

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Русско-Паёвская средняя
общеобразовательная школа»
С.А.Таказин



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Русско-Паёвская средняя общеобразовательная школа»
Инсарского района, Республики Мордовия

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучного направления

«Зоология и ботаника»

Продолжительность реализации программы – 1 год
Возраст учащихся: 10 - 15 лет

Автор-составитель: Гордеева О.И.,
педагог дополнительного образования,
учитель биологии и химии,
высшая квалификационная категория

с. Русская Паёвка
2021 год

В современный век научно-технического прогресса, когда в эксплуатацию вовлекаются все большее количество природных ресурсов, охрана природы является одной из острейших проблем современности, поэтому каждому члену нашего общества необходимы знания естественных законов природы, экологических факторов и научных основ правильных взаимоотношений человека с окружающей его природной средой.

Законы об охране природы требуют усиления внимания подрастающего поколения к вопросам охраны природы, и в частности, леса. Для того чтобы охранять леса сознательно, необходимо хорошо изучать природу. Изучение леса школьниками способствует расширению их биологического кругозора, воспитанию патриотических и эстетических чувств, повышению культуры поведения и охране зелёных насаждений, бережному отношению к природе.

«Юный лесовод» - эколого - образовательное объединение школьников. Работа по изучению лесов и всё, что с этим связано, вызывает интерес у учащихся, помогает им с педагогом решать важные учебно - воспитательные задачи, учитывая интересы, учащиеся углубляют и расширяют биологические знания. Выполнение работ, связанных с проведением экскурсий и наблюдений за растениями леса, способствует выработке у учащихся приемов и навыков самостоятельной познавательной деятельности, которые впоследствии могут стать основой для более серьезных исследований. Работая с растениями лесов, учащиеся усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними, пересадка и размножение, сбор семян и выращивание саженцев. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а возможно и в будущей профессии.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучного направления обусловлена тем, что в настоящее время цели и задачи дополнительного образования формулируются в соответствии с социальными, нравственными, историко-культурными и экономическими аспектами государственной политики России. Закон РФ «Об образовании» четко трактует возможную и желаемую направленность и содержание развития воспитательно-образовательного процесса во всей его вариативности, освещая, прежде всего, права и интересы подрастающего поколения россиян. Стремительное и нарастающее вмешательство человека в природные процессы обусловило реальную угрозу существованию окружающей нас среды. Со страниц многих журналов, газет, книг не сходят слова: «экологический кризис», «экологические проблемы», «экологическая политика» и т.д. Экологическая ситуация в современном мире оказывается тревожной не только потому, что все осознанней человечество воспринимает возможность катастрофических нарушений экологического равновесия, но и потому, что выход из сложившейся

ситуации требует существенных социальных и экономических преобразований, колоссальных капиталовложений, положительных решений многих вопросов, объединения усилий всего человечества.

Для решения экологической проблемы использование только достижений научно-технического прогресса явно недостаточно. Огромный интерес общественности к этим проблемам, ее требования гласности в оценке качества окружающей среды убеждают, что охрана природы в настоящее время является делом не только специалистов разных областей знаний, но и каждого человека. В силу этого экологическое образование должно осуществляться с раннего детства. Оно должно носить характер непрерывного и целенаправленного процесса, цель которого - сделать каждого человека экологически грамотным.

В эпоху научно-технической революции чрезвычайно большое значение приобретает проблема охраны растительности, играющей важнейшую роль в жизни и развитии нашей планеты, а также являющейся одним из необходимейших видов природных ресурсов.

С развитием цивилизации изменился характер, и значительно расширились возможности использования растений человеком, а вместе с тем возросло его влияние на растительный мир. Значение разных групп растений и растительных сообществ для человека различно. С точки зрения продуктивности максимальный запас биологической массы создают леса. Из всех типов растительности лес оказывает на природную среду наибольшее влияние. Оно проявляется в регулировании почвенных, гидрологических и атмосферных процессов.

Проблемы охраны окружающей среды наиболее близки и понятны учащимся при изучении самого близкого и доступного - своей местности. Ребенку свойственно открывать мир от порога своего дома. Именно знания о своей малой родине вызывают в детях пылкий интерес ученого-натуралиста, воспитывают патриота, гражданина, человека, чувствующего боль за бездумное, варварское отношение к природе.

Данная программа предусматривает приобретение знаний об объектах живой природы - представителях животного и растительного мира, обитающих в лесных сообществах родного края, о проблемах охраны леса и его значении в жизни людей.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности направлена на воспитание поколения, которое сможет отвечать за свои поступки, которое будет себя чувствовать не только крохотной частичкой нашей галактики, но и центром всей Вселенной, которое будет знать, что каждое неосторожное движение его тела, руки, мысли несет за собой необратимые экологические последствия.

Оригинальность программы

Непрерывное взаимодействие общества и природной среды выдвинула дополнительным образованием задачу формирования у детей ответственного отношения к природе. Педагоги и родители осознают важность обучения детей правилам поведения в природе. Проблема экологического воспитания и образования существовала, и будет существовать на протяжении развития общества. Правильное экологическое воспитание позволит в дальнейшем предотвратить многие экологические проблемы человечества. И чем раньше начинается работа по экологическому воспитанию учащихся, тем большим будет ее педагогическая результативность. При этом в тесной взаимосвязи должны выступать все формы и виды как учебной и внеклассной деятельности детей, так и внеурочной деятельности детей дополнительного образования.

Система биолого-экологической и природоохранной деятельности учащихся строится на сочетании теоретических учебных занятий, практических занятий, просветительской и природоохранной деятельности. Целевые ориентации: приобретение знаний, умений, навыков, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие познавательных, мыслительных и творческих способностей.

Новизна программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности придерживается занятий основных научных и методологических направлений современной науки. Элементом новизны данной программой является использование педагогических технологий, разнообразных форм и методов урочной и внеурочной деятельности. Причем, использование этих форм работы нацелено в большей степени на всестороннее многоплановое развитие личности ребенка, что обеспечивает развитие познавательного интереса к природе родного края, способствуют успешной самореализации личности, развитию его творческого потенциала, формирует и развивает ключевые компетентности детей в образовательном процессе по охране и защите леса, усвоение содержания экологических знаний и развитие ученика происходят не путем передачи ему некоторой информации, а в процессе его собственной познавательной деятельности.

Особое внимание уделено научным подходам и применению творческих методов при проектировании, основываясь на разных методиках ученых. Большое внимание отводится анализу имеющегося опыта, выполнения проектных заданий, что очень важно для успеха исследовательской работы в условиях модернизации структуры и содержания дополнительного образования, а также освоению ряда методик, занимаясь в условиях природы. Деятельность учащихся основана на интеграции науки и практики.

Теоретическая, практическая значимость, межпредметные связи; присутствие регионального компонента

Программа «Зоология и ботаника» реализуется на кружке «Юные лесоводы» входят как теоретические занятия в виде лекций, бесед, семинаров по основам лесного хозяйства, так и выполнение практических заданий по пройденным темам, проведение проектно-исследовательских работ.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности предусматривает привлечение специалистов ГКУ РМ «Ковылкинское территориальное лесничество» и Инсарского участкового лесничества, которые организуют лесотехническую учебу в получении знаний об охране и защите леса. Полученные знания дети могут применять в конкретной практической работе по охране и защите леса в условиях природы: леса, лесного участка, питомника, учебно - опытного участка. Это способствует расширению биологического кругозора ребенка, повышению культуры поведения и охране зелёных насаждений, бережному отношению к природе.

В процессе освоения программы предполагается активное использование плана работы с ГКУ «Ковылкинское территориальное лесничество»: лесоразведение и лесовосстановление - посадка лесных культур древесных пород, биотехнические мероприятия: устройство и развешивание гнездовий и кормушек для птиц, посадка и дополнение лесных культур в границах лесничества, практические занятия по посадке лесных культур на лесных участках. Участие детей во Всероссийском дне посадки леса, в акции «Живи Лес!», в природоохранной акции «Елочка, живи!», в экологических субботниках, конкурсах муниципального, регионального, всероссийского уровней.

Практическая значимость.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности заключается в том, чтобы научить детей наблюдать, мыслить, анализировать, уметь ориентироваться в нестандартных ситуациях, предлагать рациональные решения, самостоятельно приобретать новые знания. Все это обеспечит развитие личностных качеств ребенка и наиболее полную реализацию его способностей.

Все это позволяет в комплексе формировать общие интересы, решать многие вопросы экологической направленности, которые помогут учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, убережет их от разрушительных для экосистем действий.

Межпредметные связи в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности являются средством, которое усиливает процесс воспитания путём создания

дополнительных возможностей для практического применения межпредметных знаний, умений и навыков, полученных в учебной деятельности, для их дальнейшего развития и совершенствования на более высоком качественном уровне.

Осуществление межпредметных связей помогает формированию у учащихся цельного представления о явлениях природы и взаимосвязи между ними и поэтому делает знания практически более значимыми и применимыми. Это помогает учащимся те знания и умения, которые они приобрели при изучении одних предметов, использовать при изучении других предметов, дает возможность применять их в конкретных ситуациях, при рассмотрении частных вопросов, как в учебной, так и во внеурочной деятельности. Расширяется кругозор ребенка, формируется экологическое мировоззрение, неотъемлемой частью которого является – экологическая культура.

Разработанная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности учитывает региональный компонент по освоению экологических знаний о лесных сообществах Мордовии и Инсарского района. Учащиеся приобретают знания о природе и экологии родного края через активное вовлечение их в самостоятельную учебно-творческую деятельность через личностное познание родного края - экскурсии, походы, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза. Школьники учатся проводить описания природных территориальных комплексов родного края, устанавливать причинные связи в природе в связи с деятельностью человека, наблюдать и сравнивать, учатся вести себя в природе. Дети учатся понимать друг друга и становятся более внимательными и доброжелательными к живой природе. А это значит, что у ребят начинает формироваться новый взгляд на взаимоотношения человека и природы. А в итоге каждый ученик этой большой работы является в будущем защитником природы и экологически культурным человеком.

Концепция: соотношение цели и результата, комплексность задач, целостность содержания

Цель: освоение экологических знаний о лесных сообществах Мордовии и Инсарского района, углубление знаний учащихся в области изучения леса, формирование экологической культуры учащихся и активной жизненной позиции в деле охраны и приумножения лесных богатств.

Реализация этой цели ставит перед педагогом следующие задачи:

Задачи:

Образовательные:

- выяснить роль леса в жизни человека, изучить жизнь леса и его взаимодействие с населяющими лес зверями, птицами, насекомыми и другими представителями живой природы;
- через учебно-практическую направленность углубить теоретические знания программного материала по естественнонаучным дисциплинам, изучаемым в школе,
- показать необходимость природоохранной деятельности.

Воспитательные:

- воспитание у школьников чувство любви и бережного отношения к лесу, его обитателям, персональную ответственность за их дальнейшую судьбу;
- воспитание экологической культуры, чувства ответственности за состояние окружающей среды и стремления к конкретной деятельности по ее изучению, охране, воспроизведению;
- вооружить учащихся трудовыми навыками и умениями при выполнении природоохранных мероприятий;
- формирование умения видеть красоту окружающего мира;
- воспитание потребности в здоровом образе жизни;

Развивающие:

- развивать познавательную активность и творческие способности учащихся в процессе изучения жизни леса;
- развивать природоохранную деятельность учащихся;
- выработать качество бережного и разумного хозяина природы, четко определить права и обязанности по отношению к ней;
- развивать самостоятельность и инициативу при выполнении проектно-исследовательских работ;
- формировать у детей наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать и анализировать, умение делать выводы на основании полученных результатов;
- формировать умения и навыки исследовательской и практической деятельности в процессе выполнения индивидуальных практических работ.

Результатом работы является расширение интеллектуального кругозора школьников, участие в природоохранных акциях, участие в конкурсах, проектах, слетах. Выполнение и защита проектно-исследовательских работ по темам лесного хозяйства. Повышение экологической культуры учащихся и активной жизненной позиции в деле охраны и приумножения лесных богатств. Приобретение навыков работы в лесохозяйственной деятельности и лесовосстановлении.

Изучение взаимоотношения человека и лесных экосистем, истории использования является побуждающим мотивом к разумному отношению, оценке состояния и охране лесов своей местности, выбору профессий, связанных с лесом: лесничий, мастер леса, лесник.

Сформированность УУД: предметные УУД.

Знать:

- особенности экосистемы;
- основных представителей растительного и животного мира, виды древесных растений, их биологические и экологические особенности, значение в природе и для человека;
- редкие древесные растения и животные Мордовии и Инсарского района, болезни леса;
- охраняемые природные территории Мордовии, основные законы по охране природы;
- основные направления мероприятий по охране леса;
- биологические способы защиты леса, правила изготовления искусственных гнездовий и мест зимней подкормки животных;
- основные лесоустроительные понятия (деляночный столб, квартал, выдел, деланка, просека).

Уметь:

- различать виды деревьев по листьям, побегам, коре и древесине;
- сажать деревья, ухаживать за саженцами, вести фенологические наблюдения;
- оформлять плакаты, листовки природоохранной тематики, подбирать и оформлять материалы для проведения бесед по охране природы среди детей и подростков школы;
- определять виды пожарной техники, оборудования, инвентаря и давать им характеристику. Называть способы применения при тушении пожаров;
- давать характеристику одного из видов лесных пожаров (низовой, верховой, подземный). указывать способы его обнаружения, причины возникновения. Перечислять мероприятия по предупреждению лесных пожаров;
- биологические способы защиты леса, распределять птиц по ярусам дерева;
- правила изготовления искусственных гнездовий и мест зимней подкормки животных;
- проводить инвентаризацию предложенного посадочного материала в посевном и школьном отделе питомника;
- определять основные виды лесообразующих пород Инсарского района;
- определять вид и степень поражения вредителями и болезнями деревьев на определённом участке;
- выполнять геоботаническое описание растительного сообщества на пробной площадке размером 1х1м.
- составлять схемы пищевых цепей в лесном биоценозе;
- выявлять влияние человека на лес;
- представлять результаты исследований в виде проектов, докладов, отчетов.

Содержание программы

1. Введение (4 час.)

Знакомство с планом работы на учебный год. Значение леса в природе и жизни человека. Лесные экосистемы - основная часть биосферы. Изменение облика лесов в результате разнообразной деятельности человека. Необходимость сохранения и восстановления лесов.

Представление главного лесничего Инсарского лесничества, знакомство с положением школьного лесничества, проведение инструктажа по ТБ во время экскурсий, практических занятий и трудовых мероприятий.

Демонстрации: эмблема школьного лесничества, карта лесничества и участка леса, предоставленного для совместных работ.

2. Экскурсия в осенний лес (4 час.)

Осенние изменения в жизни растений. Листопад. Экскурсия в осенний лес для наблюдения за изменениями в природе и накопления банка данных о природе края. Птицы леса. Определение птиц в ходе экскурсии визуально по внешнему виду и по голосу.

Демонстрации: презентация, фотографии о природе края.

3. Разнообразие растительного мира Мордовии и Инсарского района.

Типичные древесные представители леса (12 час.)

Представление удивительного разнообразия представителей растительного мира Мордовии и Инсарского района. Типичные древесные представители леса: хвойные породы: сосна обыкновенная, ель европейская, лиственница; основные лиственные породы: берёза, дуб, осина, клен, ясень, тополь, ольха, липа. Ознакомление с внешним видом растений (кора, лист, плод, цвет, корень).

Практическая работа «Определение видовой и родовой принадлежности основных хвойных пород по хвое и шишкам».

Практическая работа «Определение основных видов лиственных пород (дуб, ясень, клен, береза, тополь, ольха, липа) по листьям, побегам, плодам, семенам. Геоботаническое описание участка леса».

Практическая работа «Определение возраста дерева по спилу, по форме кроны, по цвету коры».

Многообразие видов лесного сообщества, преобладающие виды, их влияние, распределение видов по ярусам. Взаимосвязь ярусов леса. Цепи и сети питания. Практическая работа «Составление схем пищевых связей лесного сообщества»

Умение распознавать и называть различные деревья по рисункам, слайдам презентации, иллюстрациям, фрагментам растений. Определять вид лесообразующих пород Инсарского района. Определять норму высева при посеве в питомнике. Производить посев семян на делянке. Описывать лесной массив на площади 10х10 м. Определять количество и виды древостоя, подроста, подлеска, живой напочвенный покров. Используя инструменты,

определять высоту, диаметр 5 экземпляров древесных культур. Определять возраст деревьев и бонитет насаждений.

Основные лесоустроительные понятия (квартальный столб, деляночный столб, квартал, выдел, делянка, просека и др.).

Демонстрация: слайды презентации, видеоматериал, иллюстрации. Таблицы с изображением листьев, коры, шишек.

4. Редкие древесные растения (4 час.)

Редкие и исчезающие виды растений Мордовии. Ознакомление с редкими растениями для умения распознавать их виды по листьям, коре, плодам. Создание плакатов и листовок природоохранной тематики, для пропаганды бережного отношения к редким видам растений района.

Демонстрации: слайды презентации, видеоматериал, иллюстрации.

5. Кустарники Мордовии и Инсарского района (4 час.)

Кустарники: лещина, калина, малина, крушина, шиповник, бересклет, волчье лыко. Типичные и редкие кустарники родного края. Описание кустарников по листьям, по почкам и побегам, по коре. Описание плодов и семян.

Умение распознавать различные виды кустарников по листьям, цветам, плодам по картинкам, слайдам иллюстрации.

Создание плакатов с природоохранной тематикой по охране редких кустарников Мордовии. Фитотерапевтические свойства растений, использование их человеком.

Демонстрации: слайды презентации, видеоматериал, иллюстрации.

6. Травянистые растения Мордовии (8 час.)

Травянистые растения леса. Раннецветущие травянистые растения леса. Лекарственные растения леса, их фитотерапевтические свойства. Съедобные растения леса. Ядовитые растения леса. Типичные и редкие травы. Растения, занесённые в Красную Книгу Республики Мордовии.

Травянистая растительность: папоротники, крапива, борец высокий, копытень европейский, медуница, хохлатка, первоцвет, купальница европейская.

Умение распознавать различные виды цветов и трав по листочкам, цветам, плодам по картинкам, слайдам иллюстрации. Создание плакатов с природоохранной тематикой по охране редких трав и кустарников.

Демонстрации: слайды презентации, видеоматериал, картинки, иллюстрации. Таблички с изображением листьев и цветов для закрепления знаний.

7. Болезни леса. Лесные пожары (8 час.)

Болезни леса и меры борьбы с ними. Представления о болезнях характерных для флоры Мордовии. Умения различать здоровые и поражённые растения непосредственно в природе. Насекомые - вредители.

Определять вид и степень поражения вредителями и болезнями деревьев на определённом участке. Лесные пожары и меры борьбы с ними.

Составление памяток по защите леса от болезней, от лесных пожаров.

Демонстрация: иллюстрации и слайды растений с признаками поражения, памятки по защите леса от болезней, от лесных пожаров.

8. Итоговое занятие по теме: «Растительный мир нашего края» (6 час.)

Итоговое занятие по теме растительный мир Мордовии и Инсарского района проводится в форме викторины. Основными заданиями викторины являются умение распознавать растения края по картинкам, слайдам презентации.

Вопросы на знание болезней леса, фитотерапевтических свойств растений. В викторину включены вопросы на отношение учащихся к природе края.

Экскурсия «Растительный мир нашего края».

Демонстрация: иллюстрации и слайды растений для викторины по теме «Растительный мир Мордовии».

9. Типичные представители животных леса (8 час.)

Удивительное разнообразие животного мира Мордовии и Инсарского района. Типичные представители фауны. Влияние животных на почву, рост и долговечность леса, плодоношение, распространение семян, смену одних древесных пород другими. Трофические связи. Приспособления животных к условиям края.

Умение распознавать животных по иллюстрациям, слайдам презентации.

Демонстрации: презентация иллюстраций животных.

10. Энтомофауна леса. Разнообразие насекомых (8 час.)

Большое разнообразие насекомых Мордовии и Инсарского района. Знакомство с насекомыми-вредителями леса:

- 1) вредители семян: шишковая огневка, лиственничная муха, желудёвый долгоносик;
- 2) вредители стволиков: большой сосновый долгоносик, точечная смолевка;
- 3) вредители хвои: сосновый шелкопряд, сибирский шелкопряд, сосновый пилильщик;
- 4) вредители листвы: непарный шелкопряд, златогузка;
- 5) короеды: большой и малый сосновый лубоеды, короеды типограф, гравер, полиграф, заболонники, лиственничный древесинщик;
- 6) усачи: чёрный сосновый, большой чёрный еловый;
- 7) златки;
- 8) долгоносики: сосновый стволовый, еловый жердняковый.

Меры борьбы. Выполнение правил санитарного минимума в лесу, проведение санитарных рубок, химическая защита заготовленной древесины, биологические методы борьбы. Провести наблюдения за насекомыми-вредителями. Определение насекомых. Пищевые цепи.

Демонстрации: иллюстрации насекомых. Работа с определителем.

11. Редкие представители животного мира (8 час.)

Редкие представители животного мира Мордовии. Умения распознавать их по внешним признакам, иллюстрациям, слайдам презентации. Создание природоохранных проектов, плакатов по охране исчезающих видов животных.

Демонстрации: иллюстрации животных края, презентация.

12. Проблема охраны животного мира. Болезни (8 час.)

Проблемы охраны и защиты природы Мордовии и Инсарского района. Основные болезни животных, причины. Мероприятия по защите животных от болезней. Природоохранные мероприятия. Животные, занесённые в Красную Книгу Республики Мордовии

Демонстрации: памятки по охране природы.

13. Обобщающее занятие по теме: «Разнообразие животного мира» (8 час.)

Следы жизнедеятельности животных. Действие человека на животный мир. Умение распознавать животных по иллюстрациям. Подготовка к конкурсу. Конкурс «Знатоки животного мира». Экскурсия «Разнообразие животного мира».

Демонстрация: презентация «Животный мир Мордовии».

14. Природные экосистемы Мордовии (6 час.)

Крупнейшие экологические системы. Проблема отношения человека и природы. Лесной этикет. Экскурсия «Природные экосистемы Мордовии»

Демонстрации: презентация «Природные экосистемы Мордовии».

15. Итоговое занятие (8 час.)

Подведения итогов по участию всех в конкурсах, мероприятиях по восстановлению леса. Поход в природу. Оформление результатов работы. Выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов, рефератов, проектов к итоговой конференции. Проведение экологических викторин, ролевых игр в школе, участие в различных конкурсах муниципальных, республиканских, всероссийских.

Демонстрации: презентации, видеоролики, фотографии.

Механизмы реализации содержания: формы, методы и средства обучения, отслеживание и оценивание результатов, дифференцированный и индивидуальный подход, учёт возрастных и психологических особенностей обучающихся

Программа «Зоология и ботаника» имеет естественнонаучное направление.

Назначение программы: реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Зоология и ботаника» позволит пробудить интерес к проблемам леса, приобщить школьников к природоохранной деятельности.

Направлениями деятельности программы «Зоология и ботаника»

является:

- образовательная деятельность;
- учебно-исследовательская деятельность;
- учебно-практическая деятельность;
- просветительская деятельность;
- природоохранная деятельность.

Виды деятельности:

1. Семинары, дискуссии по проблемам окружающей среды, уроки - викторины, деловые игры - формируют опыт принятия целесообразных решений, заставляют обучающихся размышлять и делать свои собственные выводы.
2. Экскурсии, походы - закрепляют знания, полученные на занятиях, и создают реальную возможность для освоения сезонных наблюдений, экспериментов и сбора фактического материала, направлены на общее развитие ребят, предполагают развитию наблюдательности и внимания.
3. Проектно - исследовательская деятельность - способствует освоению теоретических и практических знаний обучающихся. Реальность работы над проектом, а главное – рефлексивная оценка планируемых и достигнутых результатов помогают детям осознать, что знания – это не самоцель, а необходимое средство, обеспечивающее способность ребенка грамотно выстраивать свои мыслительные и жизненные стратегии, принимать решения, адаптироваться в социуме и самореализовываться как личность.
4. Практическая деятельность - способствует различать виды деревьев, кустарников, трав по листьям, побегам, коре и плодам, развивает нравственное и трудовое воспитание обучающихся в отношении сохранности природы, учит понимать природу, ценить и рационально использовать её богатства и красоту.
5. Природоохранная деятельность: сажать деревья, ухаживать за саженцами, вести фенологические наблюдения; оформлять экоплакаты, листовки природоохранной тематики, подбирать и оформлять материалы для проведения бесед по охране природы среди детей и подростков школы, села, изготавливать искусственные гнездовья и места зимней подкормки животных.

Все направления и виды деятельности программы способствуют поддержанию познавательного интереса учащихся и способствуют формированию бережного отношения обучающихся к природе своей малой Родины.

Форма организации обучения: комбинированные занятия, урок, беседа, экскурсия, ролевая игра, викторина, конференция, семинар, практическая деятельность.

Формы работы: индивидуальные, парные, групповые.

Средства обучения: Дидактические: кино, видео, информационные таблицы, наглядные пособия, информационные системы, компьютер, Internet, экологическая тропа, школьный питомник.

Педагогические технологии: Методы самостоятельной работы; поисковые, исследовательские методы, проектные технологии; деловые игры; компьютерные и Internet-технологии.

Система общих методов, применяемых в реализуемой программе: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, проектно-исследовательский метод.

Методы обучения:

Словесные - Рассказ, беседа, лекция, дискуссия.

Наглядные - Демонстрация, иллюстрация: презентации, фотографии, экологические плакаты, экологические рисунки, картинки.

Практические методы - Лабораторная работа.

Практическая работа: лесохозяйственная деятельность, фенологические наблюдения, организация участия в природоохранных акциях, экологических субботниках и десантах, озеленение пришкольной территории, населенного пункта, выполнение проектно-исследовательской работы.

В процессе занятий предусмотрено активное участие членов кружка в подготовке и проведении экологических праздников «День работника леса», «Берегите лес», «День встречи зимующих птиц», «Берегите природу родного края» «15 января - Зимующие птицы России», «1 апреля - Международный день птиц», «День Земли», «21 марта - Международный день леса», «Леса Мордовии», «Леса России», «Заповедная Мордовия».

Предусмотрено участие в подготовке и проведении массовых экологических акций: «Международный день леса», «Живи, лес!», «Ёлочка, живи!», «Зимующие птицы нашего села», «Скворечник», в экологических субботниках: «Зеленая Весна», в трудовых операциях: «Кормушка», «Птичья столовая», «Семена», «Лесная аптека», «Муравейник», участие в муниципальных, региональных и всероссийских конкурсах, встречи с работниками лесного хозяйства.

Создание плакатов и листовок природоохранной тематики, для пропаганды бережного отношения к лесу, к редким видам растений и животных района, экологических рисунков, проведение викторин, тематических и экологических праздников способствует развитию не только природоохранной деятельности учащихся, но и творческих способностей детей, что очень важно для дополнительного образования.

Содержание указанных форм работы определяется сообразно с принципами: связь с жизнью, связь с программным материалом по предмету, соответствие возрастным особенностям учащихся, особенностям их умственного развития и интересов.

Результатом работы можно считать победы моих обучающихся в олимпиадах, конкурсах, проектных, научно-исследовательских и творческих работ, акциях различного уровня.

Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности ориентировано на добровольные, разновозрастные и одновозрастные группы детей (до 15 человек) и рассчитана на учащихся 5 - 9 классов.

Программа разработана с учётом психологических и возрастных особенностей учащихся. Именно в школьном возрасте ребенок получает основы систематических знаний, здесь формируются и развиваются особенности его характера, воли, нравственного облика.

Срок реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности - 1 год. Программа рассчитана на 102 часов (из расчёта 3 часа в неделю). Продолжительность занятия - 45 мин.

Соответствие содержания достижениям мировой культуры, российским традициям, культурно-национальным особенностям регионов

Природа не может защищать себя от варварского, корыстного, равнодушно - пассивного отношения к ней, от враждебных действий человека и вмешательства его в ход ее естественных процессов, вызывающих гибель многих растений и животных. В нравственном обществе давно сформулирован закон об охране природы, который должен выполняться каждым гражданином страны. К его выполнению подрастающее поколение подготавливается всем содержанием и формами нашей жизни, особенно условиями единого учебно - воспитательного процесса школы, а также в частности дополнительного образования. Полноценный эффект будет достигнут тогда, когда экологическое сознание и поведение станут составной частью общей культуры молодого человека.

Моя миссия как, учителя биологии и педагога дополнительного образования, донести до моих учеников, как прекрасен наш мир, и что от нашего поведения зависит - сумеем ли мы сохранить богатство мира для будущих поколений людей на планете, как важно быть современному молодому поколению - экологически грамотными и воспитанными.

Учебно-тематический план по годам (этапам) обучения; соотношение времени на теоретические и практические занятия

**Учебный план
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Зоология и ботаника»**

Предметы (модули)	1 год обучения
-------------------	----------------

	Всего	Теория	Практика	Форма аттестации
Введение	8	4	4	П Р О Е К Т
Растительный мир нашего края	42	22	20	
Разнообразие животного мира	40	22	18	
Природные экосистемы Мордовии	6	4	2	
Итоговое занятие	6	2	4	
	102	54	48	

**Календарный план
общеобразовательной общеразвивающей программы
«Зоология и ботаника»**

№ п/п	Раздел/ примерное содержание	Количество часов		Всего часов	Дата
		теория	практика		
1	Введение.	4	4	8	октябрь
2	Растительный мир нашего края.	22	20	42	октябрь – декабрь
3	Разнообразие животного мира.	22	18	40	январь - февраль
4	Природные экосистемы Мордовии.	4	2	6	март-апрель
5	Итоговое занятие.	2	4	6	апрель - май
	Итого	54	48	102	

**Учебно-тематическое планирование
«Введение»**

№	Наименование раздела, темы	Всего	Теория	Практика
1.	Первое знакомство с лесными экосистемами	4	2	2
2.	Экскурсия в осенний лес.	4	2	2
	Итого	8	4	4

**Учебно-тематическое планирование
«Растительный мир нашего края»**

	Наименование раздела, темы	Всего	Теория	Практика
1.	Типичные древесные представители леса	12	4	8
2.	Редкие древесные растения	4	2	2
3.	Кустарники Мордовии и Инсарского района	4	2	2
4.	Травянистые растения Мордовии	8	6	2
5.	Болезни леса. Лесные пожары.	8	6	2
6.	Итоговое занятие: «Растительный мир нашего края» Экскурсия «Растительный мир нашего края»	6	2	4
	Итого	42	22	20

**Учебно-тематическое планирование
«Разнообразие животного мира»**

	Наименование раздела, темы	Всего	Теория	Практика
1.	Типичные представители животных леса Типичные представители фауны.	8	6	2
2.	Энтомофауна леса. Разнообразие насекомых	8	6	2
3.	Редкие представители животного мира	8	4	4
4.	Проблема охраны животного мира. Болезни	8	4	4
5.	Обобщающее занятие: «Разнообразие животного мира» Экскурсия «Разнообразие животного мира»	8	2	6
	Итого	40	22	18

**Учебно-тематическое планирование
«Природные экосистемы Мордовии»**

	Наименование раздела, темы	Всего	Теория	Практика
--	-----------------------------------	--------------	---------------	-----------------

1.	Крупнейшие экологические системы.	6	4	2
	Итого	6	4	2

Учебно-тематическое планирование

«Итоговое занятие»

	Наименование раздела, темы	Всего	Теория	Практика
1.	Подведения итогов работы. Выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов и проектов к итоговой конференции. Поход в природу.	6	2	4
	Итого	6	2	4

Возможности реализации программы с учётом её материально-технического обеспечения и специфики образовательной организации

Для успешной реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности имеется лабораторное оборудование для проведения практических и лабораторных занятий, микроскоп, штативная лупа, гербарные материалы, определители растений, насекомых-вредителей, фотоаппарат, ноутбук, учебники по экологии, дополнительная литература для детей, Красная книга Мордовии, цифровые образовательные ресурсы.

На основании приказа за №6 от 8 февраля 2012 года в школе работает школьное лесничество «Берёзка». Основная цель, которого - экологическое, нравственное и трудовое воспитание школьников в отношении сохранности природы, как первоисточника жизни, помочь научиться понимать природу, ценить и рационально использовать её богатства и красоту.

На основании приказа МБОУ «Русско-Паёвская средняя общеобразовательная школа» и организацией лесного хозяйства - ГКУ РМ «Ковылкинское территориальное лесничество» составлено соглашение работы. Оно определяет основные направления развития движения школьного лесничества, по которым строиться работа по воспитанию экологической культуры школьников с учетом широкого, комплексного подхода к лесоохраной тематике и сознательной деятельности по сохранению, очищению и восстановлению окружающей природной среды.

Совместная кружковая деятельность с работой школьного лесничества позволит выйти экологическому образованию и воспитанию на новый качественный уровень, который будет воспитывать у школьников экологические потребности, мотивы, побуждения и привычки, направленные

на соблюдение здорового образа жизни, бережное использование и защиту природы родного края.

Возможность практического использования (технологичность, транслируемость) или возможность их адаптации для использования в других образовательных организациях

Основная функция педагога дополнительного образования в настоящее время - создать условия для творческого развития каждого ученика, его самоопределения и самореализации, которые ведут к всестороннему развитию личности ребенка средствами обучения и воспитания.

Представленная программа имеет как учебное, так и воспитательное назначение, поэтому данную программу можно реализовать во внеурочной деятельности учащихся 5 - 9 классов.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучного направления прослеживает систему работы с детьми, теоретическую интерпретацию, оптимальность выбора форм, методов, средств. Практически в каждой проектно-исследовательской работе, выполненной детьми, представлены критерии оценки результатов работы, где прослеживается соответствие полученных результатов поставленным целям, поэтому данный материал будет полезен как учителям, так и руководителям школ, где организовано работают школьные лесничества, а также адресован как учителю, так и учащимся для совместной работы.

Считаю, что данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучного направления в перспективе должна иметь продолжение, связанное по другим направлениям изучения природы летописи родного края. Ведь наибольшее беспокойство человека вызывают не абстрактные экологические проблемы, а те, которые связаны непосредственно с местностью, где он проживает.

В Республике Мордовия в каждом районе существует комплекс экологических проблем. Кроме того, природа Мордовии неповторима по красоте и богатству, имеет заповедные места и памятники природы. Все это вызывает повышенный интерес к теме охраны природы нашего края.

В заключение хочется привести слова В. Астафьева: «Земля уже нуждается в нашей помощи. Нам, людям, уже пора не только рубить, а и сажать. Нам уже не надо хвастаться тем, что мы - покорители природы, нам пора называться хозяевами своей земли».

И мне хочется верить в то, что русскопаёвские ребята, освоив дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология и ботаника», вырастут хозяевами своей земли.

Оборудование:

лабораторное оборудование для проведения практических и лабораторных занятий,

микроскоп, влажные микропрепараты,

штативная лупа,

гербарные материалы,

определители растений, насекомых-вредителей,

фотоаппарат, бинокли,

ноутбук,

учебники по экологии, биологии,

дополнительная литература для детей,

Красная книга Мордовии,

цифровые образовательные ресурсы.

Литература:

1. Алексеев С.А., Груздева Н.В., Гущина Э.В. Экологический практикум школьника: Методическое пособие для учителя. – Самара: «Учебная литература», 2006 год
2. Афанасьева Е. Экология не знает границ // Юный натуралист. - 1990. - №1.
3. Буковская, Г.В. Формирование экологической культуры школьников / Г.В. Буковская. - Тамбов, 1999
4. Васильева Т.В. Формирование экологических знаний у учащихся средних классов// Биология в школе. Учителю экологии. – 2007 год, №3
5. Ресурсы Интернета
6. В гостях у природы. Е.И. Леманская. г. Мытище. АО «Принт-экспесс».
7. Книга для чтения по охране природы. Захлебный М. Просвещение, 1986г.
8. Организация научно-исследовательской деятельности на уроках. М: Школьная пресса. 2003 г.
- 9.Безкорвайная Е.В., Берестова Е.В. Энциклопедия школьника / – М., Эксмо, 2014.- 720 с.
- 10.Иваницкий В.В.. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Птицы. - АСТ, Астрель, 2000.-397 с. 10
- 11.Савенков А. В. Исследовательское обучение младших школьников. / Самара, Издательство «Учебная литература», 2010г.- 80 с.
12. А.А. Плешаков. Зеленые страницы. М.: «Просвещение», 1998;
- 13.А.А. Плешаков. Атлас-определитель. От земли до неба. М.:«Просвещение», 2007 г.
14. А. Теремов. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999 г., с.398.
- 15.Жизнь животных/Альфред Брем.- М.: Эксмо, 2010.-960с.:ил.
16. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или О чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: «Академия развития», 1998 –256д.6.