



**МБОУ «Кармановская средняя школа»
Гагаринского района Смоленской области**

Создание учебной экологической тропы

**Выполнила: учащаяся 11 класса
Акимова Елена
Руководитель: учитель географии
Абрамова Ирина Валерьевна**





Актуальность.

«Охраняйте природу! Она не имеет ни кулака, ни зуба, чтобы защищаться от недругов. Её сокровища вверены нашей совести, справедливости, уму и благородству».

Л. Леонов



Учебная экологическая тропа – разновидность педагогически организованного маршрута на местности для проведения учебной и пропагандистской природоохранной работы.

Цель:

формирование экологической культуры, под которой понимается совокупность экологического сознания, экологических чувств и экологической деятельности.



Задачи:

- воспитание любви к природе через прямое общение с ней, восприятие её красоты и многообразия;
- формирование знаний о природе;
- развитие сопереживания к бедам природы, желание бороться за её сохранение;
- формирование у учащихся основных природоведческих представлений и понятий о живой и неживой природе;
- развитие понимания взаимосвязей в природе и места человека в них;
- воспитание бережного отношения ко всему живому на Земле, любви к природе;
- вовлечение детей в разнообразные виды деятельности в природе и по её охране;
- формирование навыков экологически грамотного, нравственного поведения в природе.



Принципы, которые положены в основу работы:

- - принцип краеведения;
- принцип природосообразности;
- принцип научности и доступности понятий;
- принцип междисциплинарности и интеграции содержания.
- Экологическое развитие строится по схеме:
 - **природа – человеку**
(материальная, эстетическая и оздоровительная значимость природы);
 - **человек – природе**
(положительная и отрицательная деятельность человека в природе);
 - **правила охраны природы; личное участие каждого в природоохранных мероприятиях.**



Этапы создания и оформления тропы.

- детальное обследование территории и выделение наиболее интересных объектов;
- составление картосхемы тропинки с нанесением маршрута и всех ее объектов;
фотографирование объектов (или рисунки) и описание всех точек по схеме, оформленное в виде альбома (паспорта);
- изготовление табличек с рисунками, подписями для видовых точек, природоохранных знаков;
- составление рекомендаций по использованию объектов тропинки для работы с детьми.



Экологическая тропа в МБОУ «Кармановская средняя школа» была создана в 2015 году. На экологической тропе можно увидеть различные ландшафты, включая антропогенные, изменённые человеком. Протяжённость маршрута составляет чуть более 4 км. В ходе создания экологической тропы учащимися проводилась исследовательская работа совместно с учителями, работниками ВГТС, Кармановского лесничества. Проводились исследования флористического состава объектов с помощью атласов-определителей. При исследовании реки Яуза учащиеся самостоятельно изучали и определяли ширину и глубину реки, прозрачность воды, состав флоры и фауны. Химический состав воды помогли определить работники лаборатории ВГТС. Определять типы почв, кислотность, классифицировать горные породы помогали учителя географии, химии. Работа на тропе предусмотрена круглогодичная. Осенью – изготовление и развешивание кормушек. Зимой – подкормка птиц. Весной – развешивание скворечников, расчистка тропы, наблюдение за объектами.



Паспорт на учебную экологическую тропу

- *Местонахождение:* село Карманово Гагаринского района Смоленской области
- *Землепользователь:* Администрация Кармановского сельского поселения.
- *Значение экологической тропы:* формирование экологической культуры, опытническая и экскурсионная работа, учебно-исследовательская деятельность, экологический мониторинг.
- *Краткое описание границ маршрута:* начало тропы – парковая зона, прилегающая к школе, далее на юго-восток вплоть до песчаного карьера на окраине села.
- *Протяженность маршрута:* 4 км.
- *Режим использования:* проведение экскурсий, уроков, учебно – исследовательская деятельность, экологический мониторинг.
- *Необходимые мероприятия:* благоустройство тропы.
- *Охрана маршрута:* учащиеся МБОУ «Кармановская средняя школа».
- *Шефствующие учреждения:* нет.



Экскурсионные объекты на экологической тропе

- Пост 1. Парк (пример лесного комплекса)
- Пост 2. Река Яуза
- Пост 3. Луг
- Пост 4. Родник
- Пост 5. Пруд (как водный биоценоз)
- **Пост 6. Совхозное поле** (пример сельскохозяйственного ландшафта)
- Пост 7. Песчаный карьер.



Пост 1.

Парк (пример лесного комплекса)

Расположен он в 30 метрах к востоку от школы. Он имеет большое природоохранное (очищает воздух, поглощает шум, поддерживает уровень грунтовых вод), рекреационное (прекрасное место отдыха) и эстетическое значение. Площадь парка в настоящее время составляет 16 гектаров. Почвы дерново-подзолистые. Здесь преобладают широколиственные породы деревьев, которые ранее были распространены по всей территории Смоленской области. Это дуб черенчатый, ясень обыкновенный, клён платановидный, липа сердечная. Из мелколиственных – берёза, осина, рябина красная, из хвойных – ель, пихта, лиственница. Из кустарниковых растений наиболее распространены бузина красная, спирея обыкновенная, малина. В нашем парке можно встретить много животных и птиц, характерных для смешанного леса Центральной России.





Пост 2. Река Яуза



***Пусть на Земле не
умирают реки,
Пусть стороной
обходит их беда,
Пусть чистой
остаётся в них на
веке
Студёная и вкусная
вода.***

Э.Огнецвет



Пост 2. Река Яуза

Река Яуза относится к бассейну реки Волги. Берет начало на Гжатско-Рузской возвышенности, является правым притоком Гжати, Гжать впадает в Вазузу, а Вазуза – в Волгу. В месте наблюдения – у моста деревне Ругатино, река течёт с севера на юг. Вверх по течению построена плотина и образовано Яузское водохранилище (с целью обеспечения водой города Москвы). Ниже плотины река обмелела. В наблюдательном месте глубина 40-50см, местами до 1метра, ширина – 28 метров.

Питание реки смешанное: снегово-дождевое и подземными водами.

Половодье в мае, кратковременные паводки сезон сильных дождей весной и осенью, иногда летом. Межени две: зимой (с ноября по март) и в августе. Вода прозрачна в ясную погоду, в дождливую – мутная.

Берега Яузы местами размыты, местами заросли кустарниками и влаголюбивыми травами. Русло реки зарастает водорослями, болотными травами, которые, вместе с речными наносами образуют острова. Русло загрязнено мусором, корягами. Необходима очистка.

Качество воды контролируется лабораториями ВГТС, где ежемесячно берутся пробы воды, и выявляется степень загрязнения водохранилища.



Пост 3. Луг

Изучаемый нами луг относится к типу пойменных. Расположен у деревни Ругатино на левом берегу реки Яуза в 700 метрах к юго-востоку от школы. До создания водохранилища этот луг затоплялся во время весенних половодий. После зарегулирования стока этого не происходит. Почвы дерново-подзолистые слабо-кислые. Здесь сформировался флористический состав зоны притеррасной поймы. Растительность представлена разными семействами: злаковыми, осоковыми, бобовыми и другими.





Пост 4. Родник



Наш родник расположен в 950 метрах к юго-востоку от села Карманово у деревни Ругатино. Воды его подпитывают небольшой ручей, берущий начало в лесу и несущий свои воды в реку Язу. Ключевая вода родника всегда отличалась чистотой и прекрасным вкусом. Жители деревни Ругатино построили на месте родника колодец и постоянно используют эту воду.

По нашей просьбе в лаборатории ВГТС сделали химический анализ воды. Оказалось, что теперь эту воду в сыром виде употреблять нельзя, т. к. в ней содержится большое количество болезнетворных бактерий. Значит, экологическое состояние данного родника оставляет желать лучшего.



Пост 5.

Пруд (как водный биоценоз)

Старосельский пруд расположен в 1 километре к востоку от деревни Ругатино. Площадь пруда около 1 гектара. Образовался он на месте песчаного карьера во время строительства дорог в 1977 – 1978 годах. Питание пруда снегово-дождевое и подземными водами: несколько родников бьют у западного и северо-западного берегов.

Пруд расположен посреди заброшенных совхозных полей, которые теперь используют под пастбища крупного рогатого скота. Встречающаяся здесь древесная растительность представлена ольхой. Из водных растений наиболее многочисленны элодея канадская, ряска маленькая, рдест плавающий. Животный мир пруда представлен лягушками, тритонами, карасями, жуками, много паукообразных; из насекомых – комары, бабочки, стрекозы.

Водоём заиливается. Зарастает водорослями, рогозом, камышом. Пруд давно заброшен, он не используется для хозяйственных нужд, не ведётся его очистка.

Иногда местные жители приходят сюда отдохнуть, так как место довольно живописное.



Пост 6. Совхозное поле (пример сельскохозяйственного ландшафта)

До 90-х годов данный участок использовался для посевов с/х культур. Теперь поле заброшено, признаки зарастания видны повсюду. Здесь и молодая поросль ольхи, березы, осины и кустарников. Видовой состав травянистой растительности отличается от луговой. Преобладают злаковые культуры, которые когда-то высевались на поле (овес, тимофеевка). Много и других видов травянистых растений: полевичка волосистая, молиния голубая, колосняк, пырей ползучий, метлица полевая, редька дикая, сурипица обыкновенная, пастушья сумка, клевер красный и белый, мышиный горошек, мята, шалфей и многие другие. Мы видим, что из антропогенного природного комплекса поле постепенно превращается в природный.





Пост 7. Песчаный карьер



Песчаный карьер расположен в 2,2 километрах к юго-востоку от центра Карманово на правом берегу Яузы. В карьере видно, что горные породы залегают горизонтальными слоями. Здесь чередуются слои песка с галечниковыми конгломератами. Крутые глинистые склоны карьера облюбовали ласточки-береговушки. До недавнего времени разработка песчаного карьера велась очень интенсивно. Сейчас добыча песка приостановлена. Но запасы песка не истощились.



Работа на тропе помогает реализовать связь обучения с жизнью, с трудом людей, воспитывает у школьников трудолюбие и уважение к труду. Школьники не только расширяют свои естественнонаучные знания, но и постигают отношения человека к окружающей среде в процессе труда и отдыха. Они учатся комплексно оценивать результаты труда, прогнозировать экологические последствия деятельности человека, в том числе своей и своих товарищей. Экологическая тропа – это перспективная учебная территория, где школьники выступают в роли учителей, пропагандистов, тружеников, где формируются их гражданские качества, активная жизненная позиция.

Экскурсии по экологической тропе





Пришло время закрыть нашу книгу путешествия по экологической тропе. Мы познакомились с различными природными комплексами и увидели разное отношение человека к природным богатствам нашей местности. Наверное, вы поняли, что если человек в дальнейшем будет относиться к природе потребительски, это может привести к настоящей катастрофе. Не надо думать, что природа будет погибать завтра, она гибнет уже сегодня. Та давайте же по-хозяйски беречь и охранять этот удивительный мир вокруг нас.



Что можем сделать лично мы?

- Мы можем расчистить родники.
- Мы можем посадить деревья и кустарники.
- Мы можем очистить реку от мусора.
- Мы можем изготовить и развесить птичьи домики.
- Мы можем не разводить костры.
- Мы можем не рвать первоцветы в парке.
- Мы можем не бросать мусор.
- Мы можем не ломать деревья.

Одним словом, мы можем вести себя как знающие и соблюдающие законы природы люди и не причинять вреда природе.

