

МБОУ Часцовская средняя общеобразовательная школа

Разработка урока по биологии

**Тема урока: «Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания,
образ жизни, поведение»
(в теме 16 урок)**

Учитель: Епонешникова Лидия Алексеевна

д. Часцы 2015г.

Слайд №1;2

Тема урока: Класс насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Цели урока:

- Расширить и углубить знания о типе членистоногих путём изучения строения насекомых.
- Организовать деятельность учащихся по изучению и первичному закреплению материала о внешнем строении и образе жизни насекомых;
- Способствовать развитию речи у учащихся, учить их анализировать и делать выводы.
- Дать возможность учащимся разобраться в вопросах приспособленности, распространения, насекомых в природе, как одного из процветающих классов животного мира.
- Стимулировать необходимость защиты насекомых, их охраны со стороны каждого человека и человечества в целом.

Оборудование: таблица «Тип членистоногие. Класс насекомые» коллекция насекомых, презентация урока, рисунки детей, выставка книг, посвященных представителям класса насекомых.

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности.

Планируемые результаты:

- учащиеся должны усвоить основные признаки членистоногих;
- должны знать особенности внешнего и внутреннего строения насекомых;

- уметь определять и называть насекомых, которые чаще других встречаются в нашей местности: пчела, оса, муравей, майский жук, стрекоза, комар, муха и т.д.

- знать о вреде, наносимом насекомыми-вредителями.

Ход урока:

I Организация начала урока

Приветствие учащихся, фиксация отсутствующих, проверка подготовленности учащихся к учебному занятию, организация внимания школьников, последовательность в предъявлении требований, четкость.

II. Проверка выполнения домашнего задания.

- Чем мы занимались с вами на прошлом уроке?

Проверим ваши знания.

1. Работа у доски. Систематизировать данное животное – клещ таежный.

Вид – клещ таежный

Род – клещ

Семейство – иксодовые или кровососущие

Отряд – клещи

Класс – паукообразные

Тип – членистоногие

Подтип – беспозвоночные

Царство – животные.

(один ученик систематизирует в тетради)

2. Работа учеников по разноуровневым карточкам:

Карточка №1.

Какова роль ракообразных в природе и жизни человека?

Карточка №2.

К каким отрядам относятся изображенные животные? (каракурт, таежный клещ, скорпион).

Карточка №3.

- Как используется паутина в жизни пауков?

- Чем объяснить тот факт, что средняя численность пауков скакунов, живущих в Гималаях на высоте до 6000 м., не меняется, хотя там не встречаются ни растения, ни другие виды животных, годных паукам в пищу?

3. Тестовое задание (работа по группам)

1. Паукообразные – обитатели суши, они дышат:

А – атмосферным кислородом

Б – растворенным в воде кислородом

В – только с помощью легких

Г – при помощи легких и трахей.

2. Для всех паукообразных характерны :

А - 5 пар ног и две пары усиков

Б – 4 пары ног и ни одной пары усиков

В – тело разделено на головогрудь и брюшко

Г – Тело разделено на голову, грудь и брюшко.

3. Пауки – хищники, у которых процесс пищеварения осуществляется:

А – в желудке

Б – вне организма

В – в кишечнике

Г – в пищеводе.

4. Клещ является:

А – переносчиком возбудителя энцефалита

Б – возбудителем энцефалита

В – вредителем культурных растений

Г – возбудителем малярии.

5. Тарельчатые клещи по характеру питания являются:

А – хищниками

Б - паразитами

В – растительноядными

Г – сапрофитами.

6. К паукообразным относятся:

А – дафнии

Б – клещи

В – пауки

Г – все членистоногие.

7. Клещей можно отличить от пауков по следующим признакам:

А – все членики тела срастаются между собой

Б – тело состоит из головогруди и брюшка

В – имеют 8 ног

Г – усики отсутствуют.

(Взаимопроверка, анализ)

8. В чем особенность внешнего строения членистоногих?

(один ученик рассказывает, все остальные внимательно слушают и после его ответа рецензируют его ответ)

А теперь поработаем всем классом с сигнальными карточками.

Цифра 1 – признаки паукообразных

2 – ракообразных.

Слайд 3,4.

1. Обитатели соленой и пресной воды, а также суши - 1
2. Ткут ловчие сети –1
3. Дышат только атмосферным воздухом – 1
4. Максимальная масса представителей этого класса 20 кг. – 2
5. Наружный покров этих животных пропитан хитином – 1,2
6. Известно 62 тыс. видов - 1
7. Имеют фасеточные глаза – 2
8. Тело состоит из головогруди и брюшка – 2
9. Пищеварение происходит вне организма – 1
10. Для представителей этого класса характерно явление партеногенез –1.

III Актуализация знаний учащихся:

Где можно встретить насекомых? Что вам о них известно?

IV Изучение нового материала.

Откройте тетради, запишите тему урока «Класс насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни, поведение».

Ребята, обратимся к эпиграфу нашего урока: «Человека издавна восхищают не только бабочки, но и легионы других жужжащих, звенящих, скачущих насекомых. Мы живем с этими созданиями на одной планете, но многое в их жизни для нас до сих пор остается для нас загадкой»

Уильям Спенс.

В конце урока мы возвратимся к нему еще раз и докажем правдивость этих слов.

Слайд №5,6. На фоне музыки и демонстрации слайдов:

Рядом с нами живет мир существ, так мало похожих на нас своим строением и образом жизни, что их можно легко принять за жителей другой планеты. Эти удивительные существа – насекомые.

У нас четыре конечности – у них шесть. У нас два глаза, а у них бывает и два, и четыре, и пять, и десять. У нас орган слуха – уши на голове, а у насекомых могут быть в любом месте: у кузнечиков, например, в ноге. Наши органы вкуса – вкусовые сосочки – помещаются на языке, а у бабочек и мух на передних лапках. Мы обоняем носом, а насекомые усиками. Насекомые видят иначе, не так, как мы. Им “видны” ультрафиолетовые лучи. Они слышат ультразвук. Обоняние и вкус у них тоньше нашего. Пчела за несколько километров отыскивает по запаху медоносное растение. Бабочки способны обнаружить концентрацию сахара в одну двенадцатитысячную, а мы различаем вкус сахара при концентрации в одну пятидесятую. Значит, у бабочек орган вкуса в двести сорок раз чувствительнее, чем у человека. У нас пять чувств: зрение, слух, обоняние, вкус и осязание. А у насекомых их больше: есть у них чувство ориентировки в пространстве, есть чувство времени. Есть указания, что насекомые воспринимают магнитное поле и его направление. Но это еще не все отличия.

У нас постоянная температура тела – около 37 °С. У насекомых же температура тела равна температуре окружающей среды. Вот почему они так боятся холода. Насекомые – настоящие дети солнца. Если солнце греет – они деятельны и подвижны. Но стоит потянуть холодку, как их движения делаются вялыми. Еще ниже температура – и они засыпают. А в жару их мышцы могут

сокращаться с удивительной быстротой.

На нашей планете свыше миллиона различных насекомых. Есть полезные и есть вредные (по отношению к человеку), есть красивые и есть безобразные, но все очень интересно, обо всех хочется знать как можно больше. В их жизни, в строении их тела еще много загадочного.

Насекомые всюду сопровождали человека – они живут в его доме, нападают на него, прокалывая ему кожу, поедают его пищу и одежду, спорят с ним за урожай с полей или просто пляшущими пылинками кружатся над ним в летнем воздухе. Предположительно существует 2 – 3 миллиона видов насекомых, почти 70% от общего числа животных нашей планеты. Если сравнить число звезд в нашей Галактике и с количеством насекомых, то насекомых будет значительно больше.

– Как вы думаете, почему насекомые получили свое название?

Слайд 7

Их тело как бы рассечено на голову, грудь и брюшко, а последнее имеет ясно выраженные насечки, указывающие на границы между сегментами. Второе название класса – шестиногие – также отражает характерную для всех насекомых особенность: наличие у них трех пар ног. Кроме того, большинство насекомых имеет одну пару усиков и одну или две пары крыльев (однако последние признаки не являются всеобщими для класса в целом, так как существуют насекомые без усиков и без крыльев).

Тело насекомых состоит из головы, груди и брюшка.

Какие внешние признаки позволяют отнести насекомых к членистоногим? В чем своеобразие этого класса? Посмотрите на коллекции.

Слайд 8 .Ротовые органы насекомых

Слайд 9. Органы обоняния

Слайд10,11 Фасеточные глаза насекомых.

Грудь жука состоит из 3 члеников, каждый из которых несет по паре ног. На среднем и заднем членике находятся крылья.

Насекомые отличные бегуны, прыгуны, летуны, землекопы и другие специалисты. Об этом свидетельствует строение их конечностей.

Слайд 12 .Конечности насекомых.

Определите конечности у представленных вам насекомых. Работа с коллекцией насекомых.

Брюшко насекомых состоит из члеников. На каждом членике брюшка находятся маленькие отверстия – дыхальца, через которые жук поглощает атмосферный воздух.

Пауки – обитатели наземной среды, ракообразные - в основном водной, а насекомые? Где вы встречали насекомых?

Слайд 13. Среды обитания (водная, наземная, воздушная, почвенная)

Чем могут питаться насекомые?

Слайд 14,15,16

Ротовые аппараты.

Насекомые – существа удивительные. Органы слуха могут быть в любом месте: у кузнечиков, например, в ноге. Орган вкуса у бабочек и мух на передних конечностях. Насекомые видят ультрафиолетовые лучи, слышат ультразвуки. Пчела за несколько километров разыскивает по запаху медоносное растение.

У насекомых температура тела равна температуре окружающей среды. Стоит потянуть холодку, их движения делаются вялыми. Еще ниже температура – они засыпают. А в теплый летний день их мышцы могут сокращаться с удивительной быстротой. Со скоростью поезда летят бабочки – бражники, как пули мчатся жуки – златки.

Среди насекомых есть насекомые одиночки, а есть и общественные насекомые пчела, муравей, термит. Число особей их различно, так в одном улье живут одновременно 80 тыс. особей, а в одном муравейнике – 600 тыс, в одном термитнике – 3 млн.

Посмотрите на жизнь муравьев и ответьте на вопрос, почему их называют общественными?

Слайд 17. Муравьи

«Насекомые – удивительные существа»

Развитие насекомых может быть с превращением и без него 86% всех насекомых развивается с превращением.

Слайд 18. Развитие насекомых.

Работа с учебником. Используя текст § 16, выделите признаки, которые я не упомянула в своем объяснении.

Релаксационная пауза. Гимнастика для глаз.

- Закройте глаза, послушайте занимательную историю о пчеле.

Жила - была медоносная. Чтобы сообщить о находке своим пчелам, она начинает танцевать: Откройте глаза. Мы с вами глазами повторим танцы пчелы.

Круговой танец: пчела бежит кругами по сотам – круг налево – разворот, круг направо – разворот. Еще раз. Так пчела рассказала, что нашла прекрасный цветущий луг. Если пчела хочет рассказать более подробно о том, далеко ли находится луг, исполняет другой танец: она виляет брюшком - этот танец напоминает восьмерку, проведите глазами ее путь.

VI Закрепление знаний:

- Какие признаки во внешнем строении таракана позволяют отнести его к насекомым?

При изучении материала мы не единожды убеждались в том, что насекомые – удивительные существа. Подтверждение этому - ваша работа на уроке

VII Подведение итогов. Рефлексия (слайд 19,20)

- Что на уроке было главным?

- Что было интересным?

- Что нового сегодня узнали?

- Закончить предложение: Урок не прошел даром, потому что... (спросить 2-х или 3-х учащихся)

Домашнее задание:

§ 16. Подготовить мини - сообщение об особенностях:

Т – тараканов

К – кузнечиков

С – саранчи

М – медведке

У – уховертке