МАОУ «Начальная школа № 2»

**Экологическая тропа в ботаническом саду г.Чебоксары.**

 выполнили**:** Волков Владимир -1 класс

Иванов Иван- 1 класс

 руководитель**:** Петрова Людмила Витальевна

 учитель начальных классов

 Чебоксары -2017

 **Содержание**

* Введение……………………………………………………..стр.1
* Описание места исследования. …………………………… стр.2
* Материалы. Методика………………………………………стр.2
* Результаты. ………………………………………………… стр.2-3
* Выводы………………………………………....................... стр.3
* Литература………………………………………………… стр.3

-1-

**Введение**

Экологическая тропа- это специально разработанный маршрут, проходящий через различные экосистемы и природные объекты, на котором люди получают информацию во время экскурсии. Экологические тропы нужны, что бы формировать экологическое мышление и сознание. [3]

**Актуальность.** Мы разработали экологическую тропу в ботаническом саду, При этом при этом мы преследовали цель: исследовательскую, просветительскую, практическую ( уборка мусора, посадка деревьев). Наша экологическая тропа имеет протяженность два км. Маршрут проложен на природе. Прогулочным шагом можно обойти весь маршрут. Во время экскурсии мы знакомимся с флорой и фауной Ботанического сада, а также можем видеть влияние хозяйственной деятельности человека на природу.

**Цель:**  Организация станций экологической тропы в ботаническом саду.

**Задачи:**

 1. Расширить кругозор у экскурсантов о флоре и фауне Ботанического сада;

 2. Обучить видеть, замечать различные проявления антропогенного воздействия.

**Гипотеза:** Экскурсии по экотропе формируют у детей интерес к биологии и учат вести себя на природе.

 **Место исследования:** Ботанический сад был организован в 1978г. Площадь ботанического сада 140 га. Площадь пруда 5 га. Питают водоём и речку Кукшумка 12 родников. Живые коллекции растений включают около 2000

видов и сортов. На территории ботанического сада произрастают около 750 видов деревьев и кустарников, почти 700 видов цветов, коллекция лекарственных

растений насчитывает до 350 наименований.

**Тип нашей экологической тропы:** Прогулочно -познавательная;
- Учебно-экологическая

**Методы исследования:**

1. Наблюдение.

2. Изучение литературы.

3. Фотографирование.

4. Практическая работа.

**Результаты**

 Маршрут нашей тропы проложен по красивой местности. Ботанический сад находиться в черте города и доступен в транспортном отношении. Тропа несет познавательную информацию: виды растений и животных, элементы живой и неживой природы правила, указатели, нанесенные на щитах.

На протяжении маршрута учебной экологической тропы запланировано 10 станций, т.е. остановок для экскурсантов, где они могут более подробно ознакомиться с представителями флоры и фауны, принять участи в лабораторных работах на роднике, оценить экологическую ситуацию и антропогенное влияние на природу.

На 1 станции мы объясняем простые правила поведения в ботаническом саду:

* не мусорить;
* громко не кричать;
* не ломать деревья;
* не рвать цветы (особенно первоцветы весной);
* не устраивать пикники;
* Не жечь костры;
* не ловить насекомых и других животных без надобности;
* -не разорять птичьи гнезда;

-2-

Станция 2. Цветник Ботанического сада. В Ботаническом саду очень много самых разнообразных цветов, которые своим буйным цветением радуют глаз и поднимают настроение.

Станция 3. Лабораторные работы на роднике в ботаническом саду. Мы определяли органолептические и химические свойства воды в роднике и выяснили: Дебит (водосброс)- 1 литр / 3 сек. Температура- +7 градусов. Ph- 7

Мутность – 0 Осадок- 0. Запах-0 Цветность – вода бесцветная.

Станция 4. Пруд в ботаническом саду. В пруду Ботанического сада мы встретили лягушек, видели головастиков и превращение в лягушат. Также мы брали пробы зообентоса (личинок насекомых) и обнаружили личинок поденок, стрекоз, брюхоногих моллюсков, водяного клеща.

Станция 5. Дачи. Рядом с территорией Ботанического сада имеется много дач, а это

способствует уменьшению видов животных и растений. Окультуривая дачные участки,

люди выбрасывают мусор на территорию Ботанического сада и причиняют большой вред

растительному и животному миру Ботанического сада.

Станция 6 «Свалка». Антропогенное воздействие. В настоящее время на

территории Ботанического сада очень много мусора. Люди приходят сюда отдыхать и

оставляют после себя горы мусора. Свалки производят неприятное впечатление,

портят пейзаж.

Станция 7 «ЗАГАДКИ ЛЕСА». Викторина «Угадай, кто Я»

На этой станции ребята выполняют различные задания, определяют насекомых,

растения по их плодам, листьям и цветам, отвечают на вопросы викторины.

Станция 8. Экскурсия в дендрарий. Здесь посажены лекарственные

пряно-ароматические растения. Численность-307 видов.

На станции № 9 можно познакомиться с лесом. Здесь можно встретить деревья: сосну, ель, липу, ива, вяз, дуб, березу, орешник, клен; кустарники: боярышник, жимолость, бересклет; лесные травы: звездчатка, будра, купена, сныть и другие растения.

Также можно послушать голоса птиц, увидеть различных насекомых.

Можно проследить за экологическими взаимоотношениями, как симбиоз (лишайники и деревья) и паразитизм (личинки насекомых на листьях деревьев).

Станция № 10. Птичья столовая. Эта станция работает зимой. Мы проводим экологические акции «Поможем зимующим птицам», вешаем кормушки, сыпем в них семечки.

В ходе наших экскурсий по станциям осенью и зимой по станциям мы решали

определенные учебные экологические

задачи:

1. Изучали флору и фауну Ботанического сада, дендрарий.

2. Брали пробы зообентоса для определения экологического состояния

пруда.

3. Наблюдали за птицами Ботанического сада, подкармливали их в зимний период.

4. Проводили лабораторные работы на роднике. Мы определяли органолептические

и химические свойства воды в роднике.

5. Проводили экологические субботники.

-3-

**Выводы**

 Таким образом, мы пришли к выводу, что экологическая тропа – это природоохранная зона, где учащиеся могут проводить наблюдения за растительным и животным миром, заниматься описанием и определением растений, проводить наблюдения и исследования.

 Кроме того, можно проводить практическую работу по высаживанию деревьев, кустарников, цветов и ухаживать за ними. Можно проводить экскурсии для детей и их родителей. Всё это будет способствовать повышению интереса к биологии, повышению уровня экологической культуры и сознания.

**Литература**

1. Захлебный А.Н. На экологической тропе. М.: Просвещение, 1982. 185с.
2. Измайлов И.В., Михлин В.Е. Биологические экскурсии. М.: Просвещение, 1983. 104с.
3. Харитонов Н.И. Методические основы учебно-исследовательской деятельности учащихся в полевой биологии. М.: Лесная страна. 2008. 32с.