

Тема урока:

"Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Хвостатки, Поденки".

Задачи урока:

- **Познакомиться с особенностями строения;**
- **Выявить причины этих особенностей;**
- **Раскрыть роль насекомых этих отрядов в природе и жизни человека.**



От

- 1) Чем об
освоил
- 2) Почему
разном
- 3) Как ра
- 4) Какую
природ
- 5) Каково
челове



ы:

е

по-

е?

е в

ля



Отгадайте загадку

- Рыжий, да не конь,
Рогат, да не баран,
Дома его не любят
И на базаре не купят.



Отряд Таракановые

- отряд насекомых. известен с каменноугольного периода
- В основном ночные животные, днём отдыхающие в различных укромных, недоступных местах.
- Любят влагу и тепло: чем суше и прохладнее климат, тем их меньше.
- Величина от 2 мм до 12 см. Среди примерно 3,6 тыс. видов, живущих сейчас, лишь 6 обитает в жилище человека



Тараканы всеядны.

В жилище человека обитают рыжий и чёрный тараканы.

Рыжий длиной 10 – 13 мм, а чёрный – 18 – 30 мм.

Тараканы обоих видов загрязняют

и портят продукты, разносят возбудителей дизентерии, тифа, холеры, туберкулёза, а также яйца паразитических червей, споры грибков.

Ротовой аппарат грызущий.

Бегают тараканы довольно быстро – до 70 см в секунду.



Какой тип ротового аппарата у Таракановых?
Какие конечности у Таракановых?



Интересно, что:

Есть сведения об употреблении тараканов в пищу и как лекарственных средства в народной медицине (чёрный таракан).



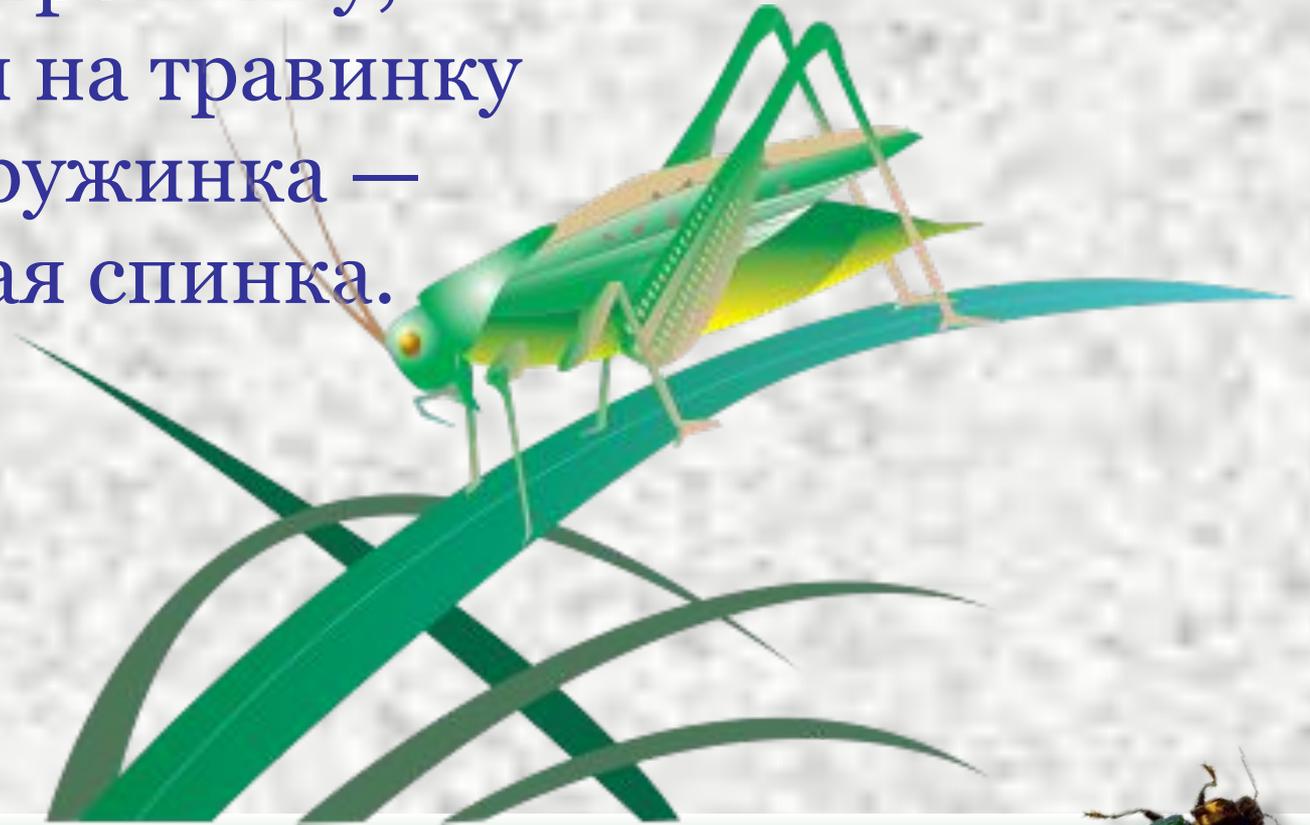
Кстати:

- Тараканы способны не дышать до 40 минут, чтобы не испарять имеющуюся в организме воду при отсутствии возможности её восполнения.*
- Сейчас в квартирах количество тараканов резко сокращается по той причине, что люди используют для ремонта синтетические материалы, а известь для побелки (лакомство для тараканов) не используют.*



Отгадайте загадку:

- С ветки на тропинку,
С травинки на травинку
Прыгает пружинка —
Зелёная спинка.



Прямокрылые.

- ✓ ПРЯМОКРЫЛЫЕ - древний отряд насекомых.
- ✓ Включает насекомых, встречающихся повсюду, от тропиков до арктических широт.
- ✓ Размеры колеблются от нескольких миллиметров до 15 см.
- ✓ Питаются растительной пищей.
- ✓ Издают различные звуковые сигналы, по которым можно отличить. Слуховой аппарат расположен на первом сегменте передних ног; у саранчи – по бокам брюшка.



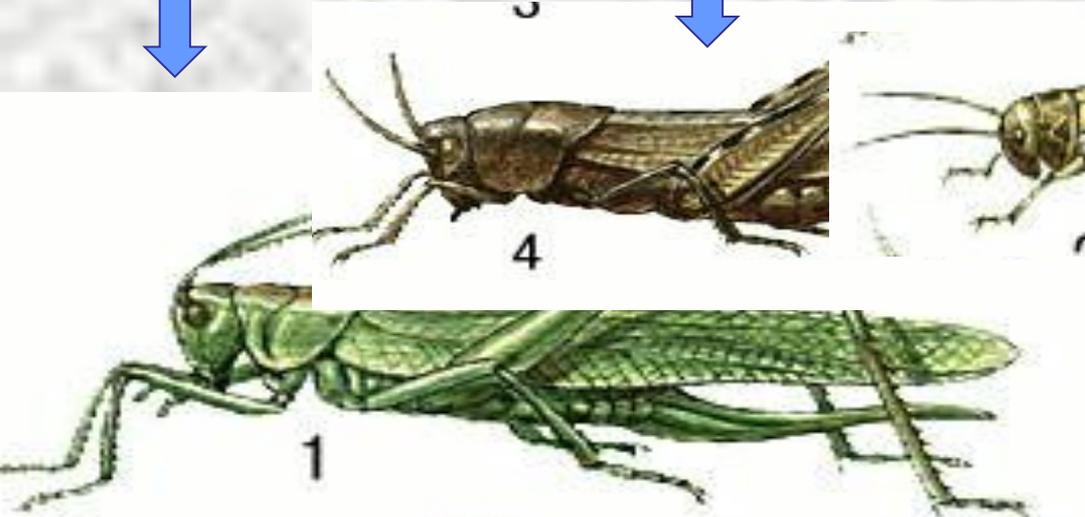
**Прямокрыл
ые**

Кузнечики

**Кобылки
и саранча**

Сверчки

Медведки



Это интересно!

**У кузнечика
кровь БЕЛАЯ!**



Это интересно!

Самцы сверчков производят громкие звуки трением надкрылий.



Это интересно!

Кобылки крупные, но не образуют огромных стай, как саранча





Это интересно!



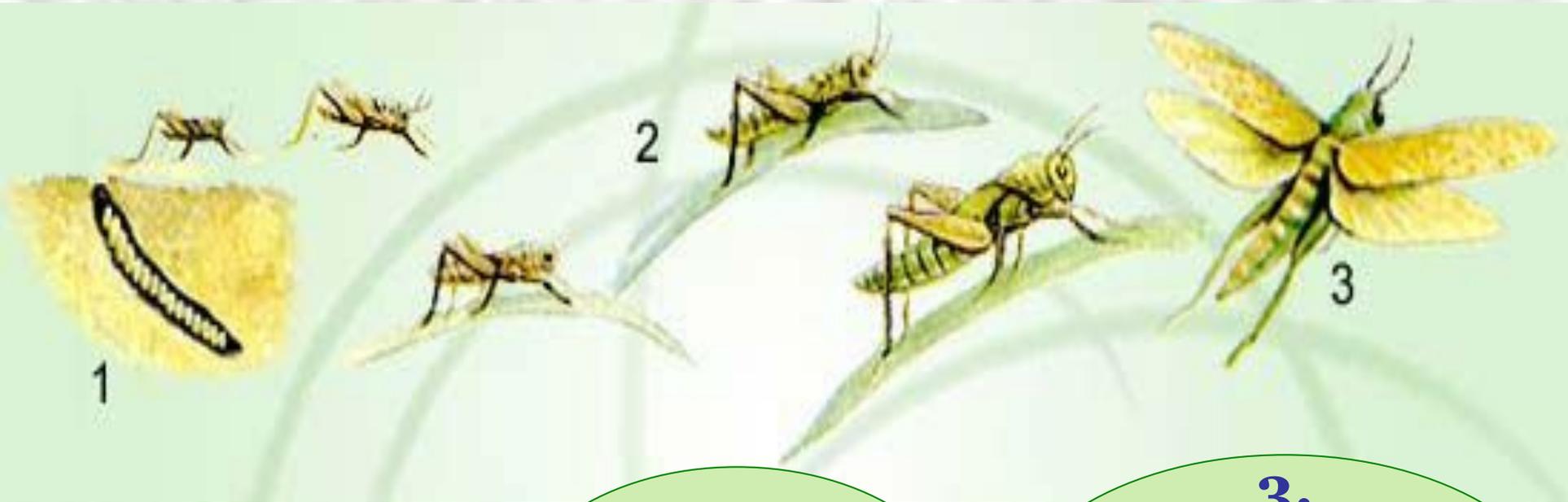
Саранча собирается стаями и очень вредит сельскому хозяйству, за что и получила название «казнь египетская». Огромные стаи могут летать на расстояние 2400 км. Число особей в стае может достигать более 35 млрд.

Это интересно!

Медведки отлично плавают, ныряют и даже летают ночью. Селятся в основном на лугах и в огородах, любят поймы рек.



Развитие без метаморфоза



1. Яйцо

**2.
Личинка
(нимфа)**

**3.
Взрослое
насекомое
(имаго)**



Отряд Уховёртки

Длина тела уховёрток от 4 до 78мм.

Какой тип ротового аппарата?

✓ Ух
ме
во
жс



Это интересно!

Уховертка пользуется дурной незаслуженной славой. До сих пор еще можно слышать рассказы о том, что уховертка заползает в ухо спящего человека и, прорывая барабанную перепонку, выводит из строя слуховой аппарат. Все это не соответствует действительности.



Подёнки

✓
✓
КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ РОТОВОЙ АППАРАТ?

A photograph of a damselfly nymph (Podopteryx) on a plant stem. The nymph is brown and has long, thin legs. It is positioned in the center of the image. The background is a soft, out-of-focus green. In the bottom right corner, there is a small, dark beetle with a lighter spot on its back. The text 'КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ РОТОВОЙ АППАРАТ?' is written across the middle of the image in a stylized, yellow-green font with a black outline. There are several green checkmarks and decorative lines around the text.

Это интересно!

Личинка живет в воде
2 - 3 года и служит
пищей для рыб.



Тема урока:

"Отряды насекомых: Чешуекрылые, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи."

Письменно ответим на вопросы:

- 1) Почему стрекозы летают над водоёмами?
- 2) Как приспособились личинки стрекоз к жизни в воде?
- 3) Какие из отрядов насекомых наиболее опасны и чем?
- 4) На скошенном и выгоревшем поле жили серые и зелёные кузнечики. Птицы переловили зелёных.
Объясните, почему уцелели серые?



О ком писал А.Фет?



Ты прав, одним воздушным
очертаньем

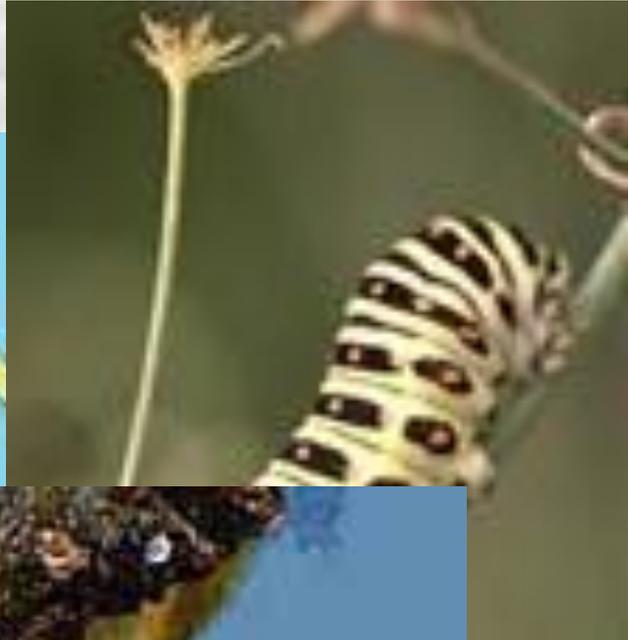
Я так мила,

Есть у рхат мой с его живым
миганьем -

Лишь два крыла.



Отряд Чешуекрылые или Бабочки



Невероятно, но факт!

Вред растениям и человеку наносит лишь личинка бабочки, но убивая личинок можно лишиться растения опылителей.

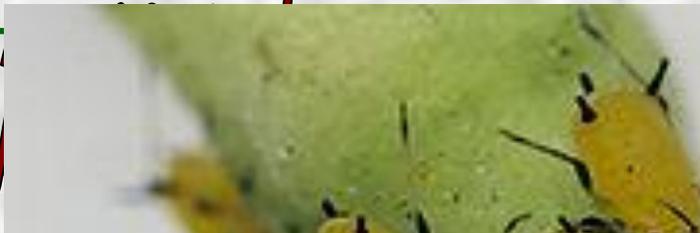


Равнокрылые.

✓ Около 30 000 видов.

✓ Все питаются

✓ Крылья



Какой? ата?

Любопытно, что:



Тля поглощает 15 мг/ч
растительного сока.
Среди тлей есть
живородящие виды.



Интересно , что:



- Самый громкий «голос» имеют цикады.
- Личинки Цикады живут в почве до 17 лет! Питаются соками растений.
- Взрослая цикада живет только 30 дней.

Двукрылые.



ько пер
ированы
ло 100 т
ных пар
ивают
атках.
реносчи



Это интересно!

- Оводы не кусаются, чтобы питаться. Они откладывают яйца под кожу. Там же развивается личинка.
- Пригодность пищи мухи определяют с помощью органов вкуса, расположенных на концах лапок.



ЧЕЛОВЕЧЬЯ БЛОХА

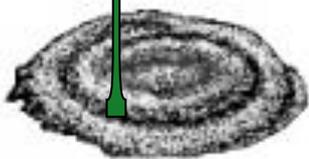
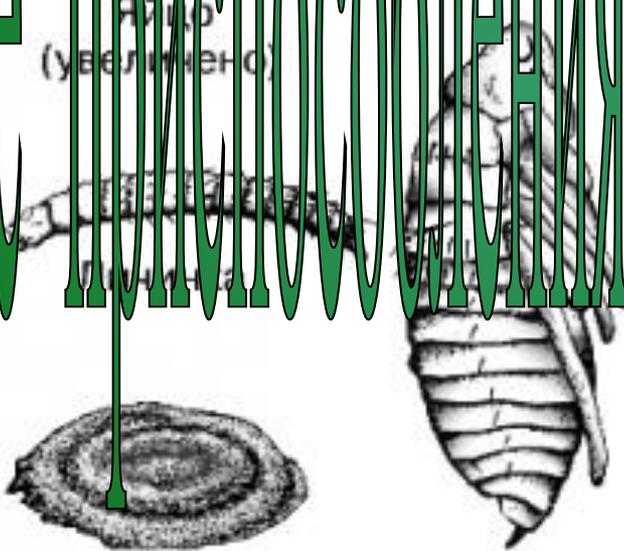
Блохи.



СТАДИИ РАЗВИТИЯ СОБАЧЕЙ БЛОХИ



Яйцо
(увеличено)



Кокон



Куколка



Имаго

4. Развитие
 5. Развитие
- пре

Ответим на вопросы:

1. *Каковы особенности строения двукрылых?*
2. *Почему бабочки имеют яркую окраску?*
3. *Чем опасны блохи?*
4. *Какой вред сельскому хозяйству наносят тли?*
5. *Поясните выражение «Муравьи пасут тлей».*

Домашнее задание:

§ 17, 18, заполнить и знать таблицу.

(выслать ТОЛЬКО фото ответов на вопросы!)

