

## урок

### «Пчелы и муравьи - общественные насекомые»

**Цели:** выделить особенности строения медоносной пчелы и муравья в связи с общественным образом жизни; показать роль в природе и значение в жизни человека; познакомить с одомашненным насекомым – тутовым шелкопрядом; доказать необходимость охраны этих насекомых; расширять кругозор учащихся.

**Оборудование:** презентация, коллекция «Тутовый шелкопряд», отрывок из мультфильма «Винни-Пух», видеоряд с отрядами насекомых для опроса, карточки с текстами для опроса .

#### Ход урока

<b>I</b>	<b>Орг. момент</b>	
<b>II</b>	<b>Проверка знаний</b>  Класс делится на 2 группы. Группы работают по заданию карточек  <b><u>1 вариант</u></b>  Решение задач  А) Взрослые оводы не имеют развитых ротовых органов. Они не «кусают» ни человека, ни животных. Почему же тогда человек относит их в разряд вредителей? Б) Комнатная муха, овод, оса, слепень, белянковый наездник. Какие из этих насекомых относятся к тому же отряду, что и комар? Почему вы так считаете?  В) У насекомых с полным превращением взрослые особи и личинки используют, как правило, разную пищу. Какое это имеет значение в жизни насекомых? Приведите примеры.  <b><u>2 вариант</u></b>  Из предложенного ниже списка насекомых, выберите те, что относятся к отряду Перепончатокрылые. Свой выбор поясните. Майский жук, капустная белянка, комнатная муха, пчела медоносная, медведка, стрекоза, рыжий муравей, наездник, тля, божья коровка.	Сам. работа по вариантам  Карточки
<b>III</b>	<b>Изучение нового материала</b>  <b><u>1.Актуализация опорных знаний</u></b>  - Назовите представителей перепончатокрылых.  - Сколько пар ног у перепончатокрылых?	Беседа

МБОУ Петровская СОШ Урюпинский район Волгоградская  
область

# ПЧЕЛЫ И МУРАВЬИ - ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАСЕКОМЫЕ

УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ: ГАЛКОВСКАЯ И.И.  
7 КЛАСС

# СЕМЬЯ МУРАВЬЕВ



Самка обламывает  
крылья  
после брачного полета



Рабочие муравьи и  
самка



Самец и самка  
различаются по  
размерам

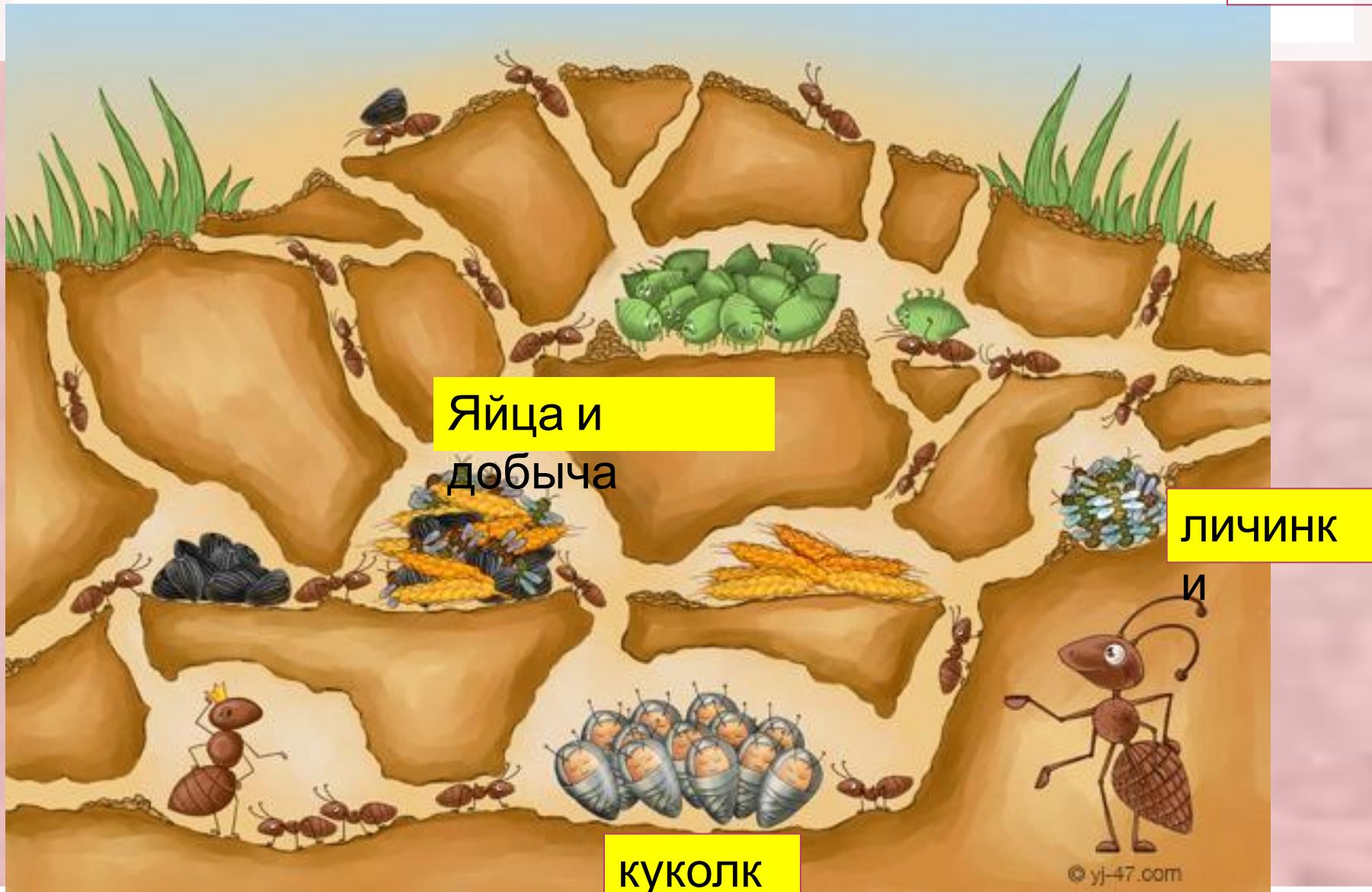
# МОЛОДЫЕ САМКИ ГОТОВЯТСЯ К ПОЛЕТУ



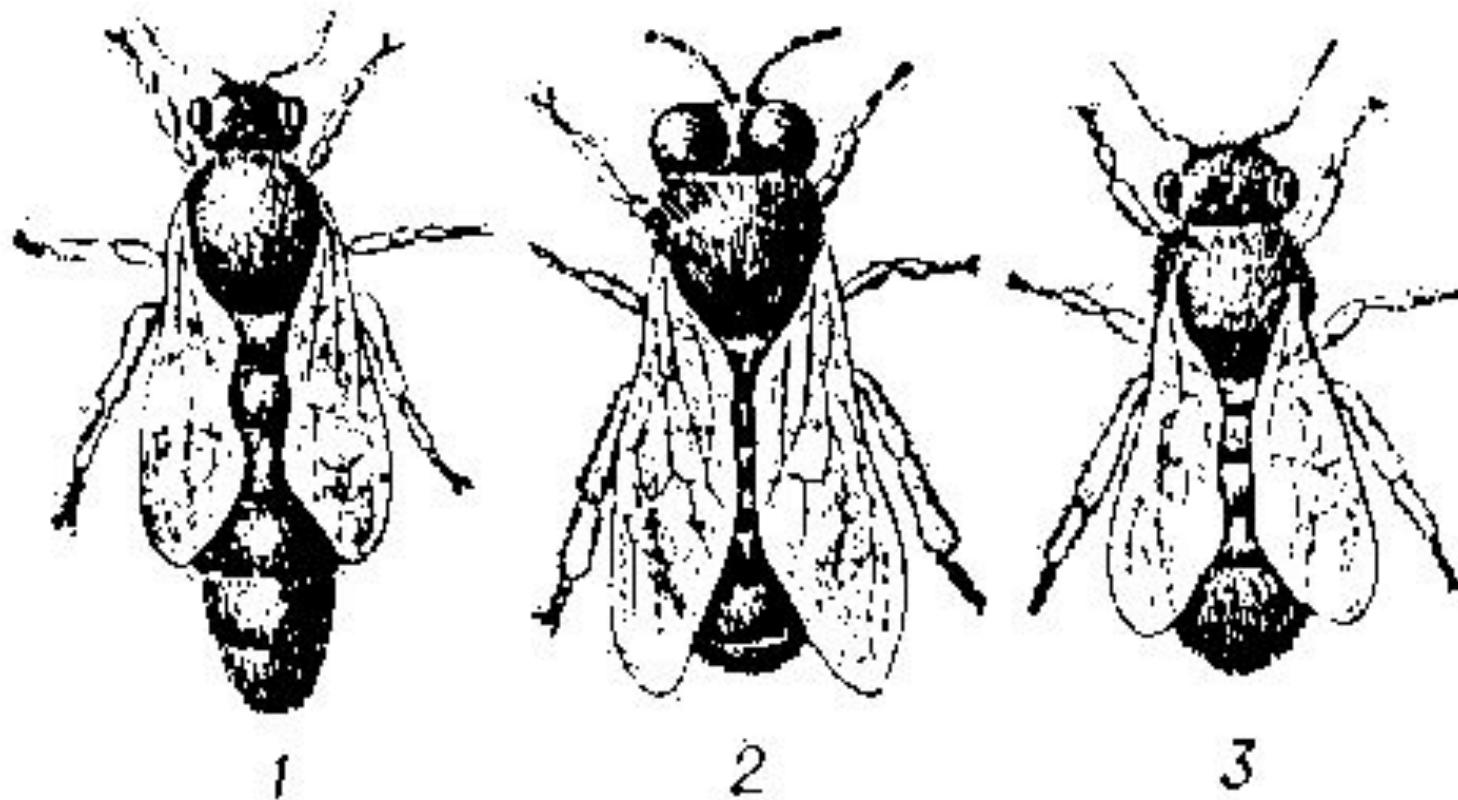
# ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ



# УСТРОЙСТВО МУРАВЕЙНИКА



# ОСОБИ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ:



1 - матка; 2 - трутень; 3 - рабочая пчела.



## Полиморфизм пчел

Признаки  
сравнения

Особи

матка

трутень

Рабочая  
пчела

Кол-во  
особей в  
семье

Из каких яиц  
развиваются

Кормление в  
личиночной  
стадии

Особенности  
строения

Выполняемы  
е функции



## ПЛАН РАССКАЗА:

- 1) Почему тутовый шелкопряд считается одомашненным насекомым?
- 2) Каков цикл развития тутового шелкопряда?
- 3) Каков процесс получения шёлковой нити?

# ТУТОВЫЙ ШЕЛКОПРЯД





# ВЫРАЩИВАНИЕ



# ВЫБЕРИ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- С помощью каких органов муравьи общаются друг с другом?

A.

Усики

Б. Глаза

В.

Ножки

Г.

Челюсти

Проверк

а



- Каких муравьев в семье больше всего:

A.

Самок

Б.

Самцов

В.

Рабочих

Г.

Однако

Проверк

а



Один из лакомых видов корма для многих птиц – «муравьиные яйца». Но муравей – не курица и яйца не несет. Так что же это такое – муравьевное яйцо?

A.

Куколки

B.

Яйца

C.

Личинки

Проверк

а



- В семье пчел количество особей достигает:

А. 1000 -

5000

Б. 5000 – 10

000

В. 10 000 – 50

000

Г. Иное

количество

проверк

а

Какой цифрой обозначены корзиночки  
пчелы,  
необходимые для сбора пыльцы

A.

1

Б.

2

В.

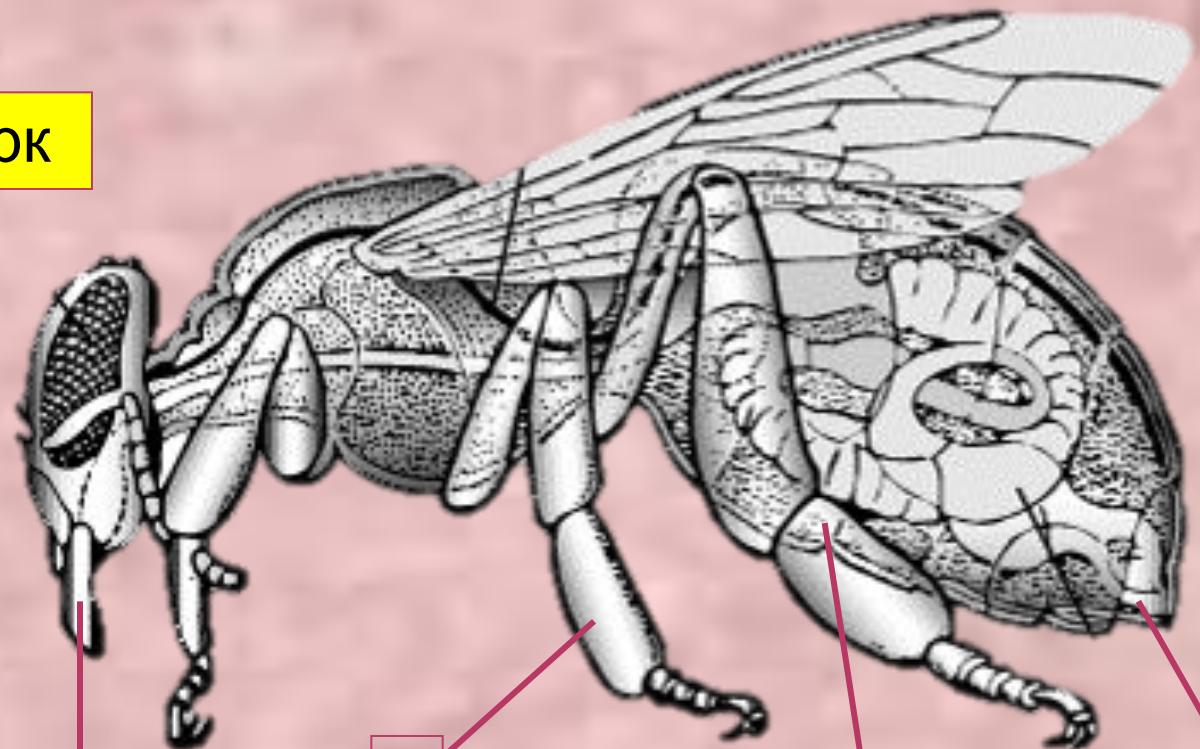
3

Г.

4

проверк

а



1

2

3

4

# ИСТОЧНИКИ ИЛЮСТРАЦИЙ:

- <http://vsiaco.org.ua/post112863002> слайд 2
- <http://vsiaco.org.ua/post112863002> слайд 2, 13
- <http://vsiaco.org.ua/post112863002/> слайд 2, 3
- <http://vse-znat.ru/images/stories/Facti/beetles/murav-gnezdo.jpg> слайд 5(дополнительный материал)
- [http://www.podvodny.ru/blogs/Practical\\_astrology/148.php](http://www.podvodny.ru/blogs/Practical_astrology/148.php) слайд 5
- <http://dic.academic.ru/pictures/bse/gif/0286123734.gif> слайд 6
- <http://www.moya-paseka.ru/> слайд 8

- <http://project1682.narod.ru/silkproject.html> слайд 10
- <http://moimir.org/kak-rozhdaetsya-shyolk> слайд 10
- [http://ucheba-legko.ru/lections/viewlection/biologiya/7\\_klass/mnogoobrazie\\_jivotnyih/mnogokletochnye\\_jivotnyie/bespozvonochnyie/klass\\_nasekomyie/babochki/lec\\_tutovyiy\\_shelkopryad - poluchenie\\_shelka](http://ucheba-legko.ru/lections/viewlection/biologiya/7_klass/mnogoobrazie_jivotnyih/mnogokletochnye_jivotnyie/bespozvonochnyie/klass_nasekomyie/babochki/lec_tutovyiy_shelkopryad - poluchenie_shelka) слайд 11
- <http://www.zin.ru/biodiv/img/ant3final.jpg> слайд 12
- <http://glazovo7.ru/tag/musor> слайд 14
- [http://dic.academic.ru/pictures/enc\\_colier/1560\\_002.jpg](http://dic.academic.ru/pictures/enc_colier/1560_002.jpg) слайд 16