**Тема: «О чём жужжит пчела?»**

**Цель:** Сформировать систему знаний у учащихся о строении органов чувств насекомых.

**Задачи:**

- познакомить учащихся с миром звуков насекомых, ввести понятие звуковой сигнализации и показать её значение в жизни насекомых;

- развивать у детей способность чувствовать, понимать, любить, оценивать явления искусства;

- продолжить формирование навыков выстраивать логические цепочки;

- воспитывать бережное отношение к живому миру нашей планеты.

**Оборудование:** изображение кузнечика, комара, пчелы, шмеля, бабочки и других насекомых; портрет Н. А. Римского-Корсакова; запись фонограмм С. В. Рахманинова «Этюд-картина», Н. А. Римского-Корсакова «Полёт шмеля», Ф. Мендельсона «Сон в летнюю ночь», русской плясовой «Камаринская», итал. народной песни «Четыре таракана и сверчок»; красные и синие сигнальные карточки для каждого ученика.

**Ход урока:**

**I. Оргмомент.**

Учащиеся входят в класс под музыку С. В. Рахманинова.

**II. Актуализация знаний.**

Учитель: Какую музыку вы сейчас услышали? Какие ассоциации она у вас вызвала? (обсуждение). Музыка навевает воспоминания о лете, цветущем луге, мелькающих над цветами насекомых. Какие насекомые, по какой причине и каким образом издают звуки? (на доске пишутся ключевые вопросы: Кто? Чем? Зачем?) Попробуем на сегодняшнем уроке найти ответы на эти вопросы.

**III. Изучение нового материала.**

Учащиеся делают сообщения о комарах, кузнечиках, сверчках, пчёлах, цикадах, бабочке «мёртвая голова» (возможны другие насекомые, издающие звуки). Часть сообщений можно заменить демонстрацией видеофрагментов.

Учащиеся с помощью учителя разбиваются на творческие группы: «энтомологи», «систематики», «физиологи», «этологи», «языковеды». Каждая группа получает творческое задание и набор заранее отпечатанных терминов или рисунков.

- «энтомологам»: из помещённых на магнитной доске насекомых отобрать изображения только тех, кто издаёт звуки;

- «систематикам»: определить систематическую принадлежность насекомых;

- «физиологам»: объяснить, каким образом тот или иной вид насекомых издаёт звуки;

- «этологам»: объяснить причину звуковой сигнализации предложенных насекомых;

- «языковедам»: подобрать подходящий глагол, обозначающий звук того или иного вида насекомых.

По ходу выступления представителей каждой группы на доске заполняется таблица:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кто?** | **Отряд** | **Чем?** | **Звук** | **Зачем?** |
|  |  |  |  |  |

**IV. Закрепление изученного.**

При помощи сигнальных карточек ( красные – нет, синие – да) учащиеся отвечают на вопросы учителя.

**Вопросы двоично-выборочного теста:**

1. Энтомология – Это наука, изучающая насекомых (+).
2. Все насекомые издают звуки (-).
3. Кузнечики издают звуки при помощи ног (-).
4. Орган слуха кузнечика находится на голенях передних ног (+).
5. Звуковая сигнализация помогает насекомым ограничивать территорию, находить самок, предупреждать об опасности (+).
6. Музыкальная картинка «Полёт шмеля» была написана М. И. Глинкой (-).
7. «Камаринская» - русская народная, плясовая (+).
8. Шмели хорошо слышат (-).
9. Самый тонкий писк у комаров-звонцов (+).
10. Насекомые – самый многочисленный класс животных (+).

**V. Задание на дом.**

Прослушайте музыкальный отрывок из симфонической увертюры Ф. Мендельсона «Сон в летнюю ночь». Что вы услышали? Попробуйте выразить ваши чувства небольшими сочинениями или картиной.