

**Управление образования администрации
Лысогорского муниципального района Саратовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №1 р.п. Лысые Горы»**

РАССМОТРЕНО

На педагогическом совете МБОУ «СОШ
№1 р.п. Лысые Горы Саратовской области»
Протокол № 1 от «29» 08 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «СОШ №1 р.п. Лысые
Горы Саратовской области»
Приказ № 286 от «30» 08 2023г.



Митуркина Д.В.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Мир природы и науки»**

естественнонаучной направленности.

Возраст обучающихся: 10 - 14 лет

Срок реализации программы: 72 часа

Автор-составитель:
Галкина Светлана Анатольевна,
педагог дополнительного образования.

р.п. Лысые Горы
2023

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Пояснительная записка.

Направленность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир природы и науки» имеет *естественнонаучную направленность* и разработана для детей 10-14 лет, срок реализации программы 72 часа.

При реализации программы используется система наставничества, где наставником может стать активный обучающийся, обладающий лидерскими качествами и организаторскими качествами, нетривиальностью мышления, высокими образовательными результатами. разработана в соответствии с учетом следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказа Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 год №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022г. №678-р);
4. Постановления Администрации Лысогорского района от 15 июня 2023 года № 281 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании в новой редакции»;
5. Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы);
6. "Санитарных правил 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28);
7. Приказа № 816 от 23.08.2017 г. Минобрнауки России «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
8. Устава МБОУ СОШ № 1 р.п. Лысые Горы Лысогорского района Саратовской области»

Актуальность данной программы обусловлена тем, что изучение растительного и животного мира дает современным обучающимся возможность познакомиться с природой, приобщиться к ее уникальным особенностям, создаёт условия для социальной адаптации при обучении, творческой самореализации личности обучающего,

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что программа способствует расширению и углублению знаний об окружающем мире, формирует умения и навыки, необходимые для организации исследовательской деятельности. Также существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

Отличительные особенности данной программы по сравнению с другой аналогичной программой «Исследователи природы», 2021г. (автор Борзенкова Валентина Анатольевна., педагог дополнительного образования МБОУ «Губкинская средняя общеобразовательная школа» заключаются в том, что система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Занятия разделены на теоретические и практические. Причём проектная деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер. Это способствует развитию личности ребёнка, его социализации.

Адресат программы: Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы, 10 - 14 лет.

Возрастные особенности детей 10 - 14 лет.

Подростковый возраст – период перехода от детства к взрослости. Подросток стремится, чтобы окружающие признали его взрослость, независимость. Происходит расширение круга общения и деятельности подростков. Характерной чертой самосознания подростков является также потребность познать себя как личность, которая вызывает стремление к самоутверждению и самовоспитанию. Характерная особенность детей этого возрастного периода - ярко выраженная эмоциональность восприятия, более развита наглядно-образная память, чем словесно-логическая.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на 9 месяцев – 72 часа, 1 раз в неделю по 2 часа.

Формы обучения: очная. В случае перехода на удалённое обучение при высокой заболеваемости детей или карантине программа может проводиться в дистанционном режиме.

Режим работы разработан в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа - 2 занятия по 45 минут с обязательным 15-минутным перерывом (для проведения исследовательских работ, проведения экспериментов, работы с ИКТ, проведения экскурсий).

Принцип набора в группу: свободный.

Количество обучающихся в группе – 12-15 человек.

Цель программы - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся через приобщение к изучению и исследованию в познании многообразия окружающего мира, мира живой природы.

Задачи.

Обучающие:

- расширить области естественнонаучных знаний о живом мире;
- сформировать представление о взаимосвязях в природе, умение объяснить наблюдаемые факты и явления природы, потребность взаимодействия с окружающей средой;
- сформировать практические умения и навыки в области проектно-исследовательской деятельности;
- обучить правильному оформлению проекта.

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества обучающихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- способствовать развитию коммуникативных компетенций на основе освоения правил взаимодействия с людьми разного возраста, уважения к творческой деятельности другого человека;
- способствовать развитию компетенций по работе с различными источниками информации.

Воспитательные:

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности.

Предметные результаты:

Обучающийся

должен знать:

- о разнообразии растительного и животного мира, об охраняемых растениях и животных родного края;
- знать видовые названия растений и животных;
- о связи между человеком с живой и неживой природой;
- о целостности окружающего мира, основах экологической грамотности, элементарных правилах нравственного, здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде.

Должен уметь:

- сравнивать растения, животных, относить их к определённым группам;
- вести наблюдения в природе под руководством педагога;
- отстаивать свою позицию по отношению к экологическим проблемам родного края;
- выполнять рисунки по экологической тематике;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы, используя лабораторное оборудование;
- осуществлять контроль за результатом и за процессом, оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение;
- определять порядок действий, планировать этапы своей работы;
- получать информацию от окружающих людей, в открытом информационном пространстве;
- устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире;
- оформлять результаты исследовательской и проектной деятельности
- выступать с докладом, презентацией;

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

- проявляет познавательный интерес к предмету;
- сформирован и развит творческий подход к решению задач в рамках предметной области;
- готов к работе с информацией;
- способен использовать в работе знаково-символические средства, общие схемы решений;
- проявляет познавательный интерес к предмету;
- готов к работе с информацией;
- способен использовать в работе знаково-символические средства, общие схемы решений;

Регулятивные УУД:

- способен управлять собственной деятельностью;
- умеет проводить контроль, самоконтроль и коррекцию деятельности;
- проявляет инициативность и самостоятельность.

Коммуникативные УУД:

- проявляет доброжелательность, доверие к товарищам;
- готов к сотрудничеству;
- способен к коммуникации.

Результаты личностного развития:

- проявляет трудолюбие, аккуратность, терпение и умение довести начатое дело до конца и взаимопомощь при выполнении совместных работ;
- придерживается социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- проявляет ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Учебный план.

| Название раздела. | Количество часов. | | | |
|---------------------------|------------------------|--------|----------|--|
| | Общее к-во часов | Теория | Практика | Формы аттестации контроля |
| 1.Введение. | 2 | 1 | 1 | Беседа, входное тестирование, практическая работа. |
| 2.Изучаем и исследуем. | 8 | 2 | 6 | Беседа, практическая работа. |
| 3.В мире растений. | 16 | 2 | 14 | Беседа, практическая работа, |

| | | | | |
|-----------------------------------|----|----|----|---|
| | | | | исследование |
| 4.В мире животных. | 16 | 2 | 14 | Беседа, практическая работа, исследование. |
| 5.Исследовательский практикум. | 30 | 4 | 26 | Итоговое тестирование, защита проекта. |
| Итого | 72 | 11 | 61 | |

Содержание учебного плана.

Раздел 1. Введение (2 часа)

Теория(1час)

Вводный инструктаж по ТБ Введение в программу. Расписание, режим работы. Определение личных и социально значимых мотивов отношения к природе.

Практика (1час)

Входное тестирование.

Викторина «Окружающая среда в вопросах и ответах».

Раздел 2. Изучаем и исследуем (8 часов)

Теория (2 часа)

Методы исследований окружающей среды. Оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа. Техника приготовления временного микропрепарата.

Практика (6 часов):

Изучение приборов и оборудования для научных исследований, правила работы. Рисуем по правилам. Удивительный микромир.

Раздел 3. В мире растений (16 часов)

Теория (2 часа)

Наблюдаем и исследуем. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Работа с определителями растений. Видовое разнообразие пришкольной территории, окрестностей Лысых Гор. Редкие и исчезающие растения Саратовской области.

Практика (14 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений.
Монтировка гербария. Определение растений по гербарным образцам.
Морфологическое описание растений по плану. Эти удивительные растения. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории, окрестностей Лысых Гор», «Редкие растения Саратовской области».
Экскурсия «Осенние явления в природе».

Раздел 4. В мире животных (16 часов).

Теория (2 часа)

Жизнь животных в дикой природе.

Практика (14 часов)

Определение животных по следам и контуру. Определение экологической группы животных по внешнему виду. Мини - исследование «Птицы на кормушке», «Эти удивительные животные». Создание каталога «Видовое разнообразие животных пришкольной территории, окрестностей Лысых Гор», «Красная книга животных Саратовской области».
Экскурсия «Зима в жизни растений и животных».

Раздел 5. Исследовательский практикум (30 часов)

Теория (4 часа)

Проект и исследование (Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования, какие существуют методы исследований, выполнение самостоятельного исследования правила оформления результатов, источники информации (библиотека, интернет-ресурсы), как оформить письменное сообщение и презентацию, оформление, представление результатов, защита проектов).

Практика (26 часов)

Испарение воды листьями до и после полива.

Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев.

Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения.

Обнаружение нитратов в листьях.

Выращивание культуры бактерий и простейших. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий.

Исследование естественной освещенности помещения класса.

Мониторинг содержания окиси углерода в атмосферном воздухе.

Мониторинг содержания кислорода в атмосферном воздухе.

Итоговое тестирование. Защита проекта.

Формы аттестации планируемых результатов.

Предметные: опрос, наблюдение, самостоятельная работа.

Метапредметные: коллективный анализ работ, практическая работа, проект.

Личностные: протоколы наблюдений, отзывы обучающихся.

2. Комплекс организационно-педагогических условий.

Методическое обеспечение программы.

Формы обучения: очная.

Методы работы: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный, игровой, дискуссионный.

Технологии обучения: дифференцированное обучение, групповые технологии, коллективная творческая деятельность.

Формы организации учебной деятельности:

-индивидуальная;

-индивидуально-групповая.

Основной вид занятий – практический.

Используются следующие методы обучения:

-объяснительно-иллюстративный;

-репродуктивный;

-проблемный.

Педагогические приемы:

- формирование взглядов (убеждение, пример, разъяснение);

-организация деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, требование);

-стимулирования и коррекции (поощрение, похвала, оценка, взаимооценка);

-сотрудничества, позволяющего педагогу и воспитаннику быть партнерами в увлекательном процессе образования;

-свободного выбора, когда обучающимся предоставляется возможность выбирать для себя направление специализации, степень сложности задания и т. д.

Условия реализации программы.

Перечень необходимого оборудования, инвентаря для реализации программы:

1. Учебный кабинет с 15 посадочными местами.

2. Доска.

3. Компьютер, проектор, экран.

4. Цифровые лаборатории.

5. Комплект гербариев демонстрационный.

Критерии оценки результатов итоговой аттестации.

Педагогический контроль знаний, умений и навыков по программе «Мир природы и науки» предусматривает несколько этапов и уровней.

Входной контроль направлен на выявление знаний, умений и навыков учащихся. Он позволяет определить наличный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент, ориентироваться на допустимую сложность материала. Проводится в виде беседы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения материала, после каждой пройденной темы. Проходит в форме игр, тестирования, беседы, ответа на проблемные и занимательные вопросы и др.

Итоговый контроль проводится в конце года, он направлен на проверку конкретных результатов обучения, выявления степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в процессе занятий. Формами контроля могут послужить написание исследовательских работ и проектов и их защиты.

Оценочные материалы.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающихся практических заданий.

Итоговый контроль реализуется в форме создания и защиты проектов. Программой предусмотрен также мониторинг освоения результатов работы по таким показателям как развитие личных качеств обучающихся, развитие социально значимых качеств личности, уровень общего развития и уровень развития коммуникативных способностей.

Формами и методами отслеживания является: педагогическое наблюдение, анализ самостоятельных и творческих работ, беседы с детьми, отзывы родителей.

Основные критерии освоения содержания программы.

| Критерий | Уровень выраженности оцениваемого качества | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | низкий | средний | высокий |
| Мотивация учебной деятельности | Равнодушен к получению знаний, познавательная активность отсутствует | Осваивает материал с интересом, но познавательная активность ограничивается рамками программы | Стремится получать прочные знания, активно включается в познавательную деятельность, проявляет инициативу |
| Степень | Усваивает | Усваивает | Учебный материал |

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| обучаемости | материал только при непосредственной помощи педагога | материал в рамках занятия, иногда требуется незначительная помощь со стороны педагога | усваивает без труда, интересуется дополнительной информацией по предлагаемой деятельности |
| Навыки учебного труда | Планирует и контролирует свою деятельность только под руководством педагога, темп работы низкий | Может планировать и контролировать свою деятельность с помощью педагога, не всегда организован, темп работы не всегда стабилен | Умеет планировать и контролировать свою деятельность, организован, темп работы высокий |
| Теоретическая подготовка | Объем усвоенных знаний менее 1\2, не владеет специальной терминологией | Объем усвоенных знаний более 1\2, понимает значение специальных терминов, но иногда сочетает специальную терминологию с бытовой | Теоретические знания полностью соответствуют программным требованиям, специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием |
| Практическая подготовка | Объем усвоенных умений менее 1\2, не может работать самостоятельно, практически постоянно вынужден обращаться за помощью, затрудняется при работе с оборудованием | Объем усвоенных умений более 1\2, иногда испытывает затруднения и нуждается в помощи педагога, работает с оборудованием с незначительной помощью педагога | Практические умения и навыки полностью соответствуют программным требованиям, успешно применяет их в самостоятельной работе, работает с оборудованием самостоятельно |

Кадровое обеспечение:

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, образование – высшее.

Список литературы для педагога:

1. В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: LINKA PRESS, 1996.
2. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
3. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
4. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

Список литературы для обучающихся:

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
4. Клепинина.А.. Тайны окружающего мира. Москва, издательство «Ювента», 2005
5. Брэм А.Э. Жизнь животных. В трёх томах. – М.: TERRA, 1992.
6. Руковский Н.Н. По следам лесных зверей. М.: Агропромиздат, 1988.
7. Энциклопедический словарь юного натуралиста / Составитель А.Г. Рогожкин. М.: Педагогика, 1981.

Интернет- ресурсы:

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm?ysclid=lmr1lafmtn880731077>— биологическое разнообразие России.
2. <https://irecommend.ru/content/vsemirnyi-fond-dikoi-prirody-wwwwwfru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
4. <https://vk.com/kunzm?ysclid=lmr1vpxhde19572136> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
5. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.