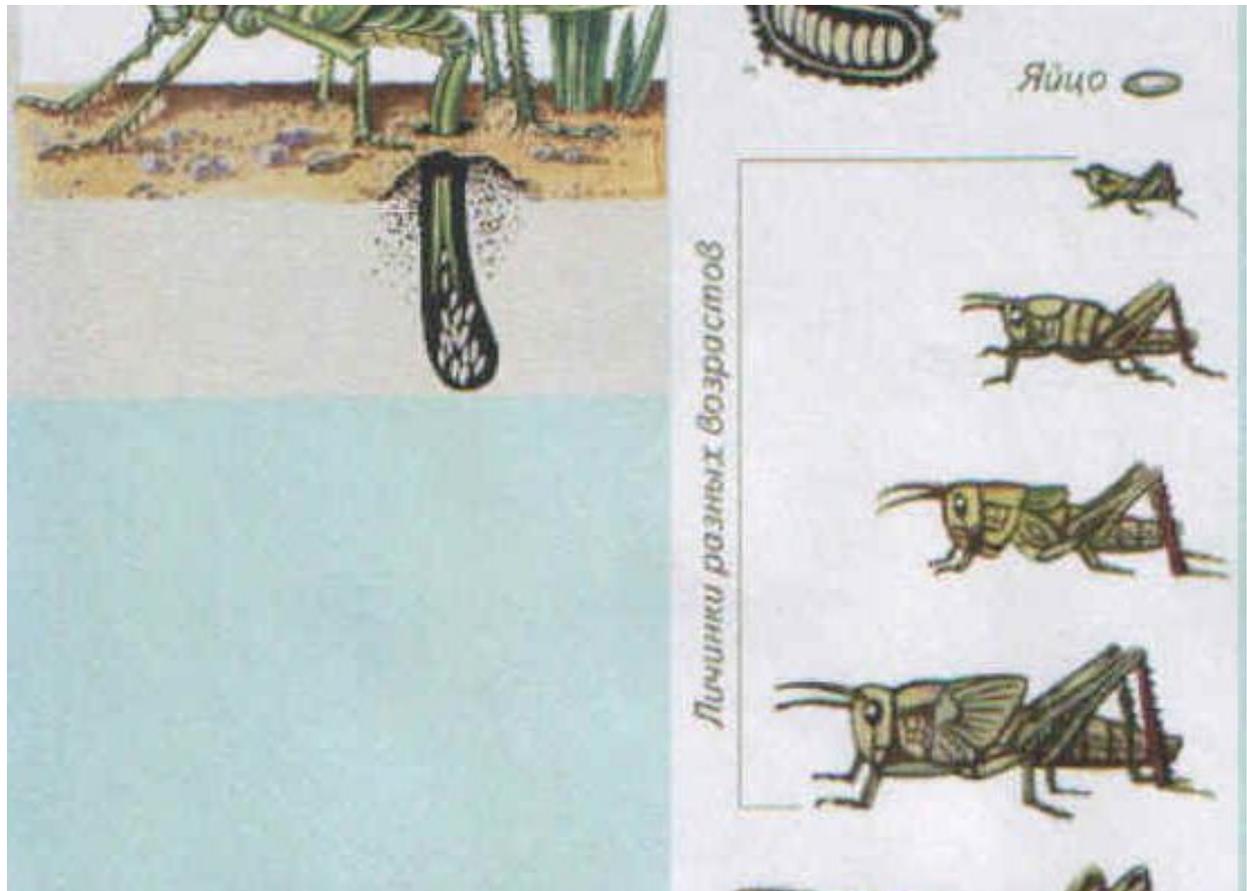




Тема урока
«Типы развития насекомых»

- Сравните взрослое насекомое и его личинку.
- Выявите между ними сходство.
- Выявите между ними различия.
- Почему размеры личинок разные?
- Как происходит рост личинки?
- Почему на личиночной стадии насекомые многократно линяют, а во взрослом состоянии нет?



Цикл развития кузнечика



- Развитие с полным превращением или развитие с метаморфозом
- **Метаморфоз** – превращение, переход к чему-либо, перемена состояния.

Типы развития насекомых



Развитие с неполным
превращением

Развитие с полным
превращением

Какие же стадии проходят в своем развитии насекомые с
полным превращением?

Задание



Прочитайте на стр.132
учебника о развитии
насекомых с полным
превращением. Выпишите
стадии развития насекомых с
полным превращением.

Типы развития насекомых

Развитие с неполным превращением

Развитие с полным превращением



яйцо

личинка

куколка

Взрослое насекомое -
имаго

Сравните гусеницу и бабочку. Сделайте вывод.



Признаки сравнения	Гусеница	Бабочка
Ротовой аппарат		
Пища		
Форма тела		
Наличие крыльев		



Сравните гусеницу и бабочку



Признаки сравнения	Гусеница	Бабочка
Ротовой аппарат	Грызущий	Сосущий
Пища	Листья	Нектар
Форма тела	Червеобразная	Удлиненная
Наличие крыльев	Отсутствуют	Две пары



Вывод



- Гусеница и бабочка имеют разный тип ротового аппарата и, следовательно, питаются разной пищей. Значит, отсутствует конкуренция между личиночной стадией развития и имаго за пищу.

Типы развития насекомых



Развитие с полным превращением

яйцо



личинка



куколка



Взрослое насекомое -
имаго



Разнообразие куколок разных насекомых



*открытая
жука*



*покрытая
у бабочки*



*скрытая
у мухи*



*В коконе
у бабочки*