Урок биологии в 7 классе

Тема «Медоносная пчела. Пчеловодство»

**Цель:**

1. Сформировать знания о биологических особенностях медоносных пчел как общественных насекомых.
2. Побудить к знакомству с историей пчеловодства.

**Задачи:**

*Образовательные:*

1. Выяснить особенности внешнего строения пчел.
2. Познакомить с особенностями процессов жизнедеятельности пчел, их поведением.
3. Выяснить значение медоносных пчел в природе и жизни человека.
4. Познакомить с историей пчеловодства.

*Развивающие:*

1. Развивать интерес к природе, ее изучению.
2. Развивать умение приобретать знания самостоятельно.
3. Продолжать формирование навыков самостоятельной работы.
4. Продолжать развитие умения анализировать, обобщать, делать выводы.
5. Формирование коммуникативных умений.

*Воспитательные:*

1. Совершенствовать умения слушать и слышать собеседника.
2. Продолжить формирование умения работать в команде.

**Оборудование:**

1. Компьютерная презентация к уроку.
2. Иллюстрации «Пчелиная семья», «Строение пчелы», «Строение головы пчелы».
3. Распечатанный материал для самостоятельной работы: информационные карточки, незаполненные опорные конспекты, тест для самопроверки, термины.
4. Для исследовательской лабораторной работы: мед, вода, иод, уксусная или соляная кислота, химическая посуда.

**Тип урока:** урок получения новых знаний.

**ТСО:** компьютер, интерактивная доска.

**Методы обучения:** развивающие, проблемно-поисковые, исследовательские, творческие.

**Формы деятельности на уроке:** самостоятельная, групповая.

**Этапы урока:**

1. Организационный момент с элементом психологической настройки на работу.
2. Ориентировочно-мотивационный - сообщение темы, цели и задач урока. Актуализация зоны усвоения оптимальных знаний.
3. Формирование новых знаний (организация учебной деятельности учащихся).
4. Закрепление знаний.
5. Подведение итогов, выводов, рефлексия, оценки, объявление домашнего задания.
6. **Организационный момент.**

**Слайд 1.** Я очень рада видеть Вас сегодня на уроке. Ничто так не улучшает настроение, как улыбка. Нарисуйте эту улыбку у себя на лице, и пусть она сохранит Вам хорошее настроение на весь день. Желаю Вам всем удачи, успеха, вдохновения и новых открытий.

1. **Ориентировочно-мотивационный этап.**

У вас на столах лежат материалы: опорные конспекты, информационные карты, тестовые задания, дополнительная информация для домашней работы. Будьте внимательны, чтобы не запутаться.

**Слайд 2.** Перед вами на слайде ряд фотографий, которые имеют кое-что общее. Рассмотрите их внимательно и определите ключевое слово, которое связывает фото во едино. Это слово и определит тему нашего урока.

(Правильный ответ-пчела, пчеловодство).

Совершенно верно

**Слайд 3.** Тема нашего урока «Медоносная пчела. Пчеловодство»

**Слайд 4.** **«Цели урока».** Сегодня на уроке вам предстоит поближе познакомиться с медоносной пчелой как общественным насекомым, живущими больщими семьями.

А поскольку человек давно приспособился использовать труд медоносных пчел, то кратко познакомимся и с историей пчеловодства.

Нам предстоит выяснить…… **Слайд 5 «Задачи урока»**

1. **Этап формирования новых знаний.**

У вас на столах лежат опорные конспекты, которые вам предстоит заполнить в течение урока. Записываем в них тему урока.

Не сомневаюсь, что хотя бы один раз в своей жизни каждому из вас приходилось «встречаться» с этим животным, и вы можете достаточно много рассказать о пчелах.

Но сначала давайте определим систематическое положение пчелы. (Учащиеся заполняют опорные конспекты).

**Слайд 6.**

**Царство** Животные

**Тип**  Членистоногие

**Класс**  Насекомые

**Отряд** Перепончатокрылые

**Семейство** Пчел

**Род** Настоящие пчелы

**Вид** Медоносная пчела

Для того чтобы выяснить, что вы уже знаете об этих удивительных животных, я предлагаю вам ответить на ряд вопросов. Я буду быстро задавать вопросы, а вы, если знаете ответ, поднимайте руку. Только слушайте внимательно, вопрос дважды не повторяется.

Итак, мы начинаем:

1. Пчела жалит или кусает?
2. Кто испытывал на себе действие пчелиного яда?
3. Почему во время цветения гречихи на поля привозят ульи?
4. Что собирает пчела в садах, на полях и лугах?
5. Как называется дом у пчел?
6. Один улей- улей, а много ульев-……(пасека)
7. Назовите основной продукт пчел.
8. Кто такой пчеловод?
9. Что такое пчеловодство?

Молодцы.

Как вы верно отметили, главный продукт пчел - мед. Но пчела вырабатывает мед не для людей. Мы с вами менее культурные потребители (по сравнению с медведями, медоедами), и пользуемся произведенным не для нас.

**А для кого? Для чего? Кем произведено?**

На эти и многие другие вопросы вам предстоит ответить на уроке. **(Слайд 7)**

Эту работу вы будете выполнять в группах по 4 человека. У каждой группы на столах лежат информационные листы с заданиями. Разберите предложенную в них информацию и подготовьте ответы на соответствующие вопросы. На эту работу вам 4 минуты. Затем каждая группа должна будет рассказать классу, что она узнала.

**Групповая работа с информационными листами (4 минуты)**

Время закончилось.. Отвечать нужно четко и быстро. Все внимательно слушают и самостоятельно заполняют пустые опоры, которые лежат у вас на столе.

**Слайд 8, 9.** Слово первой группе. Вы должны были выяснить, кто же живет в теремочке и, кстати, как называется этот теремочек?

**Слайд 10,11.** Вторая группа должна была выяснить - какое строение имеет пчела.

 **Слайд 12.** Третья группа должна была выяснить как же пчелы вырабатывают мед, воск, яд и маточное молочко.

 **Слайд 13**. Четвертая группа должна была выяснить «Тайны пчелиного двора».

 **Слайд 14.** Пятая группа расскажет нам, почему же пчелы такие разные.

**Слайд 15**, **16.** Шестая группа расскажет нам, действительно ли бывает луковый мед?

Итак, главный продукт пчел – мед.

К сожалению, этот целебный продукт иногда подвергается нечестными и корыстными людьми фальсификации (подделке).

Есть много способов проверить, какой мед вы купили – натуральный или фальсифицированный.

**1 способ: по запаху.** Натуральный мед должен иметь приятный запах.

 (Детям предлагается определить запах меда)

**2 способ: по вкусу**. Натуральный мед должен быть горьковатым на вкус.

 (Детям предлагается определить вкус меда).

**3 способ: на содержание примесей.**

Натуральный мед не должен содержать примесей (крахмала, мела, сахара).

Чтобы выяснить, содержит ли наш мед примеси, проведем небольшую исследовательскую работу.

**Исследовательская лабораторная работа.**

**(проводится демонстрационно при помощи учащихся )**

**«Определение наличия в меде примесей: крахмала, мела.**

**Слайд 17. Определение примесей.**

В химический стаканчик помещаем небольшое количество меда и воды. Перемешиваем.

Что наблюдаем? Выпал ли осадок? Если осадок появился, значит, в меде присутствует примесь.

**Слайд 18. Определение крахмала.**

В химический стаканчик помещаем небольшое количество меда и воды. Перемешиваем. Добавляем несколько капель йода.

Что наблюдаем? Если появляется синее окрашивание раствора меда - значит мед содержит примесь - крахмал или муку.

**Слайд 19**. Определение мела.

В химический стаканчик помещаем небольшое количество меда и воды. Перемешиваем. Добавляем несколько капель уксусной кислоты.

Что наблюдаем?

Если произошло вскипание вследствие выделения углекислого газа, значит, мед содержит мел.

При помощи таких простых химических реакций можно в домашних условиях определить качество меда.

Сегодня на уроке мы с вами достаточно подробно изучили особенности строения, жизнедеятельности и поведения пчел.

**Слайд 20.** Почему же пчел называют общественными полезными насекомыми?

(Ответы учащихся). **Слайд 21.**

А сейчас мы проверим, как хорошо вы поняли материал урока.

Ответьте на вопросы теста.

Время - 2 минуты. Тесты сдаем на проверку в конце урока. (Работа с тестом)

**Домашнее задание.** Перед вами два варианта домашнего задания. Выберите и подготовьте к следующему уроку тот вариант задания, который вам больше всего нравится **(Слайд 20):**

1. Выучить параграф 28 и составить кроссворд по теме урока.
2. Выучить параграф 28 и подготовить сообщение и презентацию:

 «История пчеловодства»

 «Целебные свойства меда»

 «Продукты пчеловодства и их применение».

Оценки за урок.