

*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

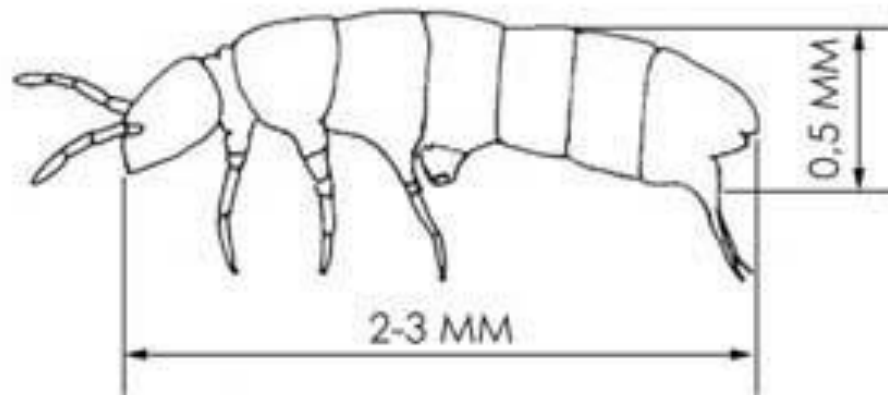


первичнобескрылые



крылатые

Первичнобескрылые насекомые



Крылатые насекомые

12. НАСЕКОМЫЕ



бабочка галубица



бабочка черно-желтая



стрекоза



майский жук



саранга



божья коровка



саранга



пчела




бабочка аполлон

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

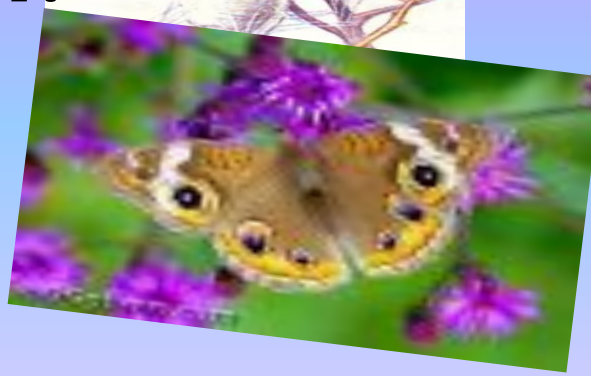
Отряды	Представители	Особенности	Типы развития
<p>Прямокрылые</p> 	<p>Перелётная саранча, кузнечик, богомол, сверчки, медведки</p>	<p>Передние крылья жёсткие, прозрачные, с почти параллельными продольными жилками. Задние крылья более широкие, с радиально расходящимися жилками. Ротовой аппарат грызущий.</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 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 	Комнатная муха, оводы, слепни, комары	Одна пара передних крыльев. Задние крылья преобразованы в жужжальца. Ротовой аппарат лижущий или колющий . 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 грызуще-сосущий , у других – грызущий . 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

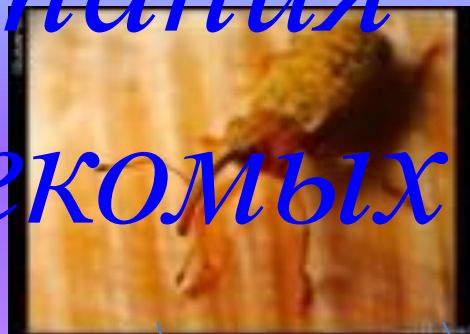


роющие



плавающие

Среда обитания насекомых

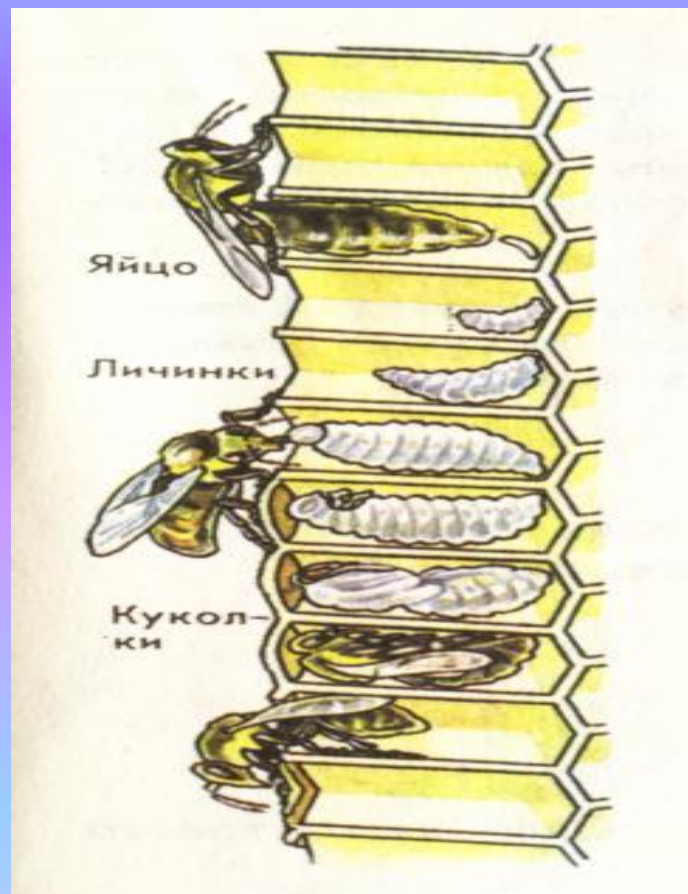
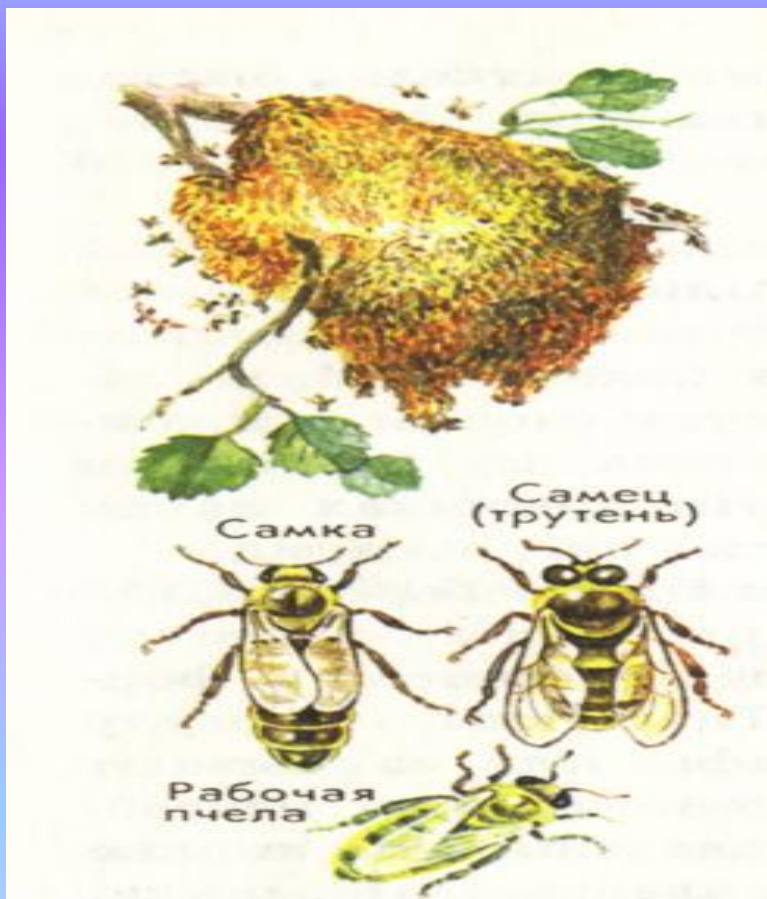


Воздушно
-
наземная

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.

Значение	Представители
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».

