

Паспорт экскурсионного маршрута по экотропе

«Там лес и дол загадок полны...»

Наименование муниципалитета	Пеновский муниципальный округ
Название школьного образовательного туристского маршрута	Экскурсионный маршрут по Экотропе «Там лес и дол загадок полны...»
Предполагаемая целевая аудитория	Общая протяженность тропы 2,5 км. Это расстояние является оптимальным для разных возрастных категорий людей, но основная целевая аудитория – школьники среднего и старшего звена, взрослые.
Сезон	В бесснежный период с мая по октябрь для учебных экскурсий и свободного посещения. Особенно в период цветения растений и созревания ягод. В этот сезон маршрут наиболее привлекателен и интересен. В пасмурную погоду рекомендуем взять дождевик и резиновые сапоги, средство от mosquitos. Так же взять перекус, горячий чай. На месте начала тропы оборудован столик со скамейками, где можно пообедать наслаждаясь красотой природы. Есть мусорный бак.
Ключевые направления (теги)	#Природа #Родной край #Наследие #Исследователи #Будущее Культура
Возможность интеграции маршрута в образовательные воспитательные программы	Есть возможность интеграции маршрута в образовательные воспитательные программы: - образовательные программы основного общего образования в рамках внеурочной деятельности; – дополнительные общеобразовательные программы; – программы воспитания классных руководителей
Доступность для детей с ОВЗ и детей-инвалидов Доступность	Маршрут доступен для обучающихся с ОВЗ и детей — инвалидов, но только тех, кто может

маршрута для обучающихся с ОВЗ и детей — инвалидов (с указанием нозологий)	самостоятельно передвигаться в период времени 1-1,5 часа. Противопоказания по физической и сенсорной нагрузке (отсутствие зрения)
Продолжительность маршрута	Поход по тропе однодневный, без ночёвок. Время прохождения тропы –1-1,5 часа. Дорога на автомобиле до начала тропы занимает час и обратно час (15 км. в одну сторону)
Протяженность маршрута	Маршрут комбинированный. Дорога на автомобиле до начала тропы занимает час и обратно час (15 км. в одну сторону). Общая протяженность тропы 2,5 км. Маршрут с проездом до начала тропы от п.Рунский, маршрут по тропе и обратно-35 км.
Населенные пункты маршрута и (или) ключевые объекты (точки) маршрута.	п.Рунский, д.Колпино-1, Колпино-2, озеро Слободское, Новая деревня
Цели маршрута	Экологическая тропа «Там лес и дол загадок полны...» – специально разработанный пешеходный экскурсионный маршрут, созданный для ознакомления с особенностями природного ландшафта, учитывающий задачи экологического образования и природоохранной пропаганды, а также духовного обогащения людей, для пополнения знаний по истории края, страны. Поэтому разработка троп актуальна сегодня, так как это способствует повышению экологического образования людей, их просвещению и воспитанию экологической культуры.
Образовательные задачи маршрута	- исследовать объекты экологической тропы с целью расширения знаний о природе и исторических объектах;

	<p>-организовать деятельность на экологической тропе;</p> <p>- сохранить природные объекты в районе экологической тропы.</p>
<p>Возможный уровень познавательной/образовательной нагрузки</p>	<p>Уровень нагрузки разнообразный. Он может быть и досуговым, и ознакомительным, и просветительским. Углубленный в рамках изучения учебного предмета или занятий внеурочной деятельностью . И, конечно же, исследовательский. Работа археологического отряда тому пример.</p>
<p>Программа маршрута</p>	<p>Станции маршрута экологической тропы “Там лес и дол загадок полны... ”</p> <p>На протяжении маршрута экотропы “ Там лес и дол загадок полны... ” мы запланировали 7 остановок для экскурсантов, где они могут более подробно ознакомиться с теми или иными биоценозами, представителями флоры и фауны, оценить экологическую ситуацию в природе, увидеть исторические достопримечательности. На каждой остановке будут стоять информационные щиты, разработанные нами.</p> <p>У стенда на входе мы знакомим посетителей с маршрутом, остановками и правилами поведения на экотропе. Посетителям выдаются буклеты. Настраиваем посетителей на позитивное и доброе отношение к природе.</p> <p>И так первая остановка «Ледник-архитектор рельефа Верхневолжья». В пределах современной Тверской области было четыре оледенения, то есть четыре раза ледник надвигался с севера на эту территорию и четырежды отступал. Большую</p>

роль сыграло последнее Валдайское оледенение. Ледник принес и оставил на поверхности толстый слой суглинков, песков, многочисленные валуны. Волны огромного водоема, который образовался после таяния льда, намыли могучие валы и террасы. Образовались холмистые гряды: Валдайская, Осташковская, Вышневолоцкая.

Следующая остановка «Лесные великаны». Нас окружил лес древний и таинственный, это стало понятно из-за большого количества растущих здесь папоротников. Также здесь идёт более близкое знакомство с вековыми липами, клёнами, вязами, елями и берёзами. Посетители узнают о их полезных свойствах, применении в быту, легенды о них, использование в речи, поговорки, викторины. Не все знают, что деревья точно чувствуют настроение человека. И что, обнимая дерево, можно не только снимать напряжение, стресс, но и узнать приблизительно его возраст.

Следующая остановка «Следы первых земледельцев, суборы.

Были времена, когда люди жили в лесу, они вынуждены были практиковать **подсечно-огневое земледелие.** Чтобы подготовить участок для посева, находящиеся на нём деревья вырубали или подсекали (частично снимали кору). Стволы и сучья равномерно распределяли по будущему полю. «Подсеченные» деревья оставляли сохнуть на корню. Примерно через год вырубленный лес или сухостой сжигали. Посев производили прямо в теплую золу. Подготовленная таким образом почва не

требовала вспашки и удобрения. Наши предки, понимая всю важность бережного ухода за посевами, разрабатывали свои приемы, пусть даже примитивные. У них существовала вот разные виды борон.

По ходу маршрута в лесу встречаются суборы, это сложенные грудой камни, убранные с пашни.

Следующая остановка «Биоиндикаторы окружающей среды».

Установлено, что лучшими индикаторами степени загрязненности воздуха являются лишайники и хвойные растения, которые обладают разной чувствительностью к веществам, загрязняющим воздух. **Лишайники** – это организмы - биоиндикаторы. Они растут только в экологически чистых местах.

Например, лишайник - Лобария лёгочная находится в Красной книге РФ. Она – один из тех лишайников, что крайне требовательны к чистоте атмосферного воздуха, поэтому она редко встречается в природе. Профессор кафедры биологии ТГУ Нотов Алекс. Александрович совершая путешествие вместе с нами по будущей экотропе подтвердил наличие этого редкого вида лишайника. **Ни собирать этот лишайник, ни пропагандировать подобный сбор и применение недопустимо!**

Наиболее чувствительны к загрязнению воздуха сосновые леса. Под влиянием сернистого газа у сосны происходят изменения, которые уменьшает продолжительность их жизни.

Тропа прошла мимо склона сплошь

усеянного камнями различных размеров, некоторые из них, как маленькие, так и камни-гиганты расколоты на части. Что это? Загадка природы или дело рук человека? Об этом посетители узнают **на остановке «Россыпь камней»**. Здесь посетители узнают, что валуны образующие россыпи были притащены ледником к нам тысячи лет назад и почему некоторые из них расколоты на части. В этом виновата сама природа, а в некоторых случаях человеческие усилия.

Следующая остановка «Экосистема Верхового болота».

Верховые болота – юные образования, они появились на планете примерно 12 тысяч лет назад. У всех вызывает удивление тот факт, что болото по которому мы идём - это заросшее озерцо. Как это произошло можно узнать на этой остановке. Так же можно узнать о сплаvine, о лечебных мхах, болотных ягодах, животных. Увидеть хищное растение-росянку и многое другое.

И вот мы достигли последней остановки «Свидетель старины глубокой». Это камень - следовик. Он имеет гигантские размеры – три с половиной метра на четыре с половиной и высотой 2 метра. На камне - следовике, который обнаружен сотрудником новгородского краеведческого музея С. Н. Ильиным в 1945 году неподалеку от Новой деревни, Пеновского района существовавшей тогда Великолукской области (ныне Тверская область), были вырублены три знака: лирообразное углубление, похожее на знак Рюриковичей, четырехконечный крест и увеличенный след правой ноги человека. В таком случае и валун со знаком Рюриковичей и следом человека мог быть порубежным

знаком, а много позднее, в XII веке, стал служить для обозначения границ княжеств.

Закончим наше путешествие по тропе словами профессора-биолога ТГУ А.А. Нотова, участником нашего похода: «Данный природный объект можно рассматривать в качестве уникального природного комплекса. Его экосистемы имеют также большую эстетическую привлекательность. В перспективе возможна организация ландшафтного памятника природы, который может выполнять важную эколого-просветительскую функцию».

Карта маршрута

