

*Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Урагубская средняя общеобразовательная  
школа МО Кольский район Мурманской области*

*Малютина Татьяна Геннадьевна,  
учитель географии – биологии, первая  
квалификационная категория.*

2008г.



Есть ли в природе «ненужные» насекомые?

# Тема: «Многообразие насекомых, их роль в природе и практическое значение»



**Цель урока:** расширить знания о многообразии насекомых

**Задачи:**

- 1.Познакомиться с первичнобескрылыми и крылатыми класса насекомых, показать их значение в природе.
- 2.Развивать умения делать выводы о причинах многообразия, форм и широкого распространения насекомых.
- 3.Продолжить учиться навыкам индивидуального мышления, самостоятельной работы с различными источниками информации.



Что я знаю о  
насекомых?

*Правильные варианты ответов тестовой работы  
«Что я знаю о насекомых?»*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	Б	Б	Б	В	Б	Г	В	Б	А

Алгоритм оценки  
знаний

Количество ошибок

0 – «**5**»

1-2 - «**4**»

3 – «**3**»

# Проблема урока:

*«Есть ли  
«ненужные»  
насекомые в  
природе?»»*

Есть ли «ненужные насекомые»?

**108 млрд.**  
**насекомых**



Есть ли «ненужные насекомые»?

**108 млрд. насекомых**

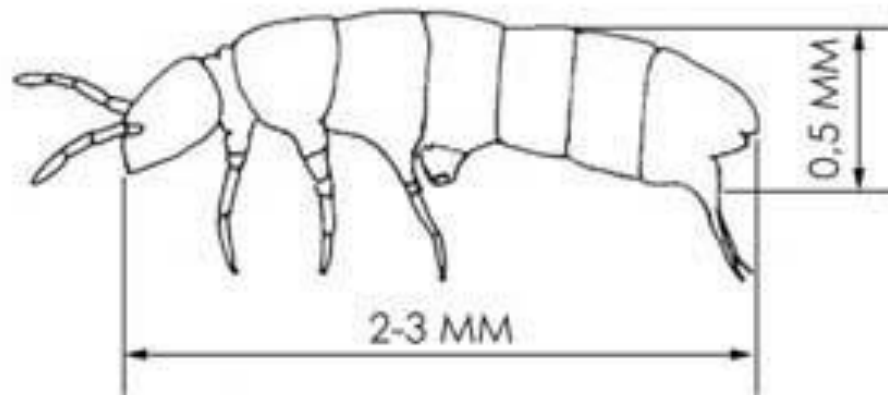


**первичнобескрылые**



**крылатые**

# Первичнобескрылые насекомые



# Крылатые насекомые

## 12. НАСЕКОМЫЕ



бабочка галубица



бабочка жезван



стрекоза



майский жук



прыгач кузнечик



божья коровка



саранча



пчела




бабочка аргент

# Основные отряды насекомых



*(таблица 2)*

Отряды	Представители	Особенности	Типы развития
Прямокрылые			
Чешуекрылые (бабочки)			
Двукрылые			
Перепончато- крылые			

# Основные отряды насекомых

Отряды	Представители	Особенности	Типы развития
<p>Прямокрылые</p> 	<p>Перелётная саранча, кузнечик, богомол, сверчки, медведки</p>	<p>Передние крылья жёсткие, прозрачные, с почти параллельными продольными жилками. Задние крылья более широкие, с радиально расходящимися жилками. Ротовой аппарат грызущий.</p>	<p>Неполное превращение</p>
<p>Чешуекрылые (бабочки)</p>			
<p>Двукрылые</p>			
<p>Перепончатокрылые</p>			

# Основные отряды насекомых

Отряды	Представители	Особенности	Типы развития
Прямокрылые 	Перелётная саранча, кузнечик, богомол, сверчки, медведки	Передние крылья жёсткие, прозрачные, с почти параллельными продольными жилками. Задние крылья более широкие, с радиально расходящимися жилками. Ротовой аппарат грызущий.	Неполное превращение
Чешуекрылые (бабочки) 	Капустная белянка, крапивница, бражники, тутовый шелкопряд	Две пары крупных крыльев, покрытых роговыми чешуйками. Ротовой аппарат сосущий, у личинок (гусениц) грызущий. Куколка не питается.	С полным превращением. Личинки – гусеницы; куколки открытые, обычно в коконе.
Двукрылые			
Перепончатокрылые			

# Основные отряды насекомых

Отряды	Представители	Особенности	Типы развития
<p>Прямокрылые</p> 	<p>Перелётная саранча, кузнечик, богомол, сверчки, медведки</p>	<p>Передние крылья жёсткие, прозрачные, с почти параллельными продольными жилками. Задние крылья более широкие, с радиально расходящимися жилками. Ротовой аппарат грызущий.</p>	<p>Неполное превращение</p>
<p>Чешуекрылые</p> 	<p>Капустная белянка, крапивница, бражники, тутовый шелкопряд</p>	<p>Две пары крупных крыльев, покрытых роговыми чешуйками. Ротовой аппарат сосущий, у личинок (гусениц) грызущий. Куколка не питается.</p>	<p>С полным превращением. Личинки – гусеницы; куколки открытые, обычно в коконе.</p>
<p>Двукрылые</p> 	<p>Комнатная муха, оводы, слепни, комары</p>	<p>Одна пара передних крыльев. Задние крылья преобразованы в жужжальца. Ротовой аппарат лижущий или колющий. Голова очень подвижная</p>	<p>Превращение полное. Личинки мух червеобразные, безголовые; в последнем возрасте образуют ложный кокон (пупарий).</p>
<p>Перепончатокрылые</p>			

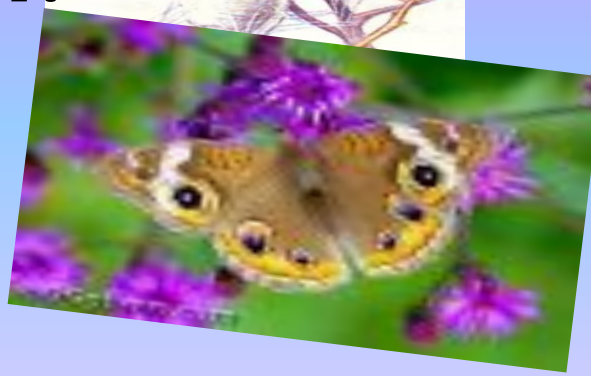
# Основные отряды насекомых

Отряды	Представители	Особенности	Типы развития
Прямокрылые 	Перелётная саранча, кузнечик, богомол, сверчки, медведки	Передние крылья жёсткие, прозрачные, с почти параллельными продольными жилками. Задние крылья более широкие, с радиально расходящимися жилками. Ротовой аппарат <b>грызущий</b> .	Неполное превращение
Чешуекрылые (бабочки) 	Капустная белянка, крапивница, бражники, тутовый шелкопряд	Две пары крупных крыльев, покрытых роговыми чешуйками. Ротовой аппарат сосущий, у личинок (гусениц) грызущий. Куколка не питается.	С полным превращением. Личинки – гусеницы; куколки открытые, обычно в коконе.
Двукрылые 	Комнатная муха, оводы, слепни, комары	Одна пара передних крыльев. Задние крылья преобразованы в жужжальца. Ротовой аппарат <b>лижущий</b> или <b>колющий</b> . Голова очень подвижная	Превращение полное. Личинки мух червеобразные, безголовые; в последнем возрасте образуют ложный кокон (пупарий).
Перепончатокрылые 	Медоносная пчела, осы, шмели, муравьи, наездники	Две пары прозрачных крыльев, передние больше задних. Ротовой аппарат у жалоносных <b>грызуще-сосущий</b> , у других – <b>грызущий</b> . Жало – видоизменённый яйцеклад.	Превращение полное. Личинки червеобразные



# ВЫВОД:

**ОТРЯДЫ НАСЕКОМЫХ  
ОТЛИЧАЮТСЯ СТРОЕНИЕМ  
КРЫЛЬЕВ, ТИПОМ  
РОТОВОГО АППАРАТА  
И ОСОБЕННОСТЯМИ  
РАЗВИТИЯ.**



# *По образу жизни встречаются насекомые*



*летающие*



*бегающие*

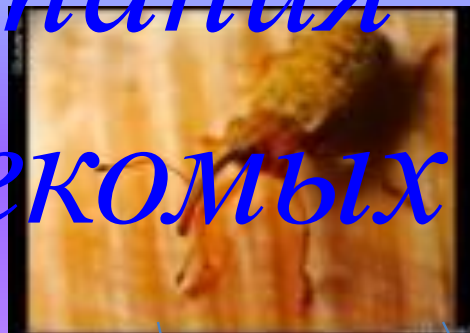


*роющие*



*плавающие*

# Среда обитания насекомых



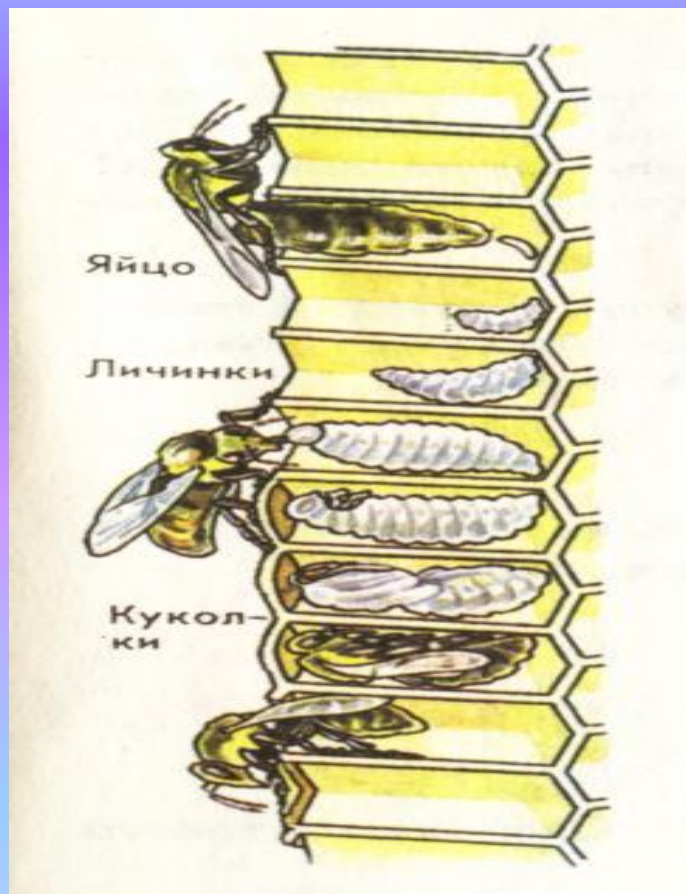
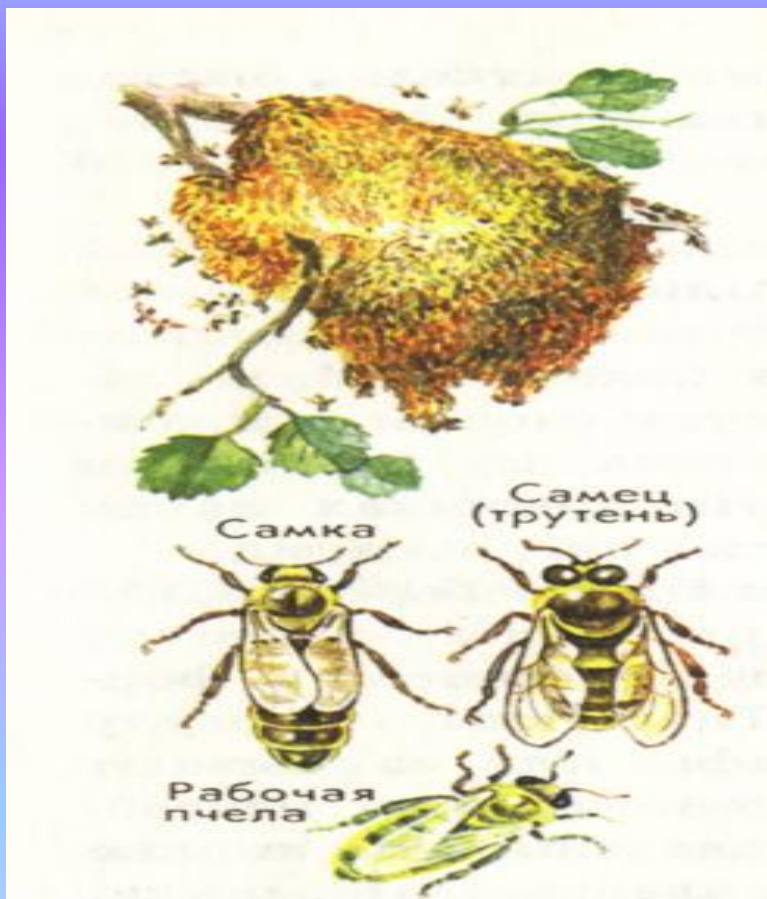
Воздушно  
-  
наземная

почвенная

водная



У общественных насекомых хорошо выражен **полиморфизм** (внешние различия) в зависимости от функций, выполняемых в семье.



# *Значение насекомых в природе и жизни человека.*

*(таблица 3)*

Значение	Представители

# *Значение насекомых в природе и жизни человека.*

<b>Значение</b>	<b>Представители</b>
Вредители растений	Саранча. Медведки, Тли. Свекловичный долгоносик. Яблонный цветоед.
Переносчики возбудителей болезней	Комнатная муха. Малярийные комары.
Насекомые – паразиты человека и сельскохозяйственных животных	Бычий кожный овод. Вши.
Насекомые, сокращающие численность других насекомых	Хищные насекомые – божьи коровки, жужелицы. Наездники (белянковый, тлевый) Яйцееды (трихограмма, теленомус)
Опылители растений	Пчёлы, шмели, цветочные мухи, дневные бабочки
Одомашненные насекомые	Медоносная пчела, тутовый шелкопряд

# Есть ли «ненужные» насекомые в природе?

1. Принимают участие в круговороте веществ в природе.
2. Являются членами цепи питания.
3. Выполняют роль регуляторов численности.
4. Являются опылителями цветковых растений.



## Домашнее задание:

стр. 164-165, повторить стр. 158-163;

для любознательных: подготовить сообщение «Насекомые Мурманской области».

