

МБОУ «Синская Средняя общеобразовательная школа»
Хангаласского улуса Республики Саха (Якутия).

Открытый урок. «Отряды насекомых Якутии» 7 класс

Галкина Наталья Валентиновна
учитель биологии.

Синск 2017год

Тема урока: Отряды насекомых Якутии

Вид урока: исследовательский

Цель урока: Расширить и углубить знания учащихся о классе насекомых путем изучения строения насекомых различных отрядов; формировать на основе полученных знаний умения определять принадлежность насекомого к определенному отряду.

Задачи урока:

1. Образовательная. Развивать у школьников умение пользоваться опорными знаниями, закрепить умение и навыки практической работы, умение работать с таблицами, справочным материалом, натуральными объектами.
2. Развивающая. Развивать мышление. Умение делать логические выводы при проведении исследования
3. Воспитательная. Формирование у учащихся понимания бережного отношение к природе, осознание ими необходимости строить человеческую деятельность так, чтобы сохранить биоразнообразиие.

Планируемый результат

Воспроизведение

Узнавать по коллекциям представителей отрядов насекомых.

Описывать представителей различных отрядов

Интеллектуальный уровень

Сравнивать, анализировать и доказывать: принадлежность различных насекомых к отрядам.

Оборудование: коллекция насекомых, лупы, определительные карточки, раздаточный материал - насекомые, инструктивные карточки.

Ход урока:

Организационный момент

1 этап урока – подготовка к изучению нового материала, актуализация опорных знаний

1) *Повторение опорных понятий (беседа)*

- . Тип членистоногие
- . Классы типа.
- .Насекомые.

2) *Активизация познавательной активности*

На доске написаны слова. Что это за слова?

| | |
|-------------------|-------------|
| Чешуекрылые | Стрекозы |
| Жесткокрылые | Прямокрылые |
| Полужесткокрылые | Двукрылые |
| Перепончатокрылые | Равнокрылые |

О чем это говорит?

Учитель: Как выразился один английский зоолог, «большая часть животной жизни на материках и островах облечена именно в форму насекомых». Итак, тема нашего урока «Отряды насекомых Якутии». Началом научного изучения насекомых следует считать XII век, когда проводили свои исследования по анатомии и метаморфозу насекомых итальянский учёный М. Мальпиги и голландец Я.Сваммердам. В настоящее время насекомые выделены в отдельный класс, и их изучает наука *энтомология*

Насекомые появились около 400 млн. лет назад, и произошли от древних кольчатых червей, что опровергает поговорку «Рожденный ползать - летать не может». Более того, насекомые оказались первыми на Земле животными, освоившими воздушную среду. Настоящее время известно около 1,5 млн. видов насекомых с различной величиной от 0,25мм до 30см. Запишите в тетради количество видов насекомых.

Слайд **Постановка проблемы:** насекомые самый процветающий в настоящее время класс живых организмов (1,5 млн. видов). Каковы же причины необычайного процветания класса насекомых?

Ответы учащихся. Обобщение.

Зоологи делят класс на множество отдельных отрядов. В один отряд объединяют формы близкие по своему происхождению и сходны между собой по целому ряду признаков: это тип развития, строение ротовых аппаратов, строения крыльев. Систематики выделяют 32 отряда. Сегодня мы познакомимся с некоторыми из них.

Какие общие признаки характерны для всех насекомых? (Хитиновый покров, членистые ноги, сегментированное тело). Видоизменённые конечности на голове превратились в ротовой аппарат.

Вопрос. *Можно ли определить по ротовому аппарату тип пищи, которым питается насекомое?*

Верно, твёрдой пищей питаются насекомые, у которых имеются грызущий, грызуще-лижущий ротовой аппарат. Насекомые, питающиеся жидкой пищей – сок растений (нектар) или кровью животных, ротовые аппараты преобразованы в тонкий и длинный хоботок. Это колюще-сосущий, лижущий, трубчато-сосущий.

3) *просмотр слайда "Признаки отрядов"*

Физкультминутка. Бабочка

Спал цветок и вдруг проснулся, (Туловище вправо, влево.)

Больше спать не захотел, (Туловище вперед, назад.)

Шевельнулся, потянулся, (Руки вверх, потянуться.)

Взвился вверх и полетел. (Руки вверх, вправо, влево.)

Слайд

Предлагаю вам ненадолго стать учёными – энтомологами, чтобы изучить представителей отрядов насекомых Якутии

2 этап урока – лабораторная работа по инструктивным карточкам (работа в группах)

3 этап урока – отчет о проделанной работе групп (1 учащийся из группы)

4 этап урока – обобщение

Беседа по вопросам

1) По каким признакам определяют принадлежность насекомого к определенному отряду?

2) Показ насекомого, ученик должен назвать к какому отряду он относится, по каким признакам он это определил.

5 этап - подведение итогов урока, выставление оценок

Продолжите предложение

«Я узнал», (новое о насекомых)

«Я повторил», (группы животных)

«Я удивился», (как зимуют, чем и как питаются)

«Я запомнил». (чем насекомые отличаются от других животных, необходимо их охранять)

Приложение

Лабораторная работа
Отряды насекомых Якутии
Инструктивная карточка

1. Рассмотрите насекомого, отметьте его черты, как представителя членистоногих животных.

2. Измерьте размеры тела насекомого, его длину и ширину.

3. Рассмотрите голову насекомого под лупой, найдите усики, как они выглядят?

4. Рассмотрите крылья под лупой.

5. Сделайте описание крыльев, их количество и строение.

6. Сделайте вывод, к какому отряду принадлежит насекомое? По каким признакам вы отнесли его к данному отряду?

7. Составьте отчет. Заполните таблицу

| № | Название насекомого | Характерные признаки | | | | Вывод |
|---|---------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------|-------|
| | | Размер тела (длина и ширина) | Строение ротового аппарата | Количество крыльев | Строение крыльев | |
| | | | | | | |

Характерные признаки насекомых

| Отряды насекомых | Характерные признаки насекомых | | |
|----------------------------|---------------------------------------|---|--------------|
| | Ротовой аппарат | Характер строения крыльев | Тип Развития |
| Прямокрылые | Грызущий | Передние крылья с продольным, а задние с веерообразным жилкованием. | Неполное |
| Клопы или полужесткокрылые | Колюще-сосущий (хоботок) | Перепончатые нижние и полужесткие верхние крылья | Неполное |
| Жесткокрылые или жуки | Грызущий | жесткие передние (надкрылья) и перепончатые-задние | Полное |
| Чешуекрылые или бабочки | Сосущий; у личинок (гусениц) грызущий | 2 пары крыльев, покрытых чешуйками-видоизмененными хитиновыми волосками | Полное |
| Перепончатокрылые | Грызущий или грызуще-лижуший | 2 пары прозрачных перепончатых крыльев; задние всегда короче передних | Полное |
| Двукрылые | Лижущее-Сосущий или колюще-сосущий | 1 пара перепончатых крыльев; задние крылья видоизменены в жужжальца | Полное |

Урок посвящен изучению насекомых нашей местности, то есть содержит региональный компонент.

При познавательной учебной деятельности на данном уроке учащиеся систематизируют насекомых по внешним характерным признакам, добывают знания самостоятельно путем наблюдения, сравнения и анализа, умело проводят лабораторные работы для получения новых знаний и умений.

Коммуникативные умения учащихся формируются через обучения биологической грамоте, где они должны общаться с природой как живым и хрупким объектом. Эти умения прививаются через умение школьников соблюдать нормы и правила поведения в природе, участие в беседах и диспутах биологического содержания, обращение с природой как с

В данном уроке я использовала технологии проблемного обучения, Информационно-коммуникационную технологию. Технология проблемного обучения повышает познавательный интерес учащихся к изучению биологии. Как установили психологи, потребность мыслить появляется тогда, когда возникает проблема, необходимость узнать и понять что-то новое, неизвестное.

Выводы

Технология проблемного обучения повышает познавательный интерес школьников к изучению биологии. При таком способе обучения у школьников появляется познавательная

мотивация, потребность мыслить, воображать, делать выводы. В процессе решения проблемных задач учащиеся овладевают новыми знаниями и способами действия, в результате этого формируют творческие способности, продуктивное мышление, воображение, познавательную мотивацию.

Компьютерные технологии на уроке экономят учебное время учителя; повышают мотивацию; усиливают интерес; позволяют выбрать темп урока; наглядно представляют материал.