

Межрегиональный конкурс социальных проектов по благоустройству
территории «Комфортная среда обитания – 2023»

I. Титульный лист

1. Название номинации: **Познаем Россию**

2. Название проекта: **Экологическая тропа «Беломорье»**

3. Заявитель: организация, инициативная группа, частное лицо

4. Для организации-заявителя:

- название организации: Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 12 города Белово»

- адрес местонахождения организации: Кемеровская область, город Белово, пгт Инской, улица Ильича 28

5. Руководитель проекта:

- Ф.И.О., должность: Филимонцева Светлана Григорьевна, учитель географии МАОУСОШ №12 города Белово

6. Дата составления заявки: 06.03.2023

II. Описание проекта

1. Обоснование социальной значимости проекта.

На протяжении последних лет ученые сошлись во мнении, что необходима система экологического просвещения, в которую бы входили не только средства массовой информации и экологические курсы в учебных заведениях, но и непосредственное общение человека с природой. По мнению экспертов, важной составляющей новых ООПТ должны стать экологические тропы- основа для экологического воспитания детей, приобретения ими практических знаний и навыков.

5 января 2016 года Президент России Владимир Путин подписал указ, в соответствии с которым 2017 год в России объявлен годом экологии. Цель этого решения — привлечь внимание к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, и улучшить состояние экологической безопасности страны. По мнению президента страны, наиболее существенной мерой является создание учебных экологических троп и экологических отрядов, основная задача которых помочь нашей планете в ее восстановлении или сохранении в первозданном виде.

Учебная экологическая тропа – маршрут, проходящий через различные природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность, на котором идущие получают знания, устную или письменную информацию о природных объектах и явлениях.

Тропа является одной из форм воспитания экологического мышления и мировоззрения. Она предоставляет возможность:

- изучать явления и объекты природы;
- познавать виды природопользования;
- приобретать опыт оценок результатов взаимодействия человека и природы;
- овладевать навыками экологически грамотного поведения в природе;
- расширять кругозор;
- знакомиться с современными экологическими проблемами.

Экологическая тропа знакомит экскурсантов с разными явлениями и объектами природы, испытывающими антропогенную нагрузку, позволяет передать учащимся знания о естественных явлениях и объектах, создает предпосылки для экологического воспитания, природоохранного мышления.

Экологическое просвещение является важным выходом из глобального экологического кризиса, так как оно подразумевает гармонизацию экологического мышления и отказ от потребительского отношения к природе.

Мы так же считаем, что функционирование экологической тропы поможет в решении одной из самых гуманных задач нашего времени – оптимизации отношения человека с природной средой.

2. Цели и задачи проекта: организация учебной экологической тропы в поселке Инском на базе МАОУ СОШ №12 города Белово и прилегающей территории водоканальной системы Беловской ГРЭС.

3. План-график реализации проекта (этапы проекта, мероприятия, сроки, ответственные, результаты).

а) Этапы проекта

Работу по оборудованию тропы целесообразно проводить в определенной последовательности.

Работа начинается с подготовки небольшой группы ребят – организаторов и помощников учителя - куратора. На этом этапе большую роль играют постановка общественно значимой цели перед небольшим числом учащихся, определение задач и объёма работы, раскрытие перспектив и определение места каждого ученика в предстоящем деле. Организаторы становятся авангардом, вовлекающим в работу всё большее число школьников. С помощью учителя – куратора все желающие разбиваются на группы, исходя из интересов и возможностей учащихся.

Первая группа ребят – поисковая – в составе 5-6 человек любителей и знатоков природы. Она занимается исследованием местности, выбранной учителем, прокладкой рекомендованного маршрута, выявлением экскурсионных объектов, смотровых точек и мест отдыха. Эту работу, в том числе прокладку маршрута и составление плана пути, группа выполняет совместно с учителем, принимается проект тропы, после чего группа вычерчивает план-схему маршрута.

Эта же группа вместе с руководителем определяет объём содержания познавательных экскурсий, составляет перечень объектов, расположенных в зоне тропы, и определяет примерную тематику научных и художественных текстов, призывов и обращений к посетителям, которые будут размещены на стендах вдоль маршрута. Эта работа может проводиться совместно с учителями географии, биологии, истории, литературы.

Вторая группа – изготовители – делает стенды, дорожные знаки, информационные доски. Работа может проводиться под руководством учителя технологии.

Третья группа – экскурсоводы. Это основные «действующие лица» экологической тропы с момента её открытия. Экскурсоводы

подготавливаются из числа старшеклассников. Подготовка экскурсоводов играет большую роль в овладении навыками самообразования. Ребята учатся работать с научной и публицистической литературой, устанавливать связи между знаниями по разным предметам.

б) Разработка метода закладки экологической тропы

Закладка экологической тропы требует тщательной подготовки и состоит из трех основных этапов:

1 этап - выбор маршрута экологической тропы и его условия.

Маршрут экологической тропы должен:

- соответствовать ее назначению;
- учитывать привлекательность природного ландшафта;
- охватить все наиболее достопримечательные объекты местности;
- не превышать 3 км;
- прокладываться по уже сложившейся дорожно - тропиной сети;
- иметь разнообразный ландшафт (чередование открытых и облесенных пространств, ровного и пересеченного рельефа, уголков природы естественного и антропогенного характера);
- иметь доступность в транспортном отношении.

2 этап - подготовительный этап создания экологической тропы.

Перед закладкой экологической тропы необходимо:

- Изучить участок природы, в котором планируется создание тропы, ознакомиться с планами использования данного объекта в хозяйственных и рекреационных целях.
- Составить схематический план с нанесением всех остановок.
- Составить характеристику тропы, где указать:
 - название природных территорий, по которым проходит маршрут;
 - географическое положение;
 - вид и протяженность маршрута;
 - описание природных комплексов данного маршрута;
 - состояние маршрута до начала работы;
 - формы деятельности школьников при посещении тропы.
- Ознакомить руководителя базового предприятия, на территории которого будет проложена тропа, с целью создания тропы, получить разрешение на ее открытие, оговорить помощь предприятия по использованию и оснащению маршрута тропы (смотровые площадки, привлечение специалистов в качестве экскурсоводов для знакомства с предприятием).
- Подготовить паспорт на экологическую тропу, согласовать и утвердить его с землепользователем территории, на которой планируется тропа.

- В начальном пункте тропы устанавливается главный стенд, где дана схема всей тропы с указанием остановок. Приложение №1

3 этап- функционирование экологической тропы.

Главным элементом функционирования экологической тропы является экскурсия, которая должна отвечать определенным требованиям к ее проведению:

- Обеспечивать знакомство детей со всеми природными объектами, способствовать лучшему пониманию закономерностей развития природы, воспитывать любовь к ней, ответственность за ее сохранность, бережное отношение к животному и растительному миру.

- Соответствовать решению задач экологического воспитания и образования детей.

в) Информативность - важнейшее качество экотропы

Информация условно подразделяется на познавательную, просветительскую и предписывающую. Каждому виду информации соответствуют «свои» объекты на маршруте.

- Познавательная информация. Ее несут натуральные объекты. Это виды растений, животных, формы рельефа, почвы, минералы, горные породы и другие элементы живой и неживой природы. Главное состоит в том, чтобы выбранный вид или наблюдаемый процесс позволял наглядно показать его роль в создании или поддержании экологического равновесного состояния среды.

- Просветительская информация. По вопросам природопользования в качестве наглядных объектов могут использоваться все видимые с маршрута тропы элементы антропогенного ландшафта (дороги, трубопроводы, линии электропередач), сельскохозяйственные угодья, архитектурные сооружения, водоисточники, зона рекреации как один из видов природопользования.

- Предписывающая информация. Ее носителями являются различные лозунги, призывы, правила, указатели, которые на маршруте тропы помещаются на специальных щитах и знаках.

г) Общая характеристика учебной тропы «Беломорье»

Экологическая тропа школьного экологического общества “ ЭКО” МАОУ СОШ №12 города Белово, разработана ее руководителем Филимонцевой Светланой Григорьевной и членами экологического отряда. Данная учебная тропа имеет кольцевую структуру и представляет собой маршрут протяженностью около 3-х км в акватории водно-канальной системы Беловского водохранилища, состоит из двадцати основных пунктов, каждый из которых уникален и имеет собственную задачу.

Экологическая тропа знакомит экскурсантов с разными явлениями и объектами природы, находящимися в пределах поселка и испытывающими антропогенную нагрузку, позволяет передать учащимся знания о естественных явлениях и объектах, создает предпосылки для экологического воспитания, природоохранного мышления.

Особенностью нашей тропы является то, что она состоит из двух колец (северного и южного, которые составляют общий маршрут) и в зависимости от тематики и целеполагания, временных рамок, а так же возрастных особенностей детей, может быть использована дифференцированно.

Каждое кольцо имеет по десять станций. Протяженность практически одинаковая. Разделяются между собой пешеходным мостом:

- Северное кольцо (станции №№1-10), оно географически направлено на север. Мы условно его назвали «Акватория БГРЭС», т.к. оно охватывает территорию, принадлежащую БГРЭС и ее водоканальной системы. По своей специфике в большей степени имеет экологоантропогенную (промышленную) направленность.

- Южное кольцо (станции №№11-20), условно названное «Сосновый остров», и имеющее, более природо - экологическую специфику.

Таким образом, на протяжении маршрута экологической тропы «Беломорье» мы запланировали 20 станций. В проектной части работы нами составлена полная характеристика каждой станции экологической тропы. Краткая характеристика основных станций маршрута экотропы «Беломорье» дана в приложении. Приложение №2

д) Результаты реализации проекта.

В процессе работы по созданию проекта учебной тропы нам удалось: тщательно изучить соответствующую литературу, распределить роли участников и организовать рабочие группы; выбрать оптимальный метод закладки экологической тропы с учетом местных факторов; определить качество каждой станции экотропы с точки зрения ее информативности; составить общую характеристику учебной тропы и каждой ее станции, используя при этом собственные специально подготовленные фотоматериалы; создать проект, краткий путеводитель в виде таблицы и карта - схему (пока в бумажном и электронном вариантах) экотропы.

Таким образом, спроектированная нами экологическая тропа отвечает всем методическим требованиям по ее закладке: организована с целью оптимизации отношений человека с природной средой, имеет образовательно-воспитательный характер, учитывает привлекательность природного ландшафта, охватывает все наиболее достопримечательные

объекты местности, имеет разнообразный ландшафт (чередование открытых и облесенных пространств, ровного и пересеченного рельефа, уголков природы естественного и антропогенного характера), имеет кольцевой маршрут протяженностью около 3-х км по имеющейся дорожно - тропиной сети, который легко трансформируется и имеет хорошую транспортную доступность.

4. Стоимость проекта, включающая источники финансирования:

- собственные средства – 1 тысяча рублей;
- привлеченные средства из других источников (не имеются);
- запрашиваемые средства в рамках данного Конкурса – 83 тысячи рублей.

5. Ожидаемые результаты от реализации проекта.

Функционирование экологической тропы поможет привлечь внимание к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, в решении одной из самых гуманных задач нашего времени – оптимизации отношения человека с природной средой, расширить знания о важности сохранения природы, поскольку экологическое просвещение является важным выходом из глобального экологического кризиса, так как оно подразумевает гармонизацию экологического мышления и отказ от потребительского отношения к природе.

III. Бюджет проекта

| № | Статья расходов | Цена за единицу | Кол – во (шт) | Стоимость (руб) | Источники финансирования по статье | |
|--------|--------------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------------------------------|------------------------|
| | | | | | Имеющиеся средства | Запрашиваемые средства |
| 1 | Скамейки деревянные | 3000 | 10 | 30000 | 0 | 30000 |
| 2 | Щит металлический 120*80 | 13000 | 1 | 13000 | 0 | 13000 |
| 3 | Щиты металлические 40*30 | 2000 | 20 | 40000 | 0 | 40000 |
| 4 | Грунтовка | 250 | 1 банка | 250 | 250 | 0 |
| 5 | Краска белая | 250 | 1 банка | 250 | 250 | 0 |
| 6 | Краска голубая | 250 | 1 банка | 250 | 250 | 0 |
| 7 | Краска черная | 250 | 1 банка | 250 | 250 | 0 |
| Итого: | | | | | 1000 | 83000 |

Карта-схема маршрута учебной тропы «Беломорье» с указанием станций



Станции учебной тропы «Беломорье»:

- №1- географическая площадка
- №2-рябиновая аллея
- №3-смотровая площадка БГРЭС
- №4-мохово-лишайниковая зона
- №5-осоково-хвощевые заросли
- №6-старый вяз
- №7-заросли вяза
- №8-гнездовья вороньи
- №9-смотровая площадка водохранилища
- №10-рыбацкая заводь

- №11-садовый остров
- №12-ивовые заросли
- №13-каменистый берег
- №14-сосновый остров
- №15-«тихий омут»
- №16-муравейник
- №17-сосновые посадки
- №18-раскидистая сосна
- №19-разнотравье
- №20-липовая роща

Приложение №2

Путеводитель учебной экологической тропы «Беломорье»
(с краткой характеристикой станций)

| Номер и название станции | Краткая характеристика и назначение станции |
|---|---|
| Станция №1. Метеорологическая площадка | Начало маршрута. Знакомство с паспортом экотропы. Вводная беседа о целях и задачах экскурсии, инструктаж по ТБ и правилам поведения на тропе. Краткое описание предстоящего маршрута |
| Станция №2 Рябиновая аллея | Вдоль дороги на Беловскую ГРЭС. Растения, произрастающие вдоль дорог, задерживают целый комплекс вредных веществ, выделяемых автомобилями. Оценка значимости растений аллеи |
| Станция №3. Канал. Смотровая площадка | Смотровая площадка водоотводного канала БГРЭС. Сброс отработанной воды в канал. Роль канала и водохранилища. Водоохранные мероприятия, обратное водоснабжение. Встреча со специалистами БГРЭС |
| Станция №4 Мохово-лишайниковая зона | Ареал наростов мха и лишайника на деревьях вдоль канала. Выявление видового состава представителей. Лихеноиндикация. Оценка степени загрязненности методом квадрат - сетки |
| Станция №5 Осоково-хвощевые заросли канала | Сообщество растений и животных пресноводной среды обитания. Канальные растения и животные. Особые условия, черты приспособленности в среде с проточной водой |
| Станция №6 Старый вяз | Отдельно стоящее дерево на хорошо освещенном месте. Оценка условий произрастания. Форма и размеры растения как следствие условий его произрастания |
| Станция №7 Заросли вяза | Заросли вяза с высокой затененностью территории. Влияние условий произрастания на жизнеспособность растений лиственных пород. Место для отдыха на маршруте экотропы с установленными в тени кроны деревьев лавочками |
| Станция №8 Вороньи гнездовья | Три гнезда рядом. Особенности формы, структуры гнездовых, образа жизни его обитателей. Визуальные сезонные наблюдения |
| Станция №9 Беловское водохранилище | Смотровые площадки на Беловское водохранилище, пляж, водоспасательную станцию. Роль и оценка значимости данных антропогенных объектов для населения. Рекреационные ресурсы. Экскурсия на водоспасательную станцию, беседа со специалистами (1 раз в год по договоренности) |
| Станция №10 Рыбацкая заводь | Местечко у пешеходного моста через канал. На незначительном изгибе канала, течение воды замедляется, образуется так называемая заводь. Здесь часто можно увидеть рыбаков с их уловом. Зависимость скорости течения воды от величины изгиба канала и ее влияние на частоту встречаемости живых обитателей Окончание маршрута «Северного кольца» и начало «Южного» |
| Станция №11 Садовый остров | Садовые участки жителей, сброс воды канала в Беловское водохранилище (пункт второй открытой стадии очистки воды). Оценка агроклиматических условий садовых участков района |
| Станция №12 Ивовые заросли | Ивовые заросли побережья Беловского водохранилища. Влияние особенностей произрастания на форму ствола и кроны ивы, черты приспособленности влаголюбивых растений |
| Станция №13 Каменистый берег | Каменистый берег водохранилища. «Вода камень точит», физическое воздействие воды на горные породы. Дневной бриз. |

| | |
|------------------------------------|---|
| | Обитатели каменистого берега |
| Станция №14 Сосняк на «острове» | «Ближний» и «Дальний сосняк» на побережье Беловского водохранилища. Прекрасный ландшафт для отдыха когда-то, вызывающий жалкое зрелище «сегодня». Сломанные ветви, пни от вырубленных топором деревьев, свалки мусора на каждом шагу – все это следы нашей цивилизации. Именно здесь следует ознакомить экскурсантов с правилами поведения на природе, необходимостью беречь и охранять ее. Определение степени антропогенной нагрузки, жизнеспособности поврежденных деревьев. Экстренные меры по охране ОС на данной станции. |
| Станция №15 Камышовые заросли | Камышовые заросли водохранилища. Сообщество растений и животных пресноводной среды обитания со стоячей водой. Особые условия, черты приспособленности |
| Станция №16 Муравейник | Муравейник на сосновом острове рыжих лесных муравьев. Определение формы, параметров, состава «постройки», образа жизни его обитателей |
| Станция №17 Раскидистая сосна | Отдельно стоящее дерево на хорошо освещенном месте. Сосна - светолюбивое растение |
| Станция №18 Сосновые посадки | Сосновые посадки с высокой затененностью территории. Влияние условий произрастания на жизнеспособность растений хвойных пород. Сосна - светолюбивое растение |
| Станция №19 Разнотравье | Травянистое сообщество вдоль левобережья канала. Здесь сохранился участок почти нетронутой степи, с типичным, хотя несколько обедненным видовым составом фауны и флоры |
| Станция №20 Липовая роща | Липовая роща (последняя станция маршрута). Здесь можно познакомиться с видовым разнообразием деревьев и кустарников, послушать голоса птиц, увидеть различных насекомых. |