**Экскурсия по экологии на тему:**

 **«Исследование воздействия экологических факторов на деревья пришкольной территории»**

Работа проводится на пришкольном участке, где у деревьев сломаны ветки, на сгибах образовались большие и маленькие наплывы, старые деревья повреждены грибами-трутовиками, на стволах видны следы работы дятла, в кустах ирги, на вершинах деревьев гнезда птиц, можно проследить положительное воздействие человека - санитарные рубки, озеленение. Главной целью этой экскурсии является воспитание ответственности за своё поведение в природе. Школьники должны проанализировать, к чему приводит воздействие человека на объекты природы.

**Цели урока: Образовательные:**

* Создать условия для осмысления и закрепления знаний по воздействию экологических факторов на отдельные организмы в новых условиях - в природе;
* Применение знаний на практике при изучении экологических факторов –абиотических, биотических, антропогенного.

 **Развивающие:**

* Способствовать формированию умений проводить наблюдения, проводить экспериментальную работу с живыми объектами;
* Создать условия для развития умений устанавливать причинно-следственные связи (почему часть кроны дерева засохла, в результате чего образовались наплывы, на каких деревьях видны следы деятельности дятла?)
* Создать условия для развития логического и аналитического мышления.

**Воспитательные:**

* Формирование чувства сопричастности с окружающей природой, через решение экологической проблемы – повреждение деревьев человеком и оздоровление экологии села;
* Воспитание ответственности за свои действия в природе.

**Основные методы:** частично-поисковый, исследовательский.

**Средства обучения:** инструктивная карточка, повреждённые деревья, карандаши, блокноты, фотоаппарат.

**Форма организации познавательной деятельности:** работа в группах (изучение объектов), индивидуальная (отчёт о работе).

### Ход урока

### 1. Вводно-мотивационный блок

(Какие экологические факторы вы знаете? Какие могут встретиться на экскурсии? Какой вклад в улучшение экологии нашего села, мы можем сделать своими силами?)

### 2. Актуализация.

Посмотрите на дендрарий школьного участка. Как вы оцениваете состояние этого уголка природы? Учитель показывает следы деятельности животных, грибов, наплывы на деревьях, затем учащиеся находят их сами.

### 3. Организация самостоятельной групповой поисковой работы, используя карточку с заданиями.

**Письменный отчёт по эксперименту в полевых блокнотах**

### Карточка с заданиями

**Задание 1**.

Перечислите факторы неживой природы, воздействие которых вы наблюдаете сейчас на деревья пришкольной территории.

**Задание 2.**

* Какие следы деятельности птиц вы обнаружили на территории?
* Изучите деревья, на которых работал дятел. Сколько отверстий он проделал? Каких размеров? На каких деревьях и почему?
* Отыщите на деревьях взрослых насекомых, личинки, куколки? Как влияют они на деревья?
* Какой вывод можете сделать по состоянию деревьев пришкольного дендрария?
* Какое воздействие оказывают животные на растения?

**Задание 3**

* Обследуйте стволы на наличие плодовых тел грибов трутовиков.
* На каких деревья вы их обнаружили и почему?
* Есть ли на этих деревьях сухие ветви, какой ствол на изломе?
* Подсчитайте количество больных деревьев, сделайте вывод о состоянии насаждений.
* Предложите свои действия по оздоровлению данного участка.

**Задание 4: изучите наплывы на деревьях**

* назовите вид дерева, рассмотрите наплыв, в какой части дерева он образовался?
* что произошло с деревом? предположите, почему образовался такой наплыв?
* какой вред это повреждение наносит дереву, поясните.
* зарисуйте все повреждённые деревья, укажите место повреждения на дереве.
* сделайте вывод, какие ткани стебля повреждены, как помочь деревьям быть «здоровыми»?

**Результативность.**

* Учащиеся осознают и применяют полученные знания на практике через участие в проблемной ситуации.
* При выполнении исследования выясняют, какой вред нанесён деревьям человеком и паразитическими организмами.
* Учащиеся обосновывают результаты исследований.
* В ходе работы у детей воспитывается ответственное отношение к природе.
* Усваивают навыки поведения в природе, учатся улучшать экологическую ситуацию родного села.

**В отчет школьники помещают фотографии деревьев, которые изучаются в ходе данного урока. Отчет оформляется в виде слайдовой презентации или фильма. Защита отчета каждой гриппы на следующем уроке. Планируется экологическая акция по итогам экскурсии.**

