

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА «ПРИРОДА – НАШ ДОМ!»****Емельянов А.***пос. Селенгинск, Респ. Бурятия, МАОУ «Селенгинская СОШ № 1», 2 «А» класс**Научный руководитель: Мордовская С.В., пос. Селенгинск, Респ. Бурятия, учитель физики первой кв. к., МАОУ «Селенгинская СОШ № 1»*

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте III Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://www.school-science.ru/0317/8/29361>

*Книга природы есть неисчерпаемый источник познаний для человека.*

Вольтер

Я создал экологическую тропу. Пройдя по ней, вы увидите и узнаете, как живет и чувствует окружающая нас природа. Пусть каждый из вас почувствует желание сохранить эту первозданную красоту, защитить ее от неразумного вмешательства в ее экосистему. Дорога интересна и занимательна, здесь мало увидеть – здесь надо всмотреться, здесь мало услышать – здесь вслушаться нужно! Если вы настоящие друзья природы – добро пожаловать по моей экологической тропе.

**Цель:** познакомить посетителей с паспортом учебно-экологической тропы. Рассказать о целях и задачах экскурсии, дать инструкции по технике безопасности и правилам поведения на тропе.

**Задачи:** 1) изучить маршрут; 2) создать проект и карту по изученному маршруту.

**Проблема**

Создание условий для ознакомления с природными комплексами, проведение мониторинга состояния природной среды, планирование учебных и познавательных тематических экскурсий (приобретения посетителями тропы минимума знаний о природе, природных процессах и явлениях; обучение умению наблюдать за природой и ее изменениями под влиянием человеческой деятельности; обучение экологически ответственному поведению по отношению к окружающей природе).

**Этапы**

1. Подготовительный. Подготовительная работа. Обсуждение целей и задач работы. Подбор литературы. Сбор информации, Изучение и анализ фактов.

2. Основной. Проведение работы и анализ компьютерной программой. Результаты исследования и рекомендации.

3. Практический. (Планирование с сентября 2017 г)

**Основная работа****Паспорт**

Экологическая тропа находится на территории поселковых земель Селенгинска.

Назначение тропы: Экскурсионно-познавательная.

Период использования: круглый год.

Режим использования: пеший, с экскурсоводом, самостоятельно.

Основные характеристики тропы: вдоль маршрута установлены стенды.

Режим прохождения тропы: групповой.

Длина маршрута: 4 км.

Обустроенность тропы: укрытий от дождя и солнца нет, туалет имеется только в начале тропы

Безопасность тропы: обрывистый берег на третьей остановке маршрута.

Информационные знаки: «Природа – наш дом!», «Птицы – наши друзья!», «Войди в лес другом», «Вода – это жизнь», «Участок старого русла», «Заповедное место».

**Инструкции по технике безопасности**

1. Пользуйтесь проложенной тропой, не отклоняйтесь от маршрута.

2. Не уничтожайте растения;

3. Не оставляйте мусор.

4. Оставляйте после себя места стоянок в чистоте.

5. Избегайте шумовых эффектов.

Мы находимся в самом начале учебно-познавательной экологической тропы «Природа – наш дом», которая проходит по территории с разнообразным рельефом и экологическими сообществами. Нам предстоит посетить 5 стоянок: у школы «Птицы – наши друзья!», далее мы отправимся в лес к остановке «Войди в лес другом», потом спустимся к берегу реки к площадке под названием «Вода – это жизнь», затем продолжим свой маршрут до остановки «Участок старого русла» и закончим путешествие на остановке «Заповедное место».

Станции	Место расположения	Основное содержание
Начало маршрута	у здания школы	Познакомить посетителей с паспортом учебно-экологической тропы. Рассказать о целях и задачах экскурсии, дать инструкции по технике безопасности и правилам поведения на тропе. В нескольких словах описать предстоящий маршрут
№ 1	Школьный двор «Птицы – наши друзья!»	Побудить интерес к изучению птиц. Способствовать развитию наблюдательности и исследовательских навыков. Воспитывать любовь и бережное отношение к пернатым
№ 2	Лес «Войди в лес другом»	Познакомить с растительностью леса, продолжить формирование навыков правильного поведения в лесу. Воспитывать бережное отношение лесу и его обитателям
№ 3	Берег реки «Вода – это жизнь!»	Познакомить с водоемом и его обитателями. Способствовать развитию наблюдательности и исследовательских навыков. Воспитывать бережное отношение к воде и ее обитателям
№ 4	Старица «Участок старого русла»	Познакомить учащихся со сменой биоценозов на примере участка реки, оставшегося при спрямлении русла, показ причинно-следственных связей в природе
№ 5. Конец маршрута	Мини-заповедник «Заповедное место»	Сформировать представления посетителей площадки об особо охраняемых территориях, познакомить с растениями, занесенными в Красную книгу

**№ 1 Школьный двор. Информационный плакат «Птицы – наши друзья!»**

Цель: Побудить интерес к изучению птиц. Способствовать развитию наблюдательности и исследовательских навыков. Воспитывать любовь и бережное отношение к пернатым.

Ежегодно 7 апреля по народному календарю празднуется День Птиц. Я поздравляю вас с этим праздником. Разве можно представить жизнь лесов, лугов и полей без птиц? А сколько пользы приносят птицы человеку. Их веселое щебетание, звонкое пение, яркое оперение оживляет природу. Без птиц природа мертва. В нашей школы есть дендрарий, где живет множество птиц, в том числе вороны – их еще называют городскими санитарами, так как они питаются отходами, которые уже начинают разлагаться, следовательно могут стать источником инфекции для окружающих.

Каждый год мы строим птицам кормушки и развешиваем их на деревьях и кустарниках, чтобы в суровые зимние месяцы птицам было что покусать. Ведь если не принимать меры, то птицы могут исчезнуть не только из нашего поселка, но и с лица земли.

Проведение мастер класса для учащихся, изготовление кормушек.

**№ 2 Сосновый лес. Информационный плакат «Войди в лес другом»**

Цель: Познакомить с растительностью леса, продолжить формирование навыков правильного поведения в лесу. Воспитывать бережное отношение лесу и его обитателям.

1. Леса называют зелеными легкими нашей планеты. В лесу легко дышится. Ведь растения в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Крона дерева своеобразный фильтр. Она задерживает пыль, коготь и грязь. Листья выделяют особые летучие вещества, убивающие бактерии. Зеленые насаждения уменьшают содержание пыли в воздухе в 2,5 раза, вредных газов и дыма в 2 раза, снижают шум, регулируют температуру воздуха, защищают от ветра.

2. Приходя в лес должен соблюдать определенные правила поведения в лесу:

Собирая ягоды и грибы, не уничтожайте, что породило их – деревья, кустарники и грибницы. Ведь nasledующий год вы вновь приедете в лес за дарами природы.

Собирайте прекрасные воспоминания, но не рвите цветов.

Если вам повстречается в лесу зверек, не пугайте его, отнесите к нему как старший брат.

Не шумите в лесу, послушайте голос леса.

Не оставляйте в лесу ничего, кроме следов ног.

В лесу следует ходить только по тропинкам, чтобы не вытаптывать растения и не уплотнять почву. Уплотнение почвы затрудняет появление новых всходов, ведет к вытаптыванию молодых неокрепших растений. Поэтому необходимо передвигаться по тропинкам, дорогам, отдыхать в специально отведенных местах, регулировать выпас скота.

На остановке «Войди в лес другом» можно наблюдать лес в несколько ярусов. Первый – сосны, второй – березы, осины, третий – ольха, ива, багульник, четвертый – травяной покров и ягодные кустарнички. Преобладание сосны, способствует накоплению снега и повышению влажности воздуха, кроме этого сосны выделяют в воздух вещества, губительные для микроорганизмов. Но и такие вещества, которые благоприятно воздействуют на организм человека. Сосны устойчивы к повреждениям и рекреационным нагрузкам.

Научить определять чистоту воздуха по хвое и коре.

**№ 3 Берег реки.** Информационный плакат «Вода-это жизнь! Жизнь-это вода! И без воды никуда!»

Цель: Познакомить с водоемом и его обитателями. Способствовать развитию наблюдательности и исследовательских навыков. Воспитывать бережное отношение к воде и ее обитателям.

Для начала знакомим с правилами поведения и работы у воды.

Перед вами река Поперечная. Она относится к речной системе реки Селенги. Берет свое начало река с хребта Хамар-Дабан и несет свои воды в речку Вилуяка. Имеет два притока Кулемный ключ и Даниловский. Как известно река проводит большую работу: разрушительную и созидательную. Поперечная разрушает левый берег и создает песчаный правый берег, похожий на небольшой пляж.

Река используется населением для ловли рыбы и как источник воды.

Создание легенды и сказки о реке Поперечная.

**№ 4 Старица. Информационный плакат « Участок старого русла»**

Цель: познакомить учащихся со сменой биоценозов на примере участка реки, оставшегося при спрямлении русла, показ причинно-следственных связей в природе.

1. Обычно старицы образуются при спрямлении русла. После спрямления река течет по новой протоке, а прежнее русло превращается в старицу. Постепенно входы в старицу заносятся песком и илом. Некоторое время может быть небольшое озеро, затем оно превращается в сырой луг, после в болото и постепенно высыхает.

Так происходит смена биоценозов.

Старица расположена в пойме реки и представляет собой отчленившийся от основного русла рукав. Она имеет серповидную форму и уже сильно заилена. Из-за недостатка кислорода часть органических веществ осталась неокисленной и не использовалась в круговороте веществ. На-

копился ил и водоем обмелел. Прибрежная растительность все больше продвигается к центру старицы. В конце концов, скоро здесь сформируется луг и кустарниковая заросль.

Проведение викторины по исчезающим объектам.

**№ 5 Мини-заповедник.** Информационный плакат «Заповедное место»

Цель: сформировать представления посетителей площадки об особо охраняемых территориях, познакомить с растениями, занесенными в Красную книгу.

Заповедник – это участок где оберегаются редкие ценные растения и животные. Старейший заповедник России – Баргузинский, создан для сохранения и увеличения численности соболя. В нашем районе есть Байкальский Биосферный государственный заповедник.

Наша школа решила взять под охрану небольшой участок леса, где растут исчезающие растения, занесенные в красную книгу: лилейник желтый, венерин башмачок, прострел желтеющий. Открыв это заповедное место 6 лет назад мы назвали его «Ая-Ганга», и постоянно наблюдаем за этим экологически чистым местом, бывая там на экскурсиях и проводя там экологически биологические акции.

Мастер-класс по изготовлению цветов занесенных в Красную книгу.

### Заключение

Вот и закончилась наша экскурсия.

И я думаю, что моя экологическая тропа поможет учащимся моей школы приобрести минимум знаний о природе, природных процессах и явлениях; научиться наблюдать за природой и ее изменениями под влиянием человеческой деятельности; экологически ответственно будут вести себя по отношению к окружающей природе.

После чего надо провести рефлексию.

Вспомните свои впечатления. Ответьте, пожалуйста, на несколько вопросов:

- Что интересного узнали на экскурсии?
- Что понравилось?
- Что поразило или удивило?
- Что не понравилось?
- Что бы вы предложили организаторам экскурсии?

– Придете ли вы сюда еще раз? С какой целью?

### Список литературы

1. Авторский проект: экологическая тропа «Природа – наш дом!».