

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

РАССМОТРЕНО

На педагогическом совете МБОУ  
«СОШ №1 р.п. Лысье Горы  
Саратовской области»

Протокол № 1 от « 29 » 08 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ  
«СОШ №1 р.п. Лысье Горы  
Саратовской области»

*Ольга Владимировна Секиркина*

Приказ № 46 от « 30 » 08 2023г.

Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Чудеса природы»

естественнонаучной направленности.

Возраст обучающихся: 12 - 17 лет

Срок реализации программы: 108 часа

Автор-составитель:  
Секиркина Ольга Владимировна,  
педагог дополнительного образования

р.п. Лысье Горы  
2023

# 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудеса природы» имеет *естественнонаучную направленность*, и разработана для детей 12-15 лет, срок реализации программы 108 часов.

При реализации программы используется система наставничества, где наставником может стать активный учащийся, обладающий лидерскими качествами и организаторскими качествами, нетривиальностью мышления, высокими образовательными результатами.

**Срок реализации программы 108 часов.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудеса природы» разработана 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 2022г. №692 «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 разноуровневые программы);
6. "Санитарными правилами 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. Приказом № 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. Уставом МБОУ «СОШ №1 р.п. Лысые Горы Саратовской области».

**Актуальность программы.** Состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении, творческой самореализации личности обучающегося, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Так же 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.

#### **Отличительная особенность.**

Отличительные особенности данной программы по сравнению с другими аналогичными программами: «Явления природы» Василенко О.В., «Тайные явления природы» Холева А.Е. заключается в следующем:

- Характерной особенностью данной программы является её нацеленность на формирование исследовательских умений обучающихся, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

- Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту.

- Использование ИКТ – технологий в процессе освоения программы способствует формированию особого типа мышления, характеризующегося открытостью и гибкостью по отношению ко всему новому, умением видеть объекты и явления всесторонне в их взаимосвязи, способностью находить эффективные варианты решения различных проблем.

**Адресаты программы:** обучаемые в возрасте от 13 до 17 лет.

**Возрастные особенности.** Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 13-17 лет, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе.

**Сроки реализации программы:** программа рассчитана на 9 месяцев – 108 часов, 2 раз в неделю.

**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 2 раз в неделю, 1 раз – 1 час, 1 раз – 2 часа продолжительность одного занятия 45 минут с 15 минутным перерывом (для проведения исследовательских работ, проведения экспериментов, работы с ИКТ)

**Количество обучающихся в группе** 10-15 человек.

**Принцип набора в группу:** свободный.

**Цель и задачи программы**

**Цель:** формирование у обучающихся представления о природных объектах и явлениях через экспериментально-исследовательскую деятельность.

**Задачи:**

**1. Обучающие:**

- формировать представление о явлениях природы (землетрясения, цунами и т.д.)

- способствовать развитию исследовательской деятельности;

- научить моделировать такие явления как землетрясения, цунами и т.д.

**2. Развивающие:**

- развивать умения и навыки исследовательского поиска;

- развивать познавательные потребности и способности;

- развивать познавательную инициативу обучающихся, умение сравнивать вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними.

**3. Воспитательные:**

- воспитывать аккуратность, интерес к окружающему миру;

- воспитать творческую личность;

- воспитывать самостоятельность, умение работать в коллективе.

- формировать навыки сотрудничества.

***Требования к знаниям и умениям учащихся***

**Личностные результаты:**

- умение управлять своей познавательной деятельностью;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию; сознательное отношение к непрерывному образованию;

- умение сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития наук; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- положительное отношение к труду, целеустремленность;

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные :**

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;

- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **Познавательные :**

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;

### **Коммуникативные :**

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития.

## Содержание программы

### Учебный план.

№	Наименование разделов	Количество часов			Формы аттестации контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	1	1	Беседа, входное тестирование.
2.	Вода. Стихия воды.	27	9	18	Беседа, практическая работа.
3.	Воздух. Стихия воздуха.	27	9	18	Беседа, практическая работа, исследование
4.	Свет. Стихия света.	21	7	14	Беседа, практическая работа, исследование.
5	Песок, глина и их явления.	15	5	10	Беседа, практическая работа, исследование.
6.	Метал и его явления.	14	4	10	Беседа, практическая работа, исследование
7.	Защита проекта.	2		2	Итоговое тестирование. Защита проекта.
Итого:		108	35	73	

### Содержание учебного плана

#### **Раздел 1. Введение. (2 часа)**

**Теория (1ч.)** Цели и задачи курса. Правила поведения при проведении практических работ.

**Практика (1ч.)** Входное тестирование.

#### **Раздел 2. Вода. Стихия воды. (27 часа)**

**Теория (9ч.)** Вода и её свойства. Вода в природе. Три состояния воды. Круговорот воды в природе. Обложные осадки (дождь, переохлаждённый дождь,

ледяной дождь, снег, дождь со снегом). Морозящие осадки (морось, переохлаждённая морось, снежные зёрна). Ливневые осадки (ливневый дождь, ливневый снег, ливневый дождь со снегом, снежная крупа, ледяная крупа, град). Неклассифицированные осадки (ледяные иглы). Осадки, образующиеся на поверхности земли и предметах (роса, иней, кристаллическая изморозь, зернистая изморозь, гололёд, гололедица, туман, дымка, поземный туман, просвечивающий туман, метель, позёмок, низовая метель, общая метель, снежная мгла). Экологические проблемы. Охрана воды.

**Практика (18ч.)** разработка коллективных и индивидуальных проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение опытов и экспериментов.

### ***Раздел 3. Воздух. Стихия воздуха. (27часа)***

**Теория (9ч.)** Воздух и его свойства. Движение воздуха. Конвективные явления (ветер, шквал, смерч). Экологические проблемы. Охрана воздуха.

**Практика (18ч.)** разработка коллективных и индивидуальных проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, конструирование из бумаги «Вертушка».

### ***Раздел 4. Свет. Стихия света. (21часа)***

**Теория (7ч.)** Свет и его свойства. Световые явления (радуга, кольцо Бишопы, гало, пояс Венеры, серебристые облака, северное сияние, цветная луна, облака Мамматус, огненная радуга, алмазная пыль, зодиакальный свет, солнечные столбы, мираж).

**Практика (14ч.)** разработка коллективных и индивидуальных проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов.

### ***Раздел 5. Песок, глина и их явления. (15часа)***

**Теория (5ч.)** Песок и глина. Сходство и различие. Песок и глина – полезные ископаемые. Песок и глина в жизни человека. Изучаем строение песка и глины. Литометеоры (песчаный позёмок, песчаная буря, пыльная мгла, дым, мгла, песчаные вихри).

**Практика (10ч.)** разработка коллективных и индивидуальных проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, лепка из глины, конкурс поделок.

### ***Раздел 6. Металл и его явления. (14часа)***

**Теория (4ч.)** Металл и его свойства. Магнит и магнетизм. Полезные ископаемые. Руды. Электрические явления (инейная молния, Шаровая молния, Перетянутая молния, огни Святого Эльма, стример перед ударом молнии, северное сияние).

**Практика (10ч.)** разработка коллективных и индивидуальных проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов.

## **Раздел 7. Защита проекта. (2 часа)**

**Практика (2ч.)** Итоговое тестирование. Защита проекта.

### **Формы аттестации планируемых результатов**

**Предметные:** опрос, наблюдение, самостоятельная работа.

**Метапредметные:** коллективный анализ работ, практическая работа, проект.

**Личностные:** протоколы наблюдений, отзывы обучаемых.

## **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, самооценка);
- 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.

### **Критерии оценки результатов итоговой аттестации**

Педагогический контроль знаний, умений и навыков по программе «Чудеса природы» 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 на кружке. 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 выставок, создание и защиты проектов, соревнований по робототехнике.

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.

**Таблица мониторинга.**

<b>Определени е цели, задач.</b>	<b>Развитие личностных качеств.</b>	<b>Развитие социально- значимых качеств</b>	<b>Создание условий для развития</b>	<b>Формиро вание и развитие коллектива</b>
Предмет воспитания	Внимательность, настойчивость, целеустремленно сть, умение преодолевать трудности, любопытность, самостоятельность суждений	Умение сотрудничать, Проявлять инициативы, Организаторс кие навыки.	Мелкой моторики пальцев, Логической последовательн ости действий, пространственн ого мышления, фантазии.	Коммуникатив ных качеств личности, чувства взаимопомощи, терпимости.

Уровни сформированности	Наличие - отсутствие, Устойчивое проявление, Осознанное формирование, Самовоспитание и саморазвитие.		Единство: Формальное ; Организационное; Деловое; Эмоциональное; Ценностноориентационное.
Формы и методы оценивания	Включенное педагогическое наблюдение, тесты, анкеты, анализ творческих работ, самостоятельная работа, отзывы родителей, беседа с детьми, рефлексия.	Наблюдение, анкетирование, тестирование, сравнительная характеристика.	Наблюдение, беседа, рефлексия, анализ анкет, анализ мероприятий.

Данная таблица заполняется на каждого ученика в конце года.

### ***Информационное обеспечение:***

Ссылка на web-страницу:

- Круговорот воды в природе: <https://vodasila.ru/o-vode/krugovorot-vody>
- Редкие атмосферные явления в природе и условия их возникновения:

<https://zen.ru/a/ZJLGp5cLPBM2DNL3>

- Магнитные явления в природе:

[https://docs.google.com/presentation/d/1\\_0IW60uXkksu0L88-Yp3yoSRYOyXAI7k0hI\\_1pLmWU/edit](https://docs.google.com/presentation/d/1_0IW60uXkksu0L88-Yp3yoSRYOyXAI7k0hI_1pLmWU/edit)

Ссылка на сайт:

- Инфоурок <https://infourok.ru/>

### ***Кадровое обеспечение:***

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, образование – высшее.

### ***Список используемой литературы***

**Для педагога:**

1. Владимиров А.В.: Рассказы об атмосфере. - М.: Просвещение, 1981
2. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018..
3. Круть И.В.: Введение в общую теорию Земли. - М.: Мысль, 1978
4. Мягков С.М.: География природного риска. - М.: МГУ, 1995

**Для детей:**

1. Б.Ф. Билимович Световые явления вокруг нас. Книга для внеклассного чтения. Москва: Издательство «Просвещение», 1986
2. Балезин С.А. Отчего и как разрушаются металлы. Пособие для учащихся. Издание 3-е, переработанное. М., «Просвещение», 1976. 160 с. с ил. (Мир знаний).
3. Владимиров А.В. Рассказы об атмосфере, Пособие для учащихся. М., «Просвещение», 1974. 128 с. с ил. (Мир знаний).