

*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.

A close-up photograph of several bright yellow buttercup flowers growing on green stems with narrow leaves. One flower in the center-left has a small, dark insect on it. The background is a soft-focus green.

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

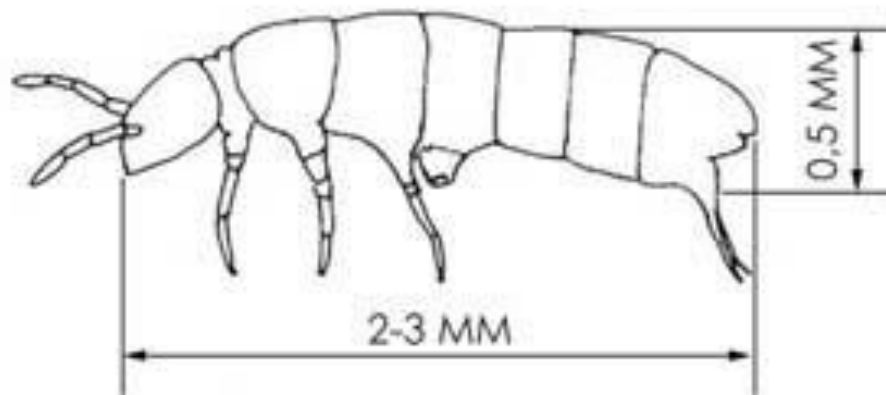


первичнобескрылые



крылатые

Первичнобескрылые насекомые



Крылатые насекомые

12. НАСЕКОМЫЕ



бабочка галабузика



бабочка черная



стрекоза



маленький жук



жук черный



божья коровка



саранча



пчела



бабочка черная

Основные отряды насекомых

(таблица 2)

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

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)			
Двукрылые			
Перепончатокрылые			

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
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 	Капустная белянка, крапивница, бразники, 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			

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:

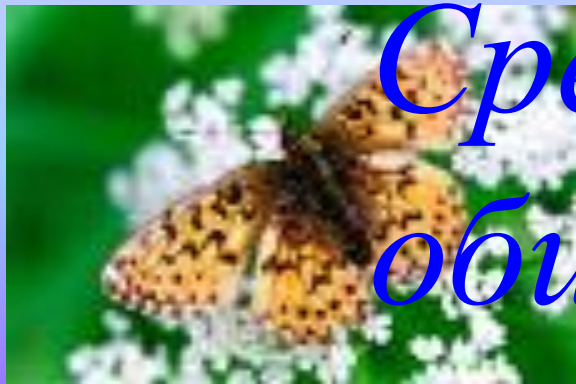
**ОТРЯДЫ НАСЕКОМЫХ
ОТЛИЧАЮТСЯ СТРОЕНИЕМ
КРЫЛЬЕВ, ТИПОМ
РОТОВОГО АППАРАТА
И ОСОБЕННОСТЯМИ
РАЗВИТИЯ.**



По образу жизни встречаются насекомые

- летающие
- бегающие
- роющие
- плавающие

Среда обитания насекомых



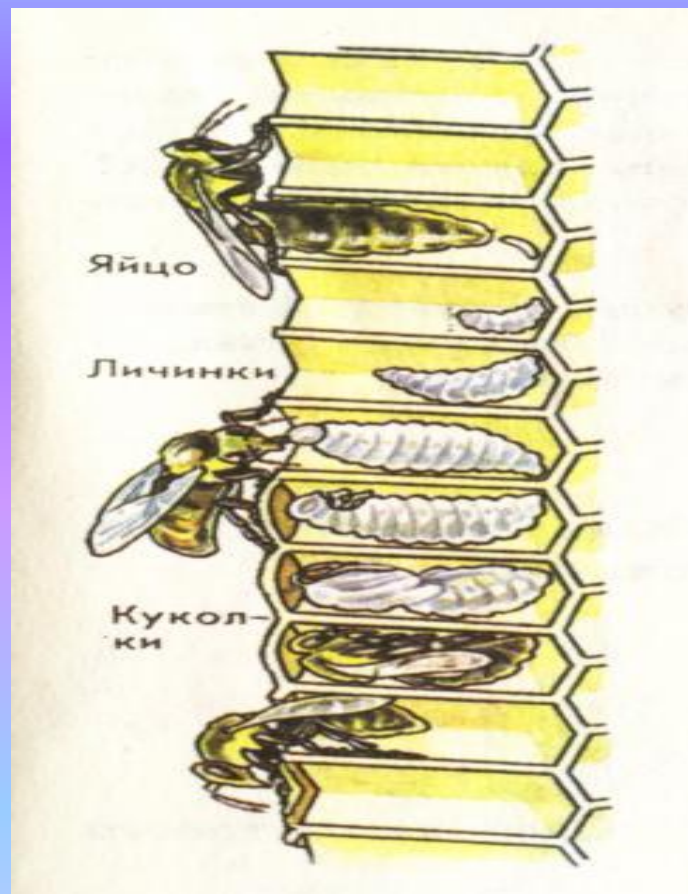
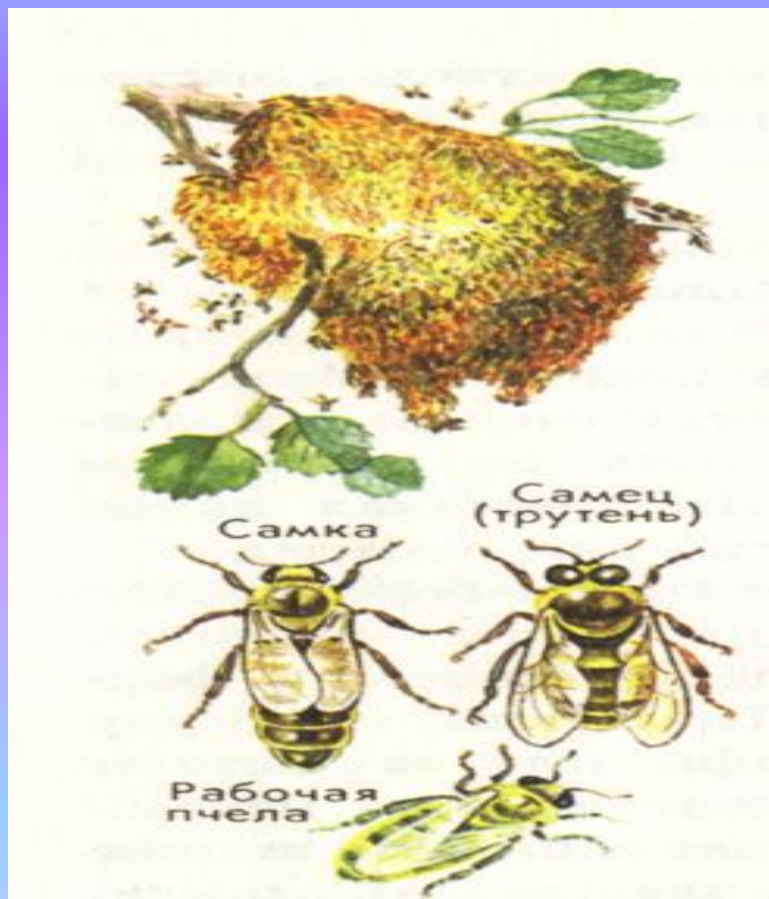
Воздушно
-
наземная

почвенна
я

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».

