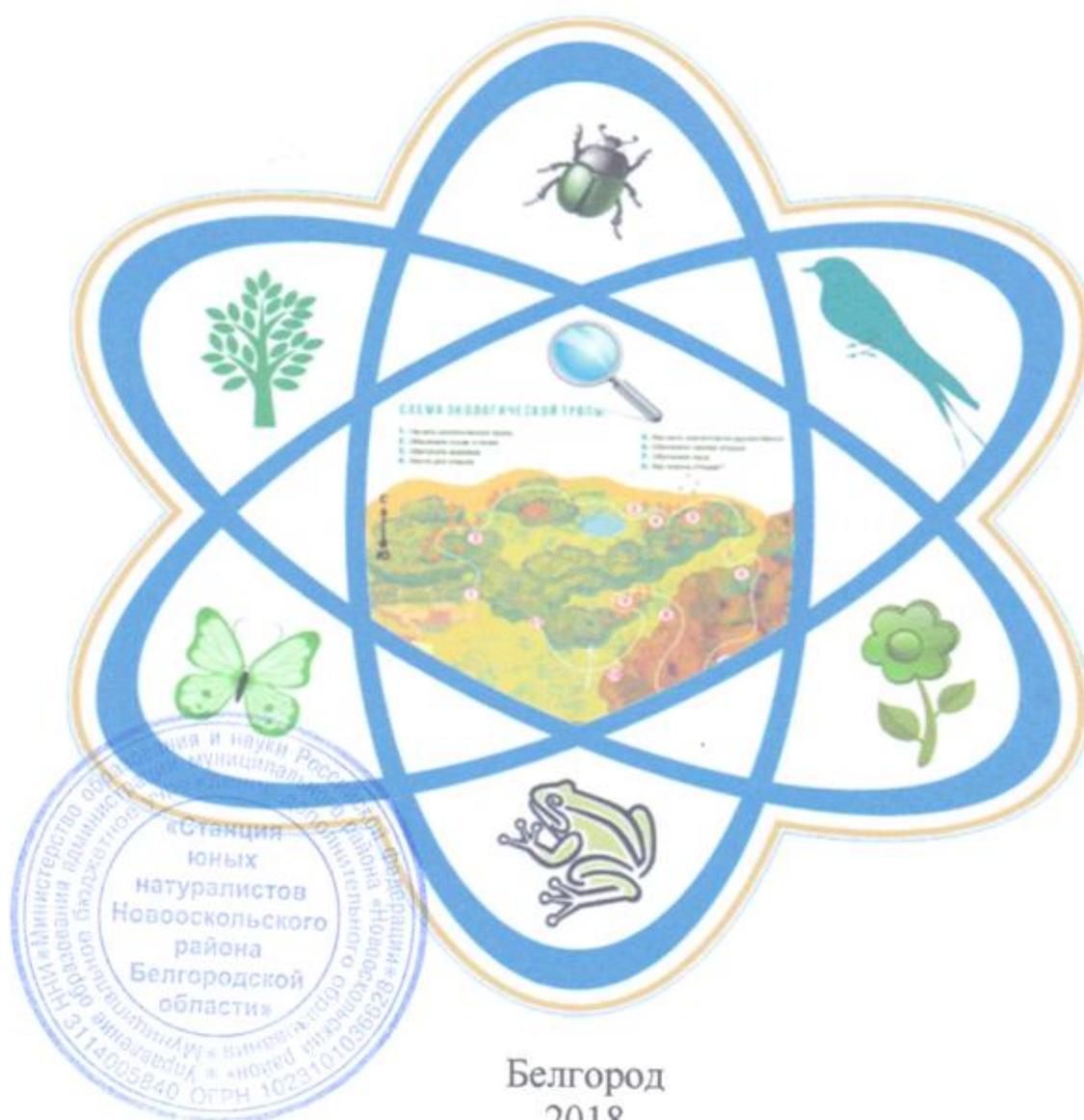


Департамент образования Белгородской области

Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Белгородский областной детский эколого-биологический центр»

## Особенности создания учебных экологических троп в образовательных организациях (методические рекомендации)



Белгород  
2018

**ББК 20.1  
О754**

**Авторы-составители:** Цапкова Т.И., Гулевская Н.В., методисты ГБУ ДО БелОДЭБЦ

**Ответственный за выпуск** – Цапкова Т.И., директор ГБУ ДО БелОДЭБЦ, Почетный работник общего образования РФ.

Печатается по решению экспертного совета государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский областной детский эколого-биологический центр» (протокол № 3 от 22.02.2018 г.)

**Особенности создания учебных экологических троп в образовательных организациях (методические рекомендации)** – г. Белгород, ГБУ ДО БелОДЭБЦ, 2018 г. – 54 с.

В методических рекомендациях представлены общие требования к организации учебных экологических троп в образовательных организациях, образцы нормативных документов, регламентирующих их функционирование (приказ, положение, паспорт, инструкции по охране труда). Издание содержит материалы из опыта работы образовательных организаций Белгородской области по функционированию учебных экологических троп.

Данные рекомендации предназначены для руководителей и специалистов образовательных организаций, учителей, курирующих вопросы обустройства и функционирования экологических троп.

Материалы представлены в авторской редакции.

**ББК 20.1  
© ГБУ ДО БелОДЭБЦ, 2018  
© Авторы-составители, 2018**

## **Введение**

В настоящее время современные проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой могут быть решены только при условии формирования экологического мировоззрения у всех людей.

В «Концепции устойчивого развития России» особо подчеркивается необходимость формирования всеми доступными средствами экологического мировоззрения граждан России, в первую очередь детей. С принятием законов Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» и «Об образовании» созданы предпосылки правовой базы для формирования системы экологического образования населения. «Указ Президента Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» (с учетом Декларации Конференции ООН по окружающей среде и развитию, подписанной Россией), соответствующие постановления Правительства возводят экологическое образование в разряд первостепенных государственных проблем. Указанные документы подразумевают создание в регионах страны системы непрерывного экологического образования [2].

Важнейшим средством экологического образования является организация разнообразных видов деятельности детей непосредственно в природной среде, в мире природы. Данное положение требует создания «учебного кабинета в природе» – учебной экологической тропы.

Учебная экологическая тропа – специально оборудованный путь в местах, где окружающая природная среда позволяет детям получать знания о естественных явлениях и объектах, формировать у них ответственное отношение к природе. Она служит местом распространения элементов экологической культуры, куда вовлекаются обучающиеся, педагоги, родительская общественность, население.

В данном сборнике содержатся ответы на вопросы, как выбрать объекты экологической тропы, как оборудовать и использовать тропу в соответствии с её назначением, грамотно составить локальные нормативные акты и многое другое.

При разработке данного методического пособия использовался опыт работы Белгородского областного детского эколого-биологического центра, а также станций юных натуралистов Ивнянского, Вейделевского районов Белгородской области по организации, обустройству и функционированию экологических троп.

## Учебная экологическая тропа

В специализированной и методической литературе можно встретить несколько понятий термина «экологическая тропа».

Экологическая тропа – это маршрут, размеченный на определенной территории, являющийся специфической формой для ознакомления и регулирования режима пользования [Российская энциклопедия].

Экологическая тропа – это частная форма экскурсии, сочетающая отдых и познание во время движения по специально разработанному маршруту в природе и позволяющая методами «раскрытого обучения» осваивать и закономерности природных процессов, и проявления антропогенного фактора, нормы экологически грамотного поведения [4].

Основным критерием классификации троп природы является их назначение (Д.В. Моргун):

1. Познавательные прогулочные тропы, или тропы «выходного дня», имеют протяженность в среднем 4-8 км. Одиночных посетителей по возможности объединяют в группы, и в сопровождении проводника или с путеводителем они прогулочным шагом проходят весь маршрут, знакомясь с природой, памятниками истории и культуры. На таких маршрутах затрагиваются вопросы взаимоотношений природной среды и человека, влияния хозяйственной деятельности на природу; посетители получают представление о том, какие мероприятия осуществляются для ее защиты.

2. Познавательные туристские тропы. Протяженность в среднем – несколько десятков километров. Как и тропы первого типа, их можно проходить с проводником или самостоятельно. Тропы тщательно размечают на местности, а группы туристов не только снабжаются буклетами, но и проходят специальный инструктаж перед выходом на маршрут.

3. Учебные экологические тропы – специализированные маршруты для экологического образования. Протяженность редко превышает два километра, так как считается, что учебная экскурсия не должна занимать более 2,5 часов. Тропы рассчитаны в первую очередь на обучающихся. Вместе с тем они должны быть доступны (интересны и понятны) для любого посетителя.

4. Специализированные экотропы, разрабатываются для людей с ограниченными возможностями здоровья.

*Учебная экологическая тропа* – специально оборудованный и тщательно изученный путь в местах, где окружающая живая природа позволяет экскурсоводам передать знания о естественных явлениях и объектах (животном, растительном мире, сообществах и т.п.), создать предпосылки для воспитания экологического и природоохранного мышления [6].

Направленность учебной экологической тропы может быть различная – зоологическая, ботаническая, географическая, геологическая, комплексная.

Тропы также подразделяются по времени функционирования на: круглогодичные, сезонные (летние, зимние) и межсезонные.

*Из истории создания экологических троп в России.*

В России еще до революции, в 1916 году, в Крыму, в 7 км от Судака, вдоль скал была вырублена пешеходная тропа. Ее называют Голицынской, так как строительство проводилось по указанию князя Л.С. Голицына. Тропа проложена таким образом, что посетитель может ознакомиться со многими природными объектами исключительной красоты и своеобразия.

Распространение учебных троп началось с начала 60-х годов XX века, но широкое распространение этого опыта в нашей стране затруднялось некоторыми организационными моментами. Необходимо было найти форму организации просветительных троп в природе. Причем нельзя было ограничивать задачу создания троп только расширением природоведческих знаний. Время выдвигало и иную задачу – целенаправленного использования троп для формирования экологической культуры населения, прежде всего учащейся молодежи. Это предъявляло новые требования не только к характеру маршрута тропы, но и к их организаторам и пользователям. На тропах, которые получили название учебных экологических, основное внимание обращалось не столько на знакомство с природными объектами, сколько на оценку деятельности человека в окружающей среде, как естественной, так и преобразованной [9].

Опираясь на результаты экспериментов по созданию подобных маршрутов, Всероссийское общество охраны природы приняло решение распространить опыт создания учебных троп на территории России. С этой целью в короткое время было организовано два

республиканских семинара на базе действующих троп «Измайловская» (в черте Москвы) и «Пущинская» (Московская обл.). Результаты этих мероприятий не замедлили сказаться. По данным отдела ВООП, всего за два года в разных уголках Российской Федерации было заложено более 120 учебных троп.

Создание учебных троп для нашей страны – дело не новое, но в последние годы набирающее быстрые темпы. Разнообразие форм и методов их создания позволяет образовательным организациям вовлечь в эту деятельность довольно большой круг заинтересованных организаций и широкую общественность. А это, в свою очередь, способствует расширению не только числа троп, но и географии их распространения.

#### **Нормативно-правовые основы проектирования и функционирования учебных экологических троп**

Единого нормативного документа по созданию учебных экологических троп в настоящее время нет. Но имеются нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность по созданию и функционированию экологических троп.

Документы федерального значения:

- Конституция Российской Федерации (ст. 58);
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 8, 30);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р) (ч. III);
- Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 № 30384);
- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.) «Об охране окружающей среды» (ст. 71, 72, 74);
- План действий по реализации основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030

года, утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2014 г. № 2423-р;

- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 г. № 136 –ФЗ (ред. Т 31.12.2017 г.);

- ГОСТ Р 17.0.0.06 – 2000 Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы;

- ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (введен в действие Приказом Росстандарта от 09.06.2016 № 600-ст).

*Инструктивно-методические письма Департамента общего образования Минобрнауки России:*

- «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования» от 19.04.2011 г. № 03255;

- «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования» от 12.05.2011 г. № 03296;

- Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (приложение к письму Минобрнауки России от 24.11.2011 г. № МД1552/03).

*Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях:*

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (с 14.10.2014 г.);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обуче-

ния в общеобразовательных учреждениях» (с изм. от 24.11.2015 г.) (с 02.01.2016 г.);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 г. N 26 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (с изм. от 27.08.2015 г.) (с 19.07.2013 г.);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 г. № 26 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (с 01.09.2016 г.);

В образовательной организации на основе федеральных нормативно-правовых документов разрабатывается своя нормативная база, обеспечивающая организацию и функционирование учебной экологической тропы.

Примерный перечень документов:

- приказ о создании экологической тропы (приложение № 1);
- положение об экологической тропе (приложение № 2);
- паспорт учебной экологической тропы (приложение № 3);
- договор (соглашение) о пользовании земельным участком с землевладельцем территории (местными органами власти), если тропа расположена за пределами образовательной организации;
- инструкции по охране труда (приложение № 4), памятки для обучающихся;
- информационный материал по каждой из остановок и другие материалы.

#### Особенности создания учебных экологических троп

При выборе маршрута учебной экологической тропы необходимо учитывать такие основные условия, как:

- доступность маршрута для посещения обучающимися;

- посещаемость маршрута тропы местным населением, родителями (законными представителями);
- эстетическая выразительность окружающего ландшафта и информационная емкость маршрута.

При выборе трассы и организации тропы необходимо придерживаться трех главных требований, которым она должна соответствовать.

1. **Привлекательность** тропы складывается из трех компонентов: красоты природы, ее своеобразия и разнообразия.

Тропа не должна быть монотонной. В процессе благоустройства территории необходимо добиваться смены закрытого пространства открытым, что разнообразит и усилит эмоции от восприятия различных пейзажей. Также своеобразие и индивидуальность тропы достигается наличием, например, уникальных геологических, ботанических, зоологических объектов, с которыми часто связаны традиции и легенды.

Если экологическая тропа выходит за пределы территории образовательной организации, то ее маршрут необходимо составить по разным экосистемам – лес, дубрава, поле, луг, болото, берег водоема, родник, ручей и т.д., как по солнечным, так и по тенистым местам.

Выбирая маршрут тропы, нельзя забывать о необходимости соблюдения природоохранных требований. Маршрут следует планировать таким образом, чтобы он по возможности обходил стороной места обитания редких видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу или охраняемых специальными постановлениями.

Сама тропа должна быть умеренно сложной для прохождения, не только по соображениям безопасности, но и для того, чтобы усталость не мешала восприятию пейзажа и информации.

2. **Доступность** – одно из самых главных требований при проектировании учебной тропы, которое влияет, прежде всего, на выбор маршрута.

Необходимо, чтобы учебная тропа располагалась сравнительно недалеко от населенного пункта, места проживания и обучения детей и чтобы к ее началу вели хорошие подъездные пути: обучающиеся не должны ощущать физической усталости к тому моменту, как они сделают первые шаги по тропе.

Сама трасса учебной экологической тропы не должна представлять большой опасности или сложности для прохождения (слишком крутых склонов, длинных осыпей, скал, большого числа холодных бродов и т. п.), чтобы физическая усталость не уничтожила способности наслаждаться пейзажем, стремления к познанию, восприимчивости к воспитанию. Компактно расположенные объекты позволяют изучать их во взаимосвязи, в комплексе, видеть влияние одного компонента природы на другой [9].

3. **Информативность**, т.е. способность удовлетворять познавательные потребности обучающихся в области географических, биологических, экологических и иных проблем – неременное свойство троп! Большая часть из них имеет явную биологическую направленность [8].

Основная задача экскурсии по учебной экологической тропе – показать природу в многообразии красок, форм, звуков, ароматов, подчеркнуть биологическое разнообразие как показатель экологически благоприятной среды на конкретных примерах, показать изменчивость экосистем и организмов. Информация, получаемая на экологической тропе, должна не только быть полезной, но и вызывать положительный эмоциональный настрой [9].

Максимальная протяженность учебной экологической тропы может составлять 2 - 3 км. Если тропа создается за пределами образовательной организации, то её ширина должна быть 2 метра.

Протяженность маршрутов и выбор объектов тропы обуславливается возрастным составом контингента обучающихся. Можно проходить весь маршрут тропы, изучая, исследуя все объекты, а на интересующих, полюбившихся остановках можно останавливаться подольше. Таким образом, продолжительность занятия, экскурсии определяется общей протяженностью маршрута, набором объектов, которые включаются в изучение или ознакомление. В каждом конкретном случае на экологической тропе продолжительность занятия, экскурсии будет зависеть от состава группы и поставленной цели. Для старшеклассников это 2-2,5 часа – соответственно, длина маршрута составляет около 2 км [2].

Обучающиеся среднего школьного возраста проходят не весь маршрут и знакомятся с определёнными объектами (до 1,5 ч). Для детей младшего школьного возраста и дошкольников продолжи-

тельность занятий на учебной экологической тропе устанавливается с учётом СанПиН.

Маршрут экологической тропы может быть линейным (когда тропа начинается в одном пункте, а заканчивается в другом), радиальным (тропы, по которым приходится возвращаться в место отбытия тем же путём (например, в горах), кольцевым (тропы, которые начинаются и заканчиваются в одном и том же месте), полукольцевым и т.д. Движение по маршруту происходит только в одну сторону. Во избежание несчастных случаев, тропа не должна пересекать авто- и железные дороги, проходить по утесам и обрывам. Выбрав примерное место для будущей тропы, его необходимо согласовать с землепользователем, желательно подписать договор о создании тропы и утвердить его в местных органах власти, что позволит в дальнейшем предотвратить уничтожение объекта.

В целях безопасности маршрут в местах со сложным рельефом должен быть оборудован лестницами и ограждениями вдоль тропы в местах крутых склонов.

При выходе на тропу необходимо в устной форме или на указателе предупредить посетителей о необходимости соблюдения правил поведения на тропе (сохранять всю растительность вдоль тропы, мусор оставлять только в специально приспособленных для этого местах, контейнерах и т.д.) [5].

### Объекты экологической тропы

Создавая экологическую тропу, следует помнить о том, что это не клумба, которая должна быть полностью ухожена, очищена и украшена цветами. На ней могут находиться старые и поваленные деревья, пеньки, сухие листья и т.п. На самом деле, многие из этих «лишних» вещей могут послужить отправными точками для интереснейших наблюдений. Создать экологическую тропу можно на территории любой образовательной организации, причем без особых дополнительных затрат. Такой подход подразумевает, что в состав остановок экологической тропы необходимо включать те объекты, которые уже есть на территории образовательной организации.

Желательно, чтобы путь от одного уникального объекта до другого проходил по территории, на которой можно было бы показать весь спектр ландшафтов, типичных для данного района.

Любая экологическая тропа состоит из остановок или объектов. Они могут быть естественными или специально созданными. Путешествуя от одной остановки к другой, обучающиеся проводят определенные наблюдения и выполняют задания педагога.

В качестве объектов можно использовать покинутые, но хорошо сохранившиеся гнезда птиц, особенно врановых, хищников и др. Их аккуратно переносят и укрепляют в естественной обстановке в зоне тропы.

Целесообразно, чтобы на маршруте тропы обучающиеся выполняли разнообразные общественно полезные дела природоохранного характера. Для этого можно рекомендовать создание разнообразных мест обитания для насекомых, пробных площадок с искусственными гнездами и кормушками для птиц. Их успешно можно использовать для проведения исследовательской работы обучающихся в рамках изучения программного материала по зоологии и внеурочных занятий. Полученные результаты и выводы исследовательской работы на пробных площадках можно использовать для экологического просвещения посетителей тропы.

Анализируя видовой состав растений, животных, наличие интересных объектов, легко выявить наиболее привлекательные и познавательные объекты. В качестве остановок необходимо выбрать прежде всего деревья и кустарники разных пород, разного возраста, причудливой формы. Хорошо, если на территории образовательной организации будет участок, на котором рядом растут дерево, кустарник, травы и мхи. На их примере можно наглядно показать отличия разных жизненных форм растений. Старый пенёк, покрытый мхами, лишайниками и грибами, также послужит отличным объектом для наблюдений по темам «Почва» (круговорот веществ), «Растения» и др. [5].

Можно организовать наблюдения и на примере старого поваленного дерева, особенно если оно расположено в затененном месте. Под бревном находят прибежище многие насекомые, улитки. Очень часто на таком дереве через некоторое время появляется молодая поросль. Кроме того, на нем удобно размещать кормушки. Если участок достаточно большой, на нем можно воссоздать фраг-

менты разных естественных растительных сообществ, характерных для местности (леса, луга). Это поможет познакомить детей с представителями местной флоры и фауны и экосистемами леса и луга. Чем больше разнообразие растений на тропе, тем больше и разнообразие животных (в основном, беспозвоночных), так как животные связаны с определенными растениями, условиями питания и проживания [8].

Отдельные большие камни украсят тропу и в то же время послужат убежищем для многих животных (особенно насекомых, улиток и, может быть, ящериц).

Необходимо обследовать территорию, отметив затененные и открытые участки, влажные и сухие. Это поможет определить, где какие растения обитают (луговые и степные – на открытых участках, лесные – на затененных). При этом можно высадить растения, но следует помнить, что в разных по влажности местах растут разные растения. Так, возле дуба лучше всего высадить лещину, боярышник, копытень европейский, виды хохлаток, ветрениц (анемон), медуницу, осоку волосистую, пролеску сибирскую; возле ели – кислицу обыкновенную, мхи; возле сосны (на песчаных почвах) – толокнянку, бессмертник, молодило.

Можно создать и небольшой водоем с водными растениями и животными. Это даст положительный эффект и с познавательной, и с эстетической точек зрения.

Своеобразными объектами местной флоры могут быть не только живые растения, но и отжившие свой век деревья и даже пни. При этом желательно, чтобы для показа был выбран пенёк не только большого диаметра, но и значительной высоты спила. Спил делается под наклоном к тропе: так удобнее осматривать его поверхность. Преимущества такого подхода очевидны: пенёк сохраняет мощный облик, никто не топчет его поверхность, желая сфотографироваться, не превращает его в стол (или стул), не кидает в его отжившую сердцевину всякий мусор и т.д.

В дошкольных образовательных организациях в качестве объектов экологической тропы можно выбрать деревья (тополь, сосна, дуб, рябина, ива, берёза, клён и др.), кустарники (боярышник, сирень и др.), дикорастущие травы (мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный, ромашка лекарственная, зверобой обыкновенный, полынь, подорожник большой и др.).

Объектами могут стать (по Н.А Рыжовой):

- отдельные растения – старые и молодые деревья, кустарники разных видов; экземпляры с необычной по форме кроной или стволом (например деревья с особо изогнутым или разделенным на несколько частей стволом); растения с разными по размеру (крупными и мелкими, форме (округлыми, заостренными, выемчатыми и т. п.), цвету (светло-зелеными и темно-зелеными), характеру поверхности (шершавыми, морщинистыми, гладкими) листьями; сухие старые деревья (как еще стоящие, так и уже лежащие на земле, пни; крупные травянистые растения (лопух, подорожник);

- сообщества растений – фрагменты ландшафтов луговой, лесной растительности с их наиболее характерными представителями (это могут быть как дикорастущие, так и растения специально посаженные). На территории дошкольной образовательной организации можно обнаружить полянки одуванчиков, заросли подорожника, птичьей травы (горца почечуйного) и других видов;

- участки, где можно обнаружить различных животных или следы их деятельности – естественные и искусственные гнездовья, кормушки (включая «птичьи столбы»), земляные норки дождевых червей и кучки выбрасываемой ими земли; сезонные скопления насекомых (например, весной можно наблюдать за клопами-«солдатиками» и др.).

Николаева С.Н. рекомендует на учебной экологической тропе в детском саду изучать следующие объекты.

«Сосна»: Обращается внимание ребят на то, что сосна – хвойное дерево. Они рассматривают хвоинки, сравнивают обычные листья и хвою, изучают и трогают кору, ветки, шишки. Глядя на крону, убеждаются, что сосна – пример светолюбивого дерева.

«Пень»: Педагог выясняет с детьми, что такое пень (спиленное дерево). С помощью лупы они рассматривают годовичные кольца, считают их, определяют, сколько лет было дереву. Затем исследуют, что растет на пне (мхи, лишайники, грибы), ищут жуков короедов и следы их деятельности, обсуждают роль этих насекомых в природе.

«Рябина»: Дошкольники исследуют листья и ягоды, выясняют, какие животные ими питаются и почему ягоды рябины красные (чтобы их легче было заметить).

«След белого человека»: Дети узнают о подорожнике, его приспособленности к произрастанию вдоль дорог, на тропинках, игровых площадках. Педагог обращает внимание на строение, низкорослость, выносливость растения. Кто питается его семенами? Как растение используется человеком и почему подорожник называют «следом белого человека».

«Дуб»: Большой красивый дуб (листья падают и распускаются позже, чем у других деревьев, например по равнению с берёзой и осиной).

После того как выявлен перечень объектов, составляется карта-схема учебной экологической тропы.

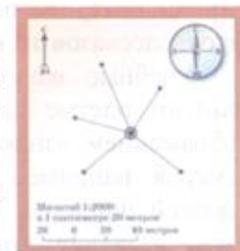
### Составление план-схемы

Оборудование экологической тропы начинается с прокладки на местности маршрута тропы и составления крупномасштабной картосхемы. Целесообразно провести обследование местности, чтобы выявить и картировать выбранные интересные объекты. Важно помнить, что необходимо максимально учесть природные особенности и стараться использовать уже протоптанные дорожки.

Совокупность действий, выполняемых на местности для получения плана, карты или профиля, называется **съёмкой**.

Простую съёмку, при которой расстояния определяют приблизительно (на глаз), называют **глазомерной**. При такой съёмке расстояния обычно измеряют шагами. Для определения средней длины шага отмеряют расстояние рулеткой. Затем проходят его, считая шаги. Далее определяют длину шага путём деления известного расстояния на количество шагов. Глазомерную съёмку проводят либо с одной точки, либо двигаясь по выбранному маршруту. При любом виде глазомерной съёмки (полярной, маршрутной) необходимо уметь пользоваться компасом. Масштаб выбирается таким образом, чтобы план-схема поместилась на листе формата А 4.

При составлении план-схемы необходимо выбрать масштаб, обозначить графически направление (север-юг) и условные знаки для объектов тропы, указать общую протяженность.



План-схема для детей должна содержать небольшое количество информации в виде понятных для ребенка рисунков объектов, стрелок, указывающих маршрут. Для детей дошкольного возраста можно сделать крупные рисунки или фотографии объектов (например, нарисовать в кружках бабочку, яркий цветок, дерево и соединить все эти рисунки линией-дорожкой, по которой они идут от одного объекта к другому).



Опыт показывает, что для обучающихся все обозначения на рабочем варианте план-схемы лучше проводить нумерацией. На том месте, где расположен объект, на план наносят точку, пишут порядковую цифру и обводят кружочком. Рядом указывают пояснение к цифровым обозначениям.

Затем, в соответствии с выбранными объектами, в местах их нахождения устанавливаются обозначения (информационные доски, экологические знаки) и указатели.

### Оборудование учебной экологической тропы и способы повышения ее информативности

Развитие способностей и потребностей у детей к познанию природы на тропе осуществляют с помощью буклетов, плакатов, щитов, рассказов экскурсовода, умелой планировки тропы.

Учебные экологические тропы маркируются. Для этого используют одетые на стволы деревьев цветные полоски жести с изображением «знака тропы». Знаки должны быть стандартных размеров: например, красное поле 7х7 см, перечёркнутое черной полоской шириной 2 см. Каждая тропа имеет свой «фирменный знак» и название, которое нужно выбрать особенно удачно [3].

Большое значение при оборудовании тропы уделяется различным аншлагам и стендам. Они подразделяются на *три вида: познавательные, инструктивные и эмоциональные*. Познавательные дают информацию об окружающих объектах, инструктивные – о правилах поведения на тропе, эмоциональные содержат различные стихи и афоризмы природоохранного плана. Щиты с текстами должны продуманно вписываться в окружающую среду вдоль маршрута тропы через 100-150 м. Оптимальное расстояние между

щитами зависит от общей протяженности тропы (на большой тропе – больше расстояния), а также от местоположения интересных природных объектов.

Можно разработать буклеты-путеводители. Их текст должен быть лаконичен, не перегружен цифрами и терминами, иллюстрирован фотографиями, схемами, рисунками. Здесь указываются общие сведения о тропе (длина, время в пути, остановки), правила поведения на ней. Возможны варианты буклетов, рассчитанные на разные времена года (летний, поясняющий пение птиц, разнообразие цветов, зимний, рассказывающий о следах жизнедеятельности зверей на снегу) [1]. Кроме информационных, могут быть использованы и буклеты с заданиями и вопросами. Задания представляются как традиционные (вопросы и ответы), так и оригинальные (кроссворды, составление картосхем) виды работ.

Как показывает практика, частота расстановки аншлагов на экологической тропе за пределами территории образовательной организации мало влияет на поведение посетителей. А чрезмерное повторение запрещающего знака с надписью даже вызывает обратный эффект. Среди аншлагов наиболее эффективными оказались аншлаги с конкретной надписью, запрещающей сход с тропы: «С тропы не сходить – штраф».

Можно выделить несколько типов текстов для установки на учебной экологической тропе [7]:

1. Общий указатель и схема тропы.
2. Поэтические тексты, высказывания известных людей, рисунки об отношении человека с природой.
3. Правила поведения в природе.
4. Лозунги и призывы.
5. Экологические дорожные знаки и указатели.
6. Сведения об отдельных природных экскурсионных объектах и явлениях.
7. Сведения о памятниках природы, расположенных в зоне тропы.
8. Информация о делах школьников в решении экологических проблем.
9. Знаете ли вы? И т.п.

В начале маршрута устанавливается главный стенд – план-схема тропы, выполненная на листе фанеры или пластика, позво-

ляющая ознакомиться с основными достопримечательностями и правилами посещения учебной экологической тропы. Он представляет собой щит, на котором изображен маршрут всей тропы с указанием остановок. Возле каждой из них – условный знак, значение которого раскрывается рядом на щите. Обозначено название тропы, ее протяжённость. Стенд может иметь навес от солнца и дождя.

Носителями информации на учебной экологической тропе являются специально установленные щиты и знаки. Щиты устанавливаются примерно через 200 метров. Они помогают организовать движение обучающихся по маршруту [3].

Есть несколько способов изготовления табличек, щитов и аншлагов. Распространённый из них – текст, написанный краской на листе железа. Можно написать текст на плотной бумаге, которую затем облить жидким парафином или поместить между двумя слоями пластика. Очень практичен такой способ изготовления информационных щитов: на доску или фанеру наклеивается фотоотпечаток, затем он покрывается эпоксидной смолой или лаком. Могут применяться аншлаги и стенды с выжженным на дереве, а затем покрытым лаком текстом или изображением. Таблички с броскими фразами или необычной конструкции могут иметь высокую «сувенирную» ценность, а значит, часто исчезать.

Плоскость всех табличек и аншлагов должна находиться по отношению к глазам посетителей тропы под углом 90°, что облегчает их чтение и рассматривание. Прибивать к деревьям таблички и аншлаги нельзя.

Приступая к созданию макетов оформления стендов, следует руководствоваться следующими рекомендациями:

**Виды шрифтов.** Один из видов шрифтов - **TimesNewRoman**. Это хороший шрифт с засечкой («засечка» – это черточка, которая ставится в местах, где буква начинается и заканчивается).

Еще один шрифт – **Helvetica**. Это - четкий шрифт без засечки, удобный для чтения.

Стремитесь к тому, чтобы текст был разборчивым:

- избегайте причудливых шрифтов и шрифтов, похожих на рукописные. При чтении таких шрифтов одну букву трудно отличить от другой;

- старайтесь не смешивать шрифты. Это нарушает гармонию текста. Вместо этого прибегайте к использованию курсива, жирного шрифта и варьируйте размеры знаков.

#### Рекомендуемые размеры шрифта:

Высота букв:	Чтение с расстояния в:
1 см	1 м
2 см	2 м
7 см	10 м
11 см	20 м

Или:

**Заголовки** – размером минимум в 72–60 пунктов.

**Подзаголовки** – размером минимум в 48–40 пунктов.

**Текст** – размером минимум в 24 пункта.

Сопроводительные подписи – размером минимум в 18 пунктов (1 пункт=0,351 мм) [3].

**Основные рекомендации по дизайну:**

*Стенд не должен быть перегружен материалом.*

*Необходимо оставлять достаточно свободного места, особенно на полях.*

*На стенде должна быть основная часть, которая привлекает внимание посетителей.*

*Необходимо разработать последовательность визуального движения по стенду от его основной части. Этого можно достичь с помощью графических средств и различных уровней подачи и размещения информации.*

*Все знаки и стенды на объекте должны гармонично сочетаться друг с другом и своим природным окружением.*

*Тексты должны быть лаконичными и легкими для чтения.*

*Выбирайте шрифты, которые удобны для чтения.*

*Использование заглавных букв должно быть минимальным.*

*Прибегайте к использованию рисунков и символики, а не только текста.*

### *Советы по оформлению стендов:*

- не следует использовать большие прямоугольные панели, изготовленные из дешевого материала, как, например, листы фанеры 1,25 м x 2,5 м. Такой стенд будет напоминать рекламный щит;
- желательно избегать квадратных стендов: для глаза более привлекательны пропорции 5/3 или 5/4;
- следует использовать материалы, которые подходят к Вашему объекту. Материал не должен отсвечивать, он должен быть устойчивым к воздействию насекомых, соли и воды.

Для оформления экологических маршрутов наиболее естественными представляются натуральный камень и дерево с элементами резьбы.

*При выборе материала для стенда следует руководствоваться следующими критериями:*

- материал должен быть долговечным;
- материал должен быть таким, чтобы на него можно было нанести нужные изображения нужными цветами.

Широко распространены щиты и указатели из **металла**. Изображение на них можно наносить красками или гравировкой. Устойчивость к погоде зависит от соблюдения технологических процессов и качества красок. Их также можно использовать как основу под стикерс. Проблема металлических щитов – в их чужеродности окружающей природе. Чтобы решить эту проблему, требуется тонкая работа дизайнера. Кованые указатели и стойки, как правило, прекрасно вписываются в природные ландшафты. В особенности это касается исторических маршрутов.

Очень органичны бывают аншлаги и указатели, выполненные на **природном камне**. Изображение может быть нанесено красками, однако более предпочтительна гравировка. Она долговечна, менее подвержена воздействию природных факторов.

Возле каждого объекта тропы выставляется табличка с названием. Информация на табличках должна быть краткой и выразительной. Не нужно длинных названий, текстов. Используйте символы, рисунки. На экологической тропе можно разместить и различные природоохранные знаки.

Аншлаги и стенды по содержанию подразделяют на три вида: познавательные, инструктивные и эмоциональные. Соответственно, они дают информацию об окружающих объектах, правилах по-

ведения на тропе, содержат стихи и афоризмы «природоохранного плана». Материалы и конструкция их могут быть любыми, однако они должны оставаться простыми по дизайну, удобными для прочтения, долговечными.

*Пояснительная информация должна раскрывать одну тему – объединяющую.* Чем интересен данный объект? Почему он был особо выделен? Хотя может быть множество альтернативных вариантов, следует выбрать именно ту тему, которая раскроет значимость данного объекта. Все указатели и стенды должны соответствовать выбранной тематике.

*Лучше запоминается та информация, которая основывается на практическом опыте и чувствах.* Маршрутные указатели, стенды и панели представляют информацию о реальных событиях, явлениях или предметах. Их назначение – давать пояснения по поводу конкретных объектов и ощущений, связанных с посещением объекта.

### **Семь способов эффективно донести информацию**

*Передавайте информацию с помощью визуальных средств. В этом Вам помогут фотографии и рисунки.*

*Графические средства должны не просто изобразить то, что можно увидеть в реальности. Они существуют для того, чтобы с их помощью раскрывать идеи.*

*Следуйте правилу «информационной пирамиды», известному также, как «Правило 3 сек. – 30 сек. – 3 мин.», согласно которому на прочтение наиболее важной информации требуется наименьший отрезок времени и далее в обратной пропорции.*

*Сообщение должно быть кратким! Используйте короткие предложения и абзацы.*

*Избегайте использования существительных, обозначающих абстрактные понятия; постарайтесь использовать глагольные конструкции действительного залога.*

*Следует учитывать опыт и образовательный уровень аудитории, для которой предназначена информация. Прибегайте к использованию в тексте личных местоимений, то есть языка, который затронет посетителей «за живое», и знакомой терминологии.*

*Для того чтобы информация была интересной для восприятия, используйте метафоры, сравнения, цитаты и примеры из реальной жизни.*

Что касается информации на стендах, то, как показывает опыт, здесь существуют свои «скользкие места». Так, можно привести ряд важных рекомендаций для тех случаев, когда содержание стендов раскрывается «через призму поэзии».

**Во-первых**, под каждым стихотворным текстом обязательно должен быть указан автор.

**Второе, не менее важное замечание:** цитировать стихи на стендах следует с величайшей пунктуальностью, сохраняя все слова, все знаки препинания в полном соответствии с оригиналом.

**Третья рекомендация** относится к области географии, а точнее ландшафтоведения. Подбор стихотворных строк для стендов желательно производить с учетом ландшафтных особенностей той территории, по которой проложена экологическая тропа.

Большое значение имеет способ подачи информации. Если тропа создается для дошкольников и младших школьников, следует дать больше забавных рисунков, чтобы им не было скучно на маршруте.

На инструктивных аншлагах вместо длинных текстов используются пиктограммы, правила поведения даются в виде знаковых символов и лучше запоминаются.

Большое значение имеет, что и как изображено на стендах. Познавательные таблички несут информацию об объектах тропы. Текст может быть подан от первого лица, как обращение к посетителю, например: «Меня зовут Дуб, мне 300 лет. Но я могу жить и до 600-800» и т.п.

Ничего, кроме равнодушия, не вызывает блеклый стенд с изображением оленя и надписью «Берегите природу!». Такой призыв не конкретен. А вот надпись «Не уничтожайте насекомых – часть из них занесены в Красную книгу» – вполне конкретна.

Если территория открыта для посторонних и нельзя обеспечить сохранность оборудования экологической тропы, можно сделать легкие переносные таблички остановок.

Здесь же возникает идея проведения всевозможных творческих конкурсов среди обучающихся на лучший текст информационных табличек, проект знаков, эмблему и символику тропы.

Выходя с обучающимися на экологическую тропу, можно брать таблички тех объектов, которые намереваетесь. Так же можно оформить красочные буклеты об экологической тропе.

## ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

### Образовательная деятельность на экологической тропе дошкольного образовательного учреждения

*Дегтярева О.М.,*

*директор МБУ ДО «Районная станция юных натуралистов»*

*Ивнянского района*

Создание экологической тропы в дошкольном образовательном учреждении способствует повышению экологического уровня дошкольного образования. Знания, которые дети получают на экологической тропе, тесно связаны с программным материалом, они овладевают умениями применять на практике разные знания в комплексе, постигая неразрывное единство природной среды и человека. На экологической тропе обучение и воспитание сливается в единый процесс. Дошкольники усваивают здесь не только полученные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием.

Экологическая тропа – это специальный образовательный маршрут в природных условиях, где есть экологически значимые природные объекты. Они могут быть естественными или специально созданными на территории.

Экологическая тропа дошкольного образовательного учреждения используется во все сезоны года. Основные критерии выбора маршрута и остановок экологической тропы – включение в нее как можно большего количества разнообразных и привлекающих внимание ребенка объектов, их доступность для дошкольников.

Существующие программы для детского сада содержат раздел ознакомления детей с окружающим миром, в рамках которого осуществляется познание дошкольниками природы: разнообразие растений, животных, сезонных явлений, деятельности человека в природе. Знания, полученные на занятиях, закрепляются на экологической тропе.

Последовательность действий по созданию экологической тропы в дошкольном образовательном учреждении:

1. *Обследование территории дошкольного образовательного учреждения и выделение наиболее интересных экологических объектов (остановок).*

Варианты остановок на экологической тропе:

- отдельные растения – старые и молодые деревья (тополь, сосна, берёза, ясень, ива, дуб и другие);
- кустарники разных видов (боярышник, сирень, шиповник, жасмин и другие);
- садовые деревья и кустарники (яблоня, слива, смородина, малина и другие);
- экземпляры с необычной по форме кроной и стволом (ива Матсудана);
- деревья с особо изогнутыми или разделенным на несколько частей стволом;
- растения, отличающиеся по цвету (светло-зеленые, темно-зеленые), характеру поверхности (шершавые, гладкие) листьев;
- сухие старые деревья (как еще стоящие, так и уже лежащие на земле), пни;
- сообщества растений – фрагменты ландшафтов луговой, лесной растительности. Это могут быть как декоративные заросли, так и растения, специально посаженные (мятлик однолетний, клевер белый (ползучий) и розовый (луговой), дикорастущие травы (одуванчик обыкновенный, мать-и-мачеха, зверобой обыкновенный, подорожник большой и др.);
- естественные и искусственные гнездовья, кормушки, «птичьи столбы», земляные норки дождевых червей и кучки, выбрасываемые ими земли, сезонные скопления насекомых (весной наблюдать за клопами - «солдатыками»);
- засухоустойчивые растения, хорошо переносящие временные недостатки влаги, это виды, связанные своим происхождением со степными или сухими горными склонами: лилейник малый, камнеломка, молодило.

Остановками на экологической тропе в дошкольном образовательном учреждении не являются:

- здание учреждения;
- клумбы;
- огород;
- метеоплощадка;

- этнографический уголок;

- поляна сказок;

- тропа здоровья и др.

2. *Составление план-схемы экологической тропы с нанесением маршрута всех экологических остановок.*

Создание экологической тропы начинается с разработки маршрута на бумаге и планирования экологических остановок, все экологические объекты обозначены схематизированными цветными рисунками (значками) и надписями.

План-схема – обязательный атрибут экологической тропы, она должна содержать небольшое количество информации в виде понятных для ребенка рисунков объектов, стрелок, указывающих маршрут. Для малышей можно сделать яркие, крупные рисунки наиболее привлекательных для них остановок.

План-схема тропы, выполненная на листе фанеры или пластика, укрепляется у начала тропы. Возле каждой остановки экологической тропы выставляется табличка с названием экологической остановки. На тропе можно разместить и различные природоохранные знаки, которые воспитатель составляет вместе с детьми на занятиях.

3. *Составление паспорта экологической тропы.*

### **Паспорт учебной экологической тропы «Удивительное рядом»**

*Местонахождение:* территория муниципального дошкольного образовательного учреждения Центр развития ребенка – детский сад «Сказка» п. Ивня Белгородской области.

*Землепользователь экологической тропы:* муниципальное дошкольное образовательное учреждение Центр развития ребенка – детский сад «Сказка» п. Ивня Белгородской области.

*Протяженность экологической тропы:* 620 метров

*Тип экологической тропы:* учебная

*Назначение экологической тропы:* экологическое просвещение, обучение, воспитание экологической культуры

*Краткое описание границ маршрута:* маршрут начинается с остановки №1 «Дуб», далее по дорожке располагается остановка №2 «Яблоня», находящаяся в 35 метрах от первого объекта. Далее

по прямой направляемся к объекту № 3 «Птичий городок», здесь же через 56 метров расположен объект № 4 «Трухлявый пенёк». На расстоянии трех метров располагается следующий объект № 5 «Ель». За ним в 57 метрах объект № 6 «Рябина» и через 110 метров подходим к объекту № 7 «Липа», через 50 метров расположен объект № 8 «Береза». Через 120 метров расположен объект № 9 «Лекарственные растения». На расстоянии 21 метр от предыдущего объекта расположена остановка № 10 «Сирень». От объекта «Сирень» на расстоянии 87 метров расположен объект № 11 «Туя». В итоге длина учебной экологической тропы составляет 620 метров.

*Остановки на экологической тропе:*

Остановка №1 «Дуб»

Остановка №2 «Яблоня»

Остановка №3 «Птичий городок»

Остановка №4 «Трухлявый пенёк»

Остановка №5 «Ель»

Остановка №6 «Рябина»

Остановка №7 «Липа»

Остановка №8 «Береза»

Остановка №9 «Лекарственные растения»

Остановка №10 «Сирень»

Остановка №11 «Туя»

*Тропа создана в 2014 году*

*Приложения:*

А) карта-схема маршрута экологической тропы

Б) разработки НОД по остановкам.

*4. Описание экологических остановок на экологической тропе в дошкольном образовательном учреждении (приложение № 2).*

В каждой возрастной группе работа на экологической тропе предусматривает определенное содержание и методические приемы.

В младшей группе на экологической тропе проводятся занятия с целью ознакомления, наблюдения, экскурсии, дидактические игры, рассматривание репродукций картин и рисунков о природе, чтение художественной литературы, заучивание стихов.

В средней группе содержание работы по экологическому воспитанию становится более целенаправленным. Ставятся задачи –

показать взаимосвязь явлений в природе, учить оказывать посильную помощь растениям и животным, упражнять в правилах поведения в природе.

В старшей группе экологическое воспитание включается в систему всех занятий, проводимых в детском саду. Экскурсии по экологической тропе становятся более продолжительными, летом можно использовать время, отведенное для прогулки. Предусматривается организация познавательной, природоохранной, художественной деятельности дошкольников. С детьми этого возраста можно составлять загадки, заучивать пословицы и приметы, писать мини-проекты, исследовательские работы. Дети этого возраста ведут пропагандистскую работу: рисуют экологические знаки, плакаты, листовки.

На одной экологической остановке в зависимости от возраста детей педагоги ставят разные образовательные задачи.

*Остановка №1 «Птичий городок»*

Цель: формирование знаний о птицах в разное время года.

Возраст детей – от 2 до 4 лет.

Задачи: выделять характерные особенности внешнего вида птиц, способов передвижения, питания, учить узнавать пернатых по внешнему виду.

Возраст детей – от 4 до 7 лет.

Задачи: углублять знания детей о птицах: видах птиц (тропические, домашние, лесные и др.) среде обитания, повадках, их пользе, внешнем виде, учить устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями и жизнью птиц, вести наблюдения за птицами в любое время года (оформление дневника наблюдений за птицами) (приложение № 1).

*Методика по организации работы на экологической тропе в дошкольном образовательном учреждении.*

Методика работы на экологической тропе избирается педагогом самостоятельно в зависимости от дидактических целей и задач, которые стоят перед ним на каждом конкретном этапе, в каждой возрастной группе.

Формы и методы работа на экологической тропе в ДОУ:

- экологические беседы;
- наблюдения;
- мини-проекты, исследовательские работы;

- экологические конкурсы, викторины;
- решение экологических ситуативных задач;
- обсуждение и проигрывание экологических ситуаций;
- экологические игры.

Для обсуждения выбираются вопросы, к решению которых дети подготовлены на предыдущих этапах обучения. Каждый педагог выбирает любые формы работы, которые обеспечивают активизацию познавательной деятельности детей.

Важно соблюдать следующие принципы:

- не перегружать детей фактическим материалом;
- не проводить занятия в лекционной форме, когда педагог указывает на объект и рассказывает о нем, а дети молча слушают монолог воспитателя. В этих случаях экологические знания усвоены детьми не будут.

Кроме общепринятых форм работы с родителями воспитатели привлекают их к различным видам совместной деятельности на экологической тропе, а именно: изготовление кормушек и скворечников, установка экологических знаков, призывов, участие в экологических мероприятиях, мини-проектах, исследовательских работах.

Все знания, навыки, умения, чувства, убеждения, которые формируются в ходе занятий на экологической тропе, направлены на решение одной из самых гуманных задач нашего времени – оптимизации отношений человека с природной средой. Этому подчинены содержание, методы и формы организации учебно-воспитательного процесса на экологической тропе.



Дневник наблюдения за птицами

Условные обозначения	Что наблюдали	Кто ждал корма	Кто кормился	Кто летал вокруг
	Дни недели (число, месяц, год)			
 ○	Понедельник			
 ●	Вторник			
 ●	Среда			
 ●	Четверг			
 ●	Пятница			
 ●	Суббота			
 ○	Воскресенье			

**Методика работы с дошкольниками на экологических остановках**  
(описание экологических остановок)

**Остановка № 2 «Рябина»**

**Биологические особенности.**

Рябина – одно из наиболее любимых и почитаемых деревьев в России, это удивительное, неприхотливое дерево, зимостойкое растение, плакучая форма, ароматные цветы, как не заглядеться на рябину, когда она стоит в белом весеннем уборе или осенью, когда горят гроздья ярко-красной рябины!

Рябина – дерево средней величины с гладкой и серой корой. Высота - до 10 м. Кора светло-серая, гладкая. Крона ажурная, развесистая ("кудрявая рябина"). Листья ажурные, с зубчатыми краями, вначале опушенные, затем голые. Листья появляются обычно одновременно с листьями берёзы. Осенью нередко становятся малиново-красными. Цветки мелкие, желтовато-белые, с сильным, горько-миндальным запахом, собраны в щитки. Цветет в мае. Плоды ярко-красные, похожие на маленькие яблочки, с сочной мякотью и тремя мелкими, похожими на серпик, семенами. Плоды вначале горько-вяжущие, после заморозков приобретают сладкий вкус и почти теряют горечь. Созревают в августе сентябре, ягоды остаются висеть на ветках до зимы.

Рябина кудрявая, листочки узорные,  
Твои ягоды красные все горят светофорами  
Царица осенняя, рябина – красавица,  
Песни петь о тебе всем нам нравится.  
Ты скажешь – «береза», ты скажешь «рябина»,  
И сразу увидишь ты край свой родимый.  
Увидишь, как машут тебе в небе синем  
Берёзы России, рябины России.  
**Где растёт.**

Рябина распространена почти по всей территории Европейской части СНГ. Растёт по лесам, около домов, в садах и парках.

**Использование.** Для лечебных целей используют цветки и плоды растения.

Сок из плодов используют как мочегонное средство при мочекаменной болезни, как потогонное, вяжущее и кровоостанавливающее средства. Плоды обладают свойствами повышать желчеотделение, повышать кислотность при гастрите с пониженной секреции желудочного сока.

**На что обратить внимание детей во время исследований.**

Гладкая, как бы блестящая кора, которая меняет цвет и запах в зависимости от погоды (сухая и мокрая кора); сквозь ажурные листья поступает много света (рассмотреть и зарисовать на листе бумаги тень от листьев). Почему под рябиной светлее, чем под липой? Рассмотреть форму листьев, определить, гладкие они или шершавые, какой у них оттенок зелёного цвета (светлый или тёмный). Послушать шум листьев в разную погоду. Проследить, как на рябине появляются цветки. Как они пахнут, какие у них лепестки, серединка (рассмотреть через лупу), на что похожи? Какие насекомые и зачем прилетают в гости к цветкам? Понаблюдать за превращением цветов в плоды. Какого цвета, вкуса, какой формы ягоды рябины? Какие птицы прилетают на вашу рябину? Почему они прилетают осенью, зимой, а не весной, летом? Сравнить маленькие и взрослые деревья – чем похожи и чем отличаются? Где у рябины корни? Какая земля под рябиной – сухая или влажная, твёрдая или мягкая? Исследовать кору с лупой, живёт ли кто-нибудь на стволе? Есть ли на ней трещины, порезы и т. п.? Как меняется рябина в течение года? (Зарисовки.) Как можно помочь дереву.

**Сказка про рябину**

Вроде бы обыкновенное дерево – рябина. С ветвями, цветками, плодами, листьями. Необыкновенные свойства ей присущи. А какие?

**«Красавица-рябина»**

Автор сказки: *Ирис Ревю*

Росла в лесу рябина. Кудрявая. Нарядная. Богатая на плоды.

На осеннем балу не было ей равных. Стройная, раскидистая, красивая. Одни бусы кумачового цвета чего стоят. Соседки – осина



и берёза подобными украшениями не обладали и на бал являлись в простых осенних нарядах.

Красивыми у рябины были не только бусы. Листочки её – зубчатые, окрашенные в золотистые и красные тона, – тоже выделялись на общем фоне.

С раскрасавицей-рябиной весело перешёптывались дуб и клён.

Осенний бал был в самом разгаре, когда случилось непредвиденное.

На бал пришёл ёж. Он неважно себя чувствовал. Среди приглашённых начали срочно искать врача. Кто бы вы думали, оказался врачом-рябиной? Наша красавица-рябина!

Но прежде всего надобно сказать, что приключилось с ежом. Он гостил в соседнем лесу, и там начался пожар. Ёж надыхался продуктами горения. Поначалу он не обратил внимания на ухудшение самочувствия. Но потом ему срочно понадобилась помощь.

Раскрасавица-рябина протянула ежу несколько ягодок и попросила его пожевать их. Рябина знала, что в народе давно используют её ягоды при отравлении угарными газами.

Ежу быстро полегчало. Все присутствующие были рады тому, что ёж повеселел.

А рябине сказали: «Большое спасибо».

#### **Вопросы и задания к сказке про рябину:**

Какие украшения имела рябина?

Какие деревья пришли на осенний бал?

Какие листочки у рябины?

Кто из животных плохо себя почувствовал на осеннем балу?

Какой врач вылечил ежа? А каким образом?

Что о рябине знаешь ты?

#### **Народные приметы, связанные с рябиной**

*Рябина зацветает – пора сеять лен.*

*Рябина цветет ясно – много овса будет.*

*Хорошо рябина цветет – к урожаю льна.*

*Поздний расцвет рябины – к долгой осени.*

*Если уродится рябина – рожь будет хороша.*

*В лесу много рябины – осень будет дождливой, если мало – сухо.*

### **Функционирование экологических троп на базе общеобразовательных организаций Вейделевского района Белгородской области**

*Данченко Ю.В.,*

*директор МУ ДО «Вейделевская районная детская  
станция юных натуралистов»*

В настоящее время остро стоит проблема экологического образования населения. 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. Экологическое просвещение является одним из выходов из глобального экологического кризиса, так как оно подразумевает гармонизацию экологического мышления и отказ от потребительского отношения к природе.

В этом случае поможет экологическая тропа. Особенность процесса экологического воспитания на тропах природы состоит в том, что он строится на основе непринуждённого усвоения информации и норм поведения непосредственно в природном окружении.

Экологическая тропа – маршрут, проходящий через различные природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную ценность, на котором идущие получают устную или письменную информацию об этих объектах. Это одна из форм воспитания экологического мышления и мировоззрения.

Педагоги общеобразовательных организаций Вейделевского района используют для проведения занятий с учащимися различных возрастных групп:

- младший школьный возраст (7-11 лет) – для уроков природоведения, первичного ознакомления с природой родного края;

- средний школьный возраст (12-14 лет) – для уроков ботаники, зоологии, экологии, а также для внепрограммных занятий в кружках и секциях естественного цикла;

- старший школьный возраст (15-17 лет) – для уроков общей биологии, экологии, углубления знаний по ботанике и зоологии, индивидуальной исследовательской деятельности воспитанников биоэкологических объединений.

В зависимости от возраста учащихся меняются задачи, которые ставит учитель при прохождении маршрута, содержание рассказа, глубина раскрытия темы, конкретные методические приемы ознакомления с природными объектами тропы.

В малокомплектных школа Вейделевского района функционирует одна экологическая тропа, но в ней закладываются остановки для разных возрастных категорий, и информация о каждой остановке даётся в разрезе каждой возрастной группы.

При определении общей протяженности тропы педагоги образовательных учреждений Вейделевского района должны исходить из средней продолжительности одной экскурсии для старшеклассников (примерно 2-2,5 часа). Этому соответствует маршрут длиной около 2 км. Для детей младших возрастов могут проводиться ознакомительные экскурсии (30-40 минут) на одной части тропы. Дети среднего школьного возраста проходят весь маршрут, но знакомятся не со всеми объектами. Для старшеклассников экскурсия ведется по всему маршруту тропы, но уже с более полным выбором объектов (СанПин).

При проведении занятий на экологической тропе используются различные формы работы:

- обзорная экскурсия;
- тематические экскурсии (кружок, факультативы, экологический практикум, элективный курс);
- фенологические наблюдения;
- исследовательские экспедиции;
- мониторинг окружающей среды;
- экскурсии в соответствии со школьными программами;
- сбор объектов для лабораторных работ.

Маршруты экологических троп в общеобразовательных учреждениях Вейделевского района, как правило, разрабатываются учителями естественного цикла. Они знакомят экскурсантов с разными объектами природы, находящимися в пределах тропы и испытывающими антропогенную нагрузку, позволяют передать учащимся знания о естественных явлениях и объектах, создать предпосылки для экологического воспитания и природоохранного мышления.

Учебная экологическая тропа может использоваться не только учителями биологии, но и учителями ОБЖ (для разъяснения прин-

ципов ориентирования на местности и оказания первой медицинской помощи в условиях похода), географии (для наглядного усвоения основ картографии), ИЗО (для уроков на открытом воздухе по рисованию пейзажей и отдельных природных объектов), начальных классов и др.

Экологическая тропа используется также в целях методической помощи педагогам для проведения экскурсий и уроков на открытом воздухе, знакомства с наиболее интересными представителями флоры и фауны окрестностей, наглядной демонстрации принципов исследовательской работы с учащимися, помощи в выборе тем проектов.

Таким образом, организация экологической тропы способствует:

- проведению учебной и пропагандистской работы по вопросам охраны природы;
- созданию условий для воспитания экологически грамотной культуры поведения человека в окружающей среде;
- приобретению педагогами, воспитателями опыта образовательной работы с детьми в природных условиях;
- изучению и наблюдению учащимися объектов и явлений природы и дальнейшему нахождению тем для будущей научно-исследовательской работы.

Работа по разработке экологической тропы начинается с планирования маршрута и определения остановок, определения земельных участков, по которым планируется прокладка маршрута, и их владельцев. Далее заключаем договоры сервитутации с владельцами земельных участков для возможности дальнейшей работы на тропе.

Дальнейшая работа состоит в подготовке следующих нормативных документов:

1. Приказ о создании и функционировании экологической тропы.
2. Положение об экологической тропе.
3. Паспорт экологической тропы.
4. Договор о пользовании земельным участком или соглашение с землевладельцем территории, по которой проходит экологическая тропа (договор сервитута земельного участка (приложение № 1).

5. Инструктажи по технике безопасности при прохождении по экологической тропе.

6. Методические материалы и разнообразные памятки для детей (приложение № 2).

#### **Что означает договор сервитута земельного участка?**

*Сервитут* – это право использовать чужой земельный участок или его часть для каких-либо нужд, для которых существует объективная необходимость.

Он применяется, когда через чужой участок земли необходимо проложить дорогу или коммуникации.

Устанавливается такое право на использование чужой территорией всегда с ограничением и не всем лицам, а только тем, кому это необходимо согласно договору.

Сервитут может быть двух видов. Один из них носит публичный характер. То есть устанавливается актами законодательных и других органов власти. Сервитут такого типа является чаще бессрочным.

Устанавливается в случаях, когда:

- необходим проход или проезд людей к какому-либо месту;
- нужен участок для проведения исследовательских работ.

Владелец участка, на который собираются устанавливать сервитут, вправе требовать денежной компенсации.

Для такого рода договоров существует **ряд особенностей:**

1. В его тексте должен быть указан конкретный вид обременения, с определением точных границ на плане участка;
2. Должны быть расписаны условия для пользования;
3. Права и обязанности лиц, заключивших сервитут;
4. Подробное описание участка;
5. Указание кадастрового номера участка;
6. Срок, на который будет действовать договоренность, если сервитут не бессрочный;
7. Обязательно прописать полные данные сторон по сделке.

Если хозяин земельного участка не соглашается на подписание соглашения сервитута, то возможно требовать его установления в судебном порядке.

Без вышеуказанных документов мы не имеем права прокладывать тропу, водить по земельным участкам экскурсантов, устанавливать щиты и т.д.

Только после оформления соответствующей документации возможна дальнейшая работа по организации функционирования учебной экологической тропы.

Далее педагоги с рабочими группами учащихся проводят следующие работы:

- детальное обследование территории и наиболее интересных объектов;
- составление картосхемы;
- описание всех точек по схеме;
- оформление альбома;
- изготовление табличек с рисунками, подписями для видовых точек.

При составлении картосхемы экологической тропы и маршрутов необходимо указывать направления сторон горизонта, азимуты, расстояние между остановками (Таблица 1).

Таблица 1.

<b>Направление, азимут, примерное расстояние (азимут в экологической тропе для дошкольников не указывается)</b>	<b>Время использования (круглогодичная, межсезонная, сезонная)</b>
<i>остановка №1 - «Пруд» &gt; Ю 10 м. &gt; → 3 остановка № 2 «Родник»</i>	<i>межсезонная</i>
<i>остановка №2 - «Родник» &gt; С-В. 400м. &gt; → С остановка №3 «Муравейник»</i>	<i>межсезонная</i>
<i>остановка №3 - «Муравейник» &gt; С 200м. &gt; → С остановка №4 «Сосновый бор»</i>	<i>сезонная</i>
<i>остановка №4 - «Сосновый бор» &gt; С 10м. &gt; С → №5 «Пруд»</i>	<i>межсезонная</i>
<i>остановка № 5 - «Пруд» &gt; С 800м. &gt; → С остановка № 6 «Широколиственный лес»</i>	<i>сезонная</i>
<i>остановка №6 - «Широколиственный лес» &gt; С-З 50м. &gt; → Ю-В остановка №7 «Овраг»</i>	<i>сезонная</i>
<i>остановка №7 - «Овраг» &gt; Ю-В. 250м. &gt; → В остановка № 8 «Первоцветы»</i>	<i>межсезонная</i>
<i>остановка №8 - «Первоцветы» &gt; В. 500м. &gt; → Ю оста- новка №9 «Степь»</i>	<i>сезонная</i>
<i>остановка № 9 - «Степь» &gt; Ю. 380м. &gt; → Ю остановка №10 «Луг»</i>	<i>сезонная</i>
<i>остановка №10 - «Луг» Ю &gt; 400м. &gt; → 3 остановка №11 «Птицеград»</i>	<i>межсезонная</i>

**Образец договора сервитута земельного участка**

г. \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_, именуемый(ая) в дальнейшем «Собственник», с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемый (ая) в дальнейшем «Пользователь», с другой стороны, и вместе именуемые «Стороны», заключили данный договор о нижеследующем.

**1. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ**

1.1. Стороны обязуются заключить в будущем договор об установлении частного сервитута земельного участка по адресу: \_\_\_\_\_, кадастровый номер: \_\_\_\_\_ (далее – основной договор), существенные условия которого Стороны определяют в предварительном соглашении.

1.2. Основной договор будет заключен Сторонами в течение \_\_\_\_\_ дней (или до определенной Сторонами календарной даты) после регистрации уполномоченным органом прав собственности на земельный участок с кадастровым номером \_\_\_\_\_ на имя Собственника.

**2. СУЩЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ ОСНОВНОГО ДОГОВОРА**

2.1. Собственник в соответствии с условиями основного договора предоставляет Пользователю для обеспечения \_\_\_\_\_ (указывается основание(я), по которому устанавливается сервитут) право ограниченного пользования (далее – сервитут) земельным участком, принадлежащим Собственнику на праве собственности, расположенным по адресу: \_\_\_\_\_, кадастровый номер \_\_\_\_\_, назначение земельного участка - \_\_\_\_\_.

2.2. Сервитут по условиям основного договора устанавливается в интересах Пользователя, являющегося собственником (владельцем на праве пожизненного наследуемого владения или срочного пользования) соседнего земельного участка № \_\_\_\_\_, прилегающего к земельному участку Собственника с \_\_\_\_\_ стороны.

2.3. Границы (сфера действия) сервитута определены на копии

кадастрового плана земельного участка, выдан \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ г., являющейся неотъемлемой частью основного договора.

2.4. Сервитут устанавливается на срок от \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ (может быть указано событие в будущем, при наступлении которого сервитут должен быть прекращен).

2.5. Сервитут осуществляется Пользователем строго в пределах границ, определенных согласно п. 2.3 основного договора.

2.6. Осуществление сервитута Пользователем должно быть наименее обременительным для земельного участка Собственника, в отношении которого он установлен.

2.7. Осуществление сервитута Пользователем происходит в следующем порядке: \_\_\_\_\_ (варианты с учетом положения Гражданского кодекса Российской Федерации).

**3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

3.1. Собственник обязан:

3.1.1. Оказывать все необходимое содействие для установления сервитута на принадлежащем ему земельном участке.

3.1.2. Производить все требуемые действия для осуществления регистрации сервитута в установленном законодательством порядке, в том числе предоставлять необходимые правоустанавливающие и иные документы.

3.1.3. Предоставлять Пользователю возможность осуществлять сервитут в порядке, установленном основным договором.

3.2. Собственник вправе требовать прекращения сервитута ввиду отпадения оснований, по которым он установлен.

3.3. Пользователь обязан:

3.3.1. Осуществлять сервитут в порядке, установленном разделом 2 основного договора.

3.3.2. Своевременно выплачивать Собственнику плату за осуществление сервитута по условиям раздела 4 основного договора.

3.3.3. Производить все требуемые действия для осуществления регистрации сервитута в установленном законодательством порядке.

3.3.4. При осуществлении сервитута выполнять условие п. 2.6 основного договора.

3.3.5. При наступлении события, указанного в п. 2.4 основного

договора, прекратить осуществление сервитута и произвести все необходимые действия для регистрации в уполномоченном органе его прекращения.

#### 4. ПЛАТА ЗА СЕРВИТУТ

4.1. Пользователь за сервитут земельного участка уплачивает Собственнику плату в размере \_\_\_\_\_ ежемесячно/ежеквартально не позднее \_\_\_\_\_ числа.

4.2. Плата вносится наличными деньгами или безналичным путем на счет, указанный Собственником.

#### 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Во всем остальном, что не нашло отражение в соглашении, Стороны будут руководствоваться действующим законодательством РФ.

5.2. Соглашение вступает в силу с момента подписания его Сторонами.

5.3. Данное соглашение составлено в двух экземплярах, по одному для каждой Стороны. Каждый из экземпляров соглашения имеет равную юридическую силу.

5.4. Адреса и платежные реквизиты Сторон:

Собственник:	Пользователь:
_____	_____
_____	_____
_____	_____

#### ПОДПИСИ СТОРОН:

Собственник:	_____ / _____
Пользователь:	_____ / _____

#### Памятка

##### «Как определить азимут по карте и компасу»

Для того чтобы определить азимут, понадобится компас и карта местности.

Азимут охватывает все  $360^{\circ}$  на отметках компаса по направлению часовой стрелки.

Для начала нужно выбрать правильное направление, по которому будет происходить движение. По нему высчитывается угол азимута.

Человек становится лицом по направлению ориентира. Держит карту и компас перед собой.

Стрелка компаса держится на тормозе. Следует отпустить этот тормоз, чтобы намагниченная стрелка самостоятельно нашла северный полюс. Не рекомендуется стоять вблизи железных сооружений или иметь на себе железные предметы во время работы с компасом: есть большая вероятность, что стрелка компаса даст неправильные показания.

Компас лежит на карте, и его отметки севера совпадают с отметками карты.

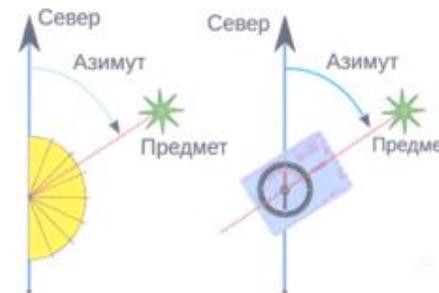
Устанавливается свое местоположение и выбранного ориентира.

Далее используется визир. С его помощью на компасе фиксируется нужное направление, которого следует придерживаться.

Угол между стрелкой, указывающей на север, и точкой ориентира будет называться азимутом.

Очень удобным и более правильным будет компас со встроенной линейкой и фиксатором выбранного направления.

Определение маршрута может колебаться в точности.



## Заключение

Назначение учебной экологической тропы состоит в том, чтобы создать условия для непрерывного экологического образования детей, развивать экологическую культуру личности через формирование практического опыта природопользования.

Учебная экологическая тропа – одна из форм организации деятельности обучающихся в системе экологического образования, благодаря которой дети овладевают умениями применять на практике знания из разных предметных областей в комплексе, постигая неразрывное единство природной среды и человека. На учебной экологической тропе обучение и воспитание сливаются в единый процесс. Обучающиеся усваивают здесь не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием. Именно на тропе постоянно создаются условия для сочетания мысли, чувства и действия. А такой сплав – важнейшее условие воспитания убеждений личности, ее мировоззрения.

Необходимо отметить, что учебная экологическая тропа помогает эффективно наладить метапредметные связи, где знания, умения, навыки применяются обучающимися комплексно, что способствует развитию у них познавательной, творческой, исследовательской, природоохранной деятельности. А использование руководителем, специалистами, учителями образовательных организаций материалов данных методических рекомендаций поможет организовать на своих территориях обустройство и функционирование учебных экологических троп. Применение пособия в образовательных организациях придаст дополнительный импульс и подскажет новые идеи для организации деятельности обучающихся.

## Образец приказа

### ПРИКАЗ

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

#### О создании экологической тропы

« \_\_\_\_\_ »

В целях \_\_\_\_\_

#### приказываю:

1. Создать учебную экологическую тропу « \_\_\_\_\_ » (название образовательной организации).
2. Назначить ответственным за функционирование экологической тропы « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.).
3. Утвердить:
  - положение об экологической тропе « \_\_\_\_\_ »;
  - паспорт экологической тропы « \_\_\_\_\_ »;
4. Назначить ответственными за обеспечение безопасности жизнедеятельности обучающихся при нахождении на экологической тропе \_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.), \_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.).
5. Контроль за исполнением приказа возложить на \_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.) (или «оставляю за собой»).

Директор ОО \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

**Образец**

Принято на заседании педагогического совета <hr/> (название ОО) Протокол № _____ от « ____ » 20__ г.	Утверждаю Директор _____ (название ОО) _____ (ФИО) Приказ от « ____ » 20__ г. № _____
---	---

**Примерное положение  
об учебной экологической тропе « \_\_\_\_\_ »  

---

(название образовательной организации)**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее положение об учебной экологической тропе « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ (название образовательной организации) (далее – положение) разработано с целью \_\_\_\_\_.

1.2. Нормативно-правовой основой положения являются:

- Конституция Российской Федерации (ст.58);
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.8, 30);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р) (ч. III) и другие документы, касающиеся деятельности образовательной организации.

1.3. Отразить задачи и особенности учебной экологической тропы (протяжённость тропы, её маршрут краткое описание границ маршрута, режим использования и др.).

1.4. Ответственный за функционирование экологической тропы назначается директором приказом по учреждению.

**2. Целевая аудитория экологической тропы**

2.1. Экологическая тропа рассчитана на обучающихся:  
- младшего школьного возраста (7-11 лет) – для проведения \_\_\_\_\_ (уроков, занятий, мероприятий и др.);

- среднего школьного возраста (12-14 лет) – для проведения уроков ботаники, зоологии, экологии, а также для внеурочных занятий в кружках и секциях естественнонаучного цикла и др.;

- старшего школьного возраст (15-17 лет) – для проведения уроков общей биологии, экологии, познавательной, творческой, учебно-исследовательской деятельности обучающихся и др.

Учащиеся могут изучать объекты и явления природы, ознакомиться с богатством и разнообразием местной флоры и фауны, с различными типами биогеоценозов – водоемом, лесом, лугом и т. д.

2.2. Целевая аудитория экотропы может включать посетителей маршрута, в том числе родительскую общественность, местных жителей.

**3. Остановки учебной экологической тропы**

3.1. Дается краткая характеристика остановок с указанием целей и задач.

**4. Формы работы обучающихся на учебной экологической тропе**

4.1. На учебной экологической тропе осуществляется (дается краткая характеристика):

- учебно-познавательная деятельность;
- исследовательская работа;
- природоохранная работа;
- пропагандистская работа с населением.

**5. Документация учебной экологической тропы**

5.1. Основной документацией учебной экологической тропы является:

- паспорт экологической тропы (с обязательными приложениями: картой-схемой и характеристиками остановок тропы);
- договор (соглашение) о пользовании земельным участком с землевладельцем территории (местными органами власти), если тропа расположена за пределами образовательной организации;
- инструкции по охране труда, памятки для обучающихся;
- информационный материал по каждой из остановок и др.

**Образец паспорта**

ПРИНЯТО на заседании педагогического совета \_\_\_\_\_  
 (название образовательной организации)  
 Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ Директор \_\_\_\_\_  
 (название образовательной организации) (ФИО)  
 Приказ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

**Паспорт учебной экологической тропы**

« \_\_\_\_\_ »

1. Местоположение: Белгородская область, \_\_\_\_\_ район, \_\_\_\_\_ (населённый пункт)
2. Землепользователь экологической тропы: образовательная организация и администрация поселения) \_\_\_\_\_
3. Тип экологической тропы: учебная \_\_\_\_\_
4. Год создания \_\_\_\_\_
5. Назначение экологической тропы: \_\_\_\_\_  
 (- обзорные и тематические экскурсии для учащихся **младшего школьного возраста (7-11 лет)** – для уроков природоведения, первичного ознакомления с природой родного края;  
 - обзорные и тематические экскурсии для учащихся **среднего школьного возраста (12-14 лет)** – для уроков ботаники, зоологии, экологии, а также для внепрограммных занятий в кружках и секциях естественного цикла;  
 - обзорные и тематические экскурсии для учащихся **старшего школьного возраста (15-17 лет)** – для уроков общей биологии, экологии, углубления знаний по ботанике и зоологии, индивидуальной исследовательской деятельности воспитанников биоэкологических объединений.  
 - обзорные и тематические экскурсии для школьников, педагогов и родителей; база для проведения научно-исследовательских, практических работ учащихся в возрасте от 7 до 17 лет.  
 Выполняет познавательную, развивающую, эстетическую, оздоровительную функции.

6. Предельно допустимая нагрузка на экологическую тропу: \_\_\_\_\_ чел. (в зависимости от количества маршрутов, на 1 маршрут 10-15 чел.)

7. Общая протяжённость тропы \_\_\_\_\_ км.

8. Картосхема тропы (Приложение № 1) (при выполнении карты-схемы необходима ориентация по сторонам горизонта, указать протяжённость, обозначить все остановки, соблюдать масштаб)

9. Описание остановок (Приложение «2)

(на каждую остановку цели, задачи. Информационный материал по каждой остановке)

10. Краткое описание границ маршрутов:

В нём выделены \_\_\_\_\_ остановки.

Режим использования \_\_\_\_\_

**Для возрастной категории 7-11 лет**

Направление, азимут, примерное расстояние (азимут в экологической тропе для дошкольников не указывается)	Время использования (межсезонная, сезонная)
Например, остановка №1 - «Пруд» > Ю 10 м. > → 3 остановка № 2 «Родник»	межсезонная
	круглогодичная

Общая протяженность маршрута составляет \_\_\_\_\_ км.

**Для возрастной категории 12-14 лет**

Направление, азимут, примерное расстояние	Время использования (межсезонная, сезонная)
№1 - «Пруд» > Ю 10 м. > → № 2 «Родник» > ЮЗ 23 м >	межсезонная
	сезонная
	круглогодичная

Общая протяженность маршрута составляет \_\_\_\_\_ км.  
**Для возрастной категории 15-17 лет**

Направление, азимут, примерное расстояние	Время использования (межсезонная, сезонная)
№1 - «Пруд» > Ю 10 м. > → № 2 «Родник» > ЮЗ 23 м >	межсезонная
	сезонная
	межсезонная

Общая протяженность маршрута составляет \_\_\_\_\_ км.

11. Шефствующие учреждения: \_\_\_\_\_  
 (если имеются)

**Образец инструкции по охране труда**

СОГЛАСОВАНО  
 Председатель  
 профсоюзного комитета ОО  
 \_\_\_\_\_  
 (ФИО)

ПРИНЯТО  
 Общим собранием  
 работников ОО  
 Протокол  
 от «\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г. №\_

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор \_\_\_\_\_  
 (ФИО)  
 Приказ \_\_\_\_\_  
 от «\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г. №\_

**ИНСТРУКЦИЯ № \_\_\_\_\_  
 ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОХОДОВ,  
 ЭКСКУРСИЙ, ЭКСПЕДИЦИЙ**

**1. Общие требования охраны труда**

- 1.1. К походам, экскурсиям и экспедициям допускаются, обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
- 1.2. При проведении походов, экскурсий и экспедиций соблюдать правила поведения, установленные режимы передвижения и отдыха.
- 1.3. При проведении походов, экскурсий и экспедиций возможно воздействие на их участников следующих опасных факторов:
  - изменение установленного маршрута движения, самовольное оставление места расположения группы;
  - потертости ног при неправильном подборе обуви;
  - травмирование ног при передвижении без обуви, а также без брюк или чулок;
  - укусы ядовитыми животными;
  - отравления ядовитыми растениями, плодами я грибами;
  - заражение желудочно-кишечными болезнями при употреблении воды из непроверенных открытых водоемов или несвежих продуктов.
- 1.4. При проведении походов, экскурсий и экспедиций группу обучающихся должны сопровождать двое взрослых.
- 1.5. Для оказания первой медицинской помощи при травмах обязательно иметь медицинскую аптечку с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

1.6. При несчастном случае пострадавший или очевидец обязан немедленно сообщить об этом руководителю.

1.7. Обучающиеся должны соблюдать установленный порядок проведения похода, экскурсии или экспедиции и правила личной гигиены.

1.8. Со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

## **2. Требования охраны труда перед проведением похода, экскурсии, экспедиции**

2.1. Пройти соответствующую подготовку, инструктаж, медицинский осмотр и представить справку о состоянии здоровья.

2.2. Надеть удобную одежду и обувь, не стесняющую движений и соответствующую сезону и погоде. Для предотвращения травмирования ног надеть брюки или чулки.

## **3. Требования охраны труда во время похода, экскурсии, экспедиции**

3.1. Общая продолжительность похода, экскурсии, экспедиции для обучающихся \_\_\_\_\_ составляет (или не должна превышать) \_\_\_\_\_, для обучающихся \_\_\_\_\_ составляет \_\_\_\_\_.

3.2. Соблюдать дисциплину, выполнять все указания руководителя и его заместителя, самостоятельно не изменять установленный маршрут движения и место расположения группы.

3.3. Во время привалов во избежание ожогов и лесных пожаров не разводить костры.

3.4. Не пробовать на вкус какие-либо растения, плоды и грибы.

3.5. Не трогать руками ядовитых и опасных животных, растений и грибов, а также колючих кустарников.

3.6. При передвижении не снимать обувь и не ходить босиком.

3.7. Во избежание заражения желудочно-кишечными заболеваниями не пить воду из открытых непроверенных водоемов, использовать для этого кипяченую воду или питьевую воду из фляжки, которую необходимо брать с собой.

3.8. Соблюдать правила личной гигиены, своевременно информировать руководителя похода, экскурсии или экспедиции об ухудшении состояния здоровья или травмах.

3.9. Уважать местные традиции и обычаи, бережно относиться к природе, памятникам истории и культуры, к личному и групповому имуществу.

## **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При укусе ядовитыми животными (пресмыкающимися, насекомыми) немедленно оказать первую медицинскую помощь, отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

4.2. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

## **5. Требования охраны труда похода, экскурсии, экспедиции**

5.1. Проверить по списку наличие обучающихся в группе.

5.2. Проверить наличие и сдать на хранение туристское снаряжение.

5.3. Принять душ или вымыть лицо и руки с мылом.

Разработчик инструкции –  
(должность, ФИО) \_\_\_\_\_

*С инструкцией ознакомлены:*

## Список использованной литературы

1. Афонин А.В. Экологические тропы России. - М.: ПК Литфонда России, 1993 – 36 с.
2. Боталова Л. И. Экологическая тропа как средство ознакомления детей с природой. Педагогическое мастерство: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2015 г.). - М.: Буки-Веди, 2015. - с. 33-36
3. Комов В.В., Орестов Я.И. Технология обустройства троп. – М., 1994.
4. Моргун Д.В. Учебно-исследовательская биологическая экспедиция как средство повышения эффективности образовательного процесса \ Д.В.Моргун\ научно-методический журнал «Методист» - М., 2008.
5. Организация экологических троп в образовательных учреждениях. Методические рекомендации для воспитателей и педагогов образовательных учреждений). Цапкова Т.И., Донец Н.Г.- Белгород 2009. - 56 с.
6. Реймерс Н.Ф. Основные биологические понятия и термины - М., «Просвещение», 1998.
7. Тропа в гармонии с природой. Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. - М.: «Р.Валент», 2007.- 176 с.
8. Чижова В.П. Экологические тропы – от идеи до проекта. – М., 1989.
9. Чижова В.П., Добров А.В., Захлебный А.Н. Учебные тропы природы. М., 1989.

## Содержание

Введение.....	3
Учебная экологическая тропа.....	4
Нормативно-правовые основы проектирования и функционирования учебных экологических троп.....	6
Особенности создания учебных экологических троп.....	8
Объекты экологической тропы.....	11
Составление план-схемы.....	15
Оборудование учебной экологической тропы и способы повышения её информативности.....	16
<b>Из опыта работы</b>	
<i>Десярева О.М.</i> Образовательная деятельность на экологической тропе дошкольного образовательного учреждения.....	23
<i>Данченко Ю.В.</i> Функционирование экологических троп на базе общеобразовательных организаций Вейделевского района Белгородской области.....	33
Заключение.....	42
<b>Приложения.....</b>	<b>43</b>
Приложение № 1. Образец приказа о создании экологической тропы.....	43
Приложение № 2. Примерное положение об учебной экологической тропе.....	44
Приложение № 3. Образец паспорта учебной экологической тропы.....	46
Приложение № 4. Образец инструкции по охране труда.....	49
Список использованной литературы.....	52

## **ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ УЧЕБНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРОП В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

### **Методические рекомендации**

#### **Авторы-составители:**

Т.И.Цапкова, методист ГБУ ДО БелОДЭБЦ  
Н.В.Гулевская, методист ГБУ ДО БелОДЭБЦ

#### **Компьютерная верстка:**

Н.В.Гулевская, методист ГБУ ДО БелОДЭБЦ

**В соответствии с ФЗ-436 для детей старше 0 лет.**

Издание подготовлено в государственном бюджетном учреждении  
дополнительного образования «Белгородский областной детский  
эколого-биологический центр»

по адресу: 308036, г. Белгород, ул. Буденного, д.4

[www.belecocentr.ru](http://www.belecocentr.ru)