

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Комитет образования Администрации Усть-Ишимского Муниципального  
района Омской области

МБОУ "Ореховская СОШ"

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по ВР

Долгушина Долгушина Т.В.

Протокол № 18  
от "31" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Петухова Н.Г.

Приказ № 999/О  
от "31" 08 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

внеурочной деятельности  
«Чудеса науки и природы»  
для 1 -4 класса среднего общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Остапенко Алексей Викторович

Орехово 2022

## **II Содержание курса внеурочной деятельности 1-4 класс (34ч)**

### **Модуль 1. Опыты и эксперименты с водой (10 ч).**

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – водой, методом наблюдения, эксперимента. Младший школьник включается в самостоятельное решение учебных задач. Развивает исследовательскую компетенцию, изучая воду. Модуль развивает творческую исследовательскую активность, умение высказывать предположения, наблюдать, делать выводы. Темы модуля формируют прочные знания о воде, дают возможность учащимся расширить свой кругозор, провести практические опыты и эксперименты. Изучение модуля строится от простого к сложному на основе системно – деятельностного подхода к обучению. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

#### Учащиеся научатся:

- определять с помощью наблюдений и опытов свойства воды;
- анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать воду, называя её существенные признаки;
- различать три состояния воды;
- наблюдать круговорот в природе;
- бережно относиться к воде.

#### Тематические разделы модуля:

1. Вода и её свойства (2 ч)
2. Вода в природе. Три состояния воды (2 ч)
3. Круговорот воды в природе. Осадки (3 ч)
4. Экологические проблемы. Охрана воды (1 ч)
5. Творческий отчет по Модулю 1 (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов) (2 ч).

### **Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом (9 ч).**

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – воздухом, методом наблюдения, эксперимента. Учащиеся знакомятся с понятием «воздух», изучают его состав. Параллельно происходит знакомство с понятием «ветер» через понятие «воздух». Этот модуль даёт знания в понятии «погода», дети знакомятся с температурой воздуха, с таким прибором как термометр, проводят наблюдения, измерения, делают выводы. В рамках изучения тем модуля организовывается экскурсия на метеостанцию, проводятся практические занятия. Учащиеся узнают о том, что такое «зонды» и «прогноз погоды», вводится понятие «метеорология». Изучение модуля строится от простого к сложному на основе системно – деятельностного подхода к обучению. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

#### Учащиеся научатся:

- определять с помощью наблюдений и опытов свойства воздуха;
- анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, называя основные свойства воздуха;
- определять состав воздуха;

- понимать, что такое движение воздуха;
- бережно относиться к воздуху как к неотъемлемой части жизни на Земле.

Тематические разделы модуля:

1. Воздух и его свойства (2 ч).
2. Движение воздуха. Ветер (2 ч).
3. Метеорология и погода (2 ч).
4. Экологические проблемы. Охрана воздуха (1 ч).
5. Творческий отчет по Модулю 2 (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, конструирование из бумаги «Вертушка») (2 ч).

**Модуль 3: Опыты и эксперименты с металлом (8 ч).**

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – металлическими предметами, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении металлов. Модуль знакомит со свойствами металлов, их использованием, добычей, производством, составом, содержанием и применением. Раскрывает значение полезных ископаемых в жизни человека, необходимость хозяйственного использования полезных ископаемых. Учащиеся знакомятся с такими характеристиками металлов, как: твёрдость, жидкость ртути, пластичность, плавкость, теплопроводность, электропроводность, магнит. Изучают разнообразие металлов и их использование в жизни человека. Знакомятся с полезными ископаемыми, в состав которых входят металлы. Учащиеся на практике дают характеристику некоторым металлам, знакомятся с «благородными» металлами. Учатся использовать свойства металлов в практической деятельности.

Учащиеся научатся:

- определять с помощью наблюдений и опытов свойства некоторых металлов;
- анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать некоторые металлы, называя их существенные признаки;
- применять некоторые свойства металлов на практических занятиях;
- различать наличие металлов в полезных ископаемых;
- работать с информацией.

Тематические разделы модуля:

1. Металл и его свойства (2 ч).
2. Магнит и магнетизм (1 ч).
3. Полезные ископаемые. Руды (1 ч).
4. Взаимодействие металлов с объектами неживой природы. Коррозия металлов (1 ч).
5. Хозяйственная деятельность человека. Использование металлов в экономике (1 ч).
6. Творческий отчет по Модулю 3 (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов) (2 ч).

**Модуль 4. Опыты и эксперименты с песком и глиной (7 ч).**

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектами – песком и глиной, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении данных предметов неживой природы. Изучают и сравнивают свойства песка и глины. а именно: сыпучесть, вязкость, водопроницаемость. Исследуют и сравнивают строение песка и глины на размер крупинок и цвета, а также свойства частиц. Знакомятся с понятием «дети гранита». Изучают полезные ископаемые и их использование в жизни человека. Изготовление стекла, кирпича и глиняной посуды. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление.

Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

Учащиеся научатся:

- определять с помощью наблюдений и опытов характерные свойства песка и глины;
- сравнивать и анализировать свойства песка и глины, объяснять полученные данные с научной точки зрения;
- давать объяснения применению песка и глины в хозяйственной деятельности человека, основываясь на знания свойств данных веществ;
- наблюдать, исследовать, анализировать свою работу и делать выводы.

Тематические разделы модуля:

1. Песок и глина. Сходство и различие (1 ч)
2. Песок и глина – полезные ископаемые (1 ч)
3. Песок и глина в жизни человека (1 ч).
4. Изучаем строение песка и глины (2 ч).
5. Творческий отчет по Модулю 4 (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, лепка из глины, конкурс поделок) (2 ч).

## **II Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**В результате изучения курса «Чудеса науки и природы» обучающиеся на ступени начального общего образования:**

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы;
- познакомятся с методами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, измерения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

### **Личностные универсальные учебные действия**

У школьника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

*Школьник научится:*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

*Ученик получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

*Ученик научится:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

*Ученик получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Ученик научится:*

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

*Ученик получит возможность научиться:*

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции

### III Тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Название темы	Количество часов	Дата проведения	Примечание
1	1	Пар – это тоже вода.	1		
2	2	С водой и без воды.	1		
3	3	Вода не имеет формы.	1		
4	4	«Плывущее яйцо».	1		
5	5	«Кипение» холодной воды.	1		
6	6	Замораживаем воду.	1		
7	7	Эксперимент со льдом.	1		
8-9	8-9	Творческая мастерская.	2		
10	10	Этот удивительный воздух.	1		
11	11	Парусные гонки.	1		
12	12	Вдох – выдох.	1		
13	13	Поиск воздуха.	1		
14	14	Муха – цокотуха.	1		
15	15	Воздух при нагревании расширяется.	1		
16	16	В воде есть воздух.	1		
17	17	«Много ли в воздухе кислорода?»	1		
18	18	«Танцующая монета».	1		
19	19	Парящий самолет.	1		
20	20	Притягивает – не притягивает	1		
21	21	Как достать скрепку из воды, не замочив рук.	1		
22	22	Рисует магнит или нет.	1		
23	23	«Вольфрам – король лампочек».	1		
24	24	«Алюминий – самый лёгкий металл».	1		
25	25	«Куй железо пока горячо».	1		
26	26	«Из чего делают провода».	1		
27	27	Песчаный конус.	1		
28	28	Глина, какая она?	1		
29	29	Песок и глина – наши помощники.	1		
30	30	Ветер и песок.	1		
31	31	«Свойства мокрого песка».	1		
32	32	«Песочные часы».	1		
33	33	«Песок и глина».	1		

других людей;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями

партнеров в

сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и

сотрудничества с партнером;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую

взаимопомощь;

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

## Предметные результаты

### 1 класс

- слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;
- осваивать материал на основе плана действий;
- вносить коррекцию в развитие собственных умственных действий;
- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- работать с несколькими книгами сразу, пытаться выбрать материал с определённой целевой установкой.

## 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

### Календарный учебный график.

№	Дата проведения	Время проведения	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	7.09	5 урок	Пар – это тоже вода.	1	беседа/ практическая работа	школа	СР
2	14.09	5 урок	С водой и без воды.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
3	21.09	5 урок	Вода не имеет формы.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
4	28.09	5 урок	«Плывущее яйцо».	1	беседа/ практическая работа	школа	СР
5	5.10	5 урок	«Кипение» холодной воды.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
6	12.10	5 урок	Замораживаем воду.	1	беседа/практическая работа	школа	СР



7	19.10	5 урок	Эксперимент со льдом.	1		школа	СР
8-9	26.10,9.11	5 урок	Творческая мастерская.	2	Защита проектов, презентации	школа	тест
10	16.11	5 урок	Этот удивительный воздух.	1	беседа/ практическая работа	школа	СР
11	23.11	5 урок	Парусные гонки.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
12	30.11	5 урок	Вдох – выдох.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
13	7.12	5 урок	Поиск воздуха.	1	беседа/ практическая работа	школа	СР
14	14.12	5 урок	Муха цокотуха.	1	беседа/практическая работа	школа	тест
15	21.12	5 урок	Воздух при нагревании расширяется.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
16	28.12	5 урок	В воде есть воздух.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
17	11.01	5 урок	«Много ли в воздухе кислорода?»	1	Защита проектов, презентации	школа	тест
18	18.01	5 урок	«Танцующая монета».	1	беседа/ практическая работа	школа	СР
19	25.01	5 урок	Парящий самолет.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
20	1.02	5 урок	Притягивает – не притягивает	1	беседа/практическая работа	школа	СР
21	8.02	5 урок	Как достать скрепку из воды, не замочив рук.	1	беседа/ практическая работа	школа	СР
22	22.02	5 урок	Рисует магнит или нет.	1	беседа/практическая работа	школа	тест
23	1.03	5 урок	«Вольфрам – король лампочек».	1	беседа/практическая работа	школа	СР
24	15.03	5 урок	«Алюминий – самый лёгкий металл».	1	беседа/практическая работа	школа	СР
25	22.03	5 урок	«Куй железо пока горячо».	1	беседа/практическая работа	школа	тест
26	5.04	5 урок	«Из чего делают провода».	1	Защита проектов, презентации	школа	СР
27	12.04	5 урок	Песчаный конус.	1	беседа/ практическая работа	школа	СР

28	19.04	5 урок	Глина, какая она?	1	беседа/практическая работа	школа	тест
29	26.04	5 урок	Песок и глина – наши помощники.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
30	3.05	5 урок	Ветер и песок.	1	беседа/практическая работа	школа	СР
31	10.05	5 урок	«Свойства мокрого песка».	1	беседа/практическая работа	школа	тест
32	17.-05	5 урок	«Песочные часы».	1	беседа/практическая работа	школа	СР
33	24.05	5 урок	«Песок и глина». Промежуточная аттестация	1	Тестирование	школа	Итоговое тестирование

## Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение программы

Реализация образовательной программы требует наличия учебного помещения, достаточного для расположения 15 человек. Освещение кабинета должно обеспечиваться люминесцентными лампами, дающими бестеневое, близкое к спектру естественного света свечение.

В кабинете должны быть:

- специально оборудованные рабочие места;
- оборудование: компьютер, сканер, принтер, проектор, интерактивная доска;

Для освоения всех разделов программы имеется следующее методическое обеспечение:

- пакет методических разработок;
- программное обеспечение (Paint, Power Point, Picasa, Internet Explorer и др.)
- методическая разработка «Определение уровня знаний.»;
- подборка материалов из сети Интернет на электронных носителях;
- презентации педагога.

**Кадровое обеспечение** – занятия ведет Мадьярова Юлия Фаниловна, высшее образование, учитель начальных классов первой квалификационной категории, стаж работы 4 года.

### Методические материалы

- тематические текстовые подборки (лекционный материал, разъяснения, образовательная информация и т.д.);
- материалы диагностических и обучающих игр;
- видеопрезентации, электронные презентации.

### Информационное обеспечение

- Интернет-источники:

сайт Инфонаука - <https://www.infoniac.ru/news/10-zanimatel-nyh-nauchnyh-eksperimentov-dlyadetei-i-vzroslyh.html> - 10 занимательных научных экспериментов для детей и взрослых  
сайт Обучение ребёнка - <https://childdevelop.ru/articles/edu/4384/> - статья "Интересные научные факты для детей"

## Список литературы

Для педагога

1. Алиса в стране наук/ Д.Баюк, Т.Виноградова, К.Кноп.; ил.С.Коловской. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 96с.
2. Кэрролл Льюис Алиса в стране чудес/ Библиотека детской литературы. – М: Издательство "Бамбук", 2000.-254 с.
3. Мохов Д. Простая наука: большая энциклопедия опытов и экспериментов/ Денс Мохов. – Москва:Издательство АСТ, 2018 – 96с. – (Познавательная наука)
4. Ольгин О. Чудеса на выбор, или Химические опыты для новичков: Научно-популярная лит-ра - М.: Дет.лит., 1986
5. Цветные опыты. Серия опытов "Эврики" – Екатеринбург: ООО "Эзапринт"., 2016
6. Чудеса со всего света. – СПб.: Дельта, 1998

Для учащихся

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – Смоленск: Русич, 1999
2. Большой атлас природы России. – М.:Зигмонт Россия Лтд., 2005. – 644с.
3. Мохов Д. Простая наука: большая энциклопедия опытов и экспериментов/ Денис Мохов. – Москва: Издательство АСТ, 2018 – 96с. – (Познавательная наука)
4. Цветные опыты. Серия опытов "Эврики" – Екатеринбург: ООО "Эзапринт"., 20

