

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Тарасовская основная общеобразовательная школа

ПРИНЯТО
педагогическим советом школы
Протокол № 1 от 30.08.2023 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Сибатова И.И
«30» августа 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

ЧУДЕСА НАУКИ И ПРИРОДЫ

(1 год обучения, возраст учащихся 6 – 8 лет)

Уровень: стартовый

Составитель:
Насипова Елена Викторовна,
учитель начальных классов

Тарасово, 2023

РАЗДЕЛ №1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- **Направленность (профиль) программы** – естественнонаучная
- **актуальность программы** - настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.
- **отличительные особенности программы** - заключается в том, что основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неопределимую роль в формировании детской личности.
- **адресат программы** - программа внеурочной деятельности «Чудеса науки и природы» составлена для детей школьного возраста 6 - 8 лет
- **объем программы** – 34 часа в год
- **формы организации образовательного процесса** – очная
- **срок освоения программы** – 1 учебный год
- **режим занятий** – рассчитана на проведение 1 час в неделю (пятница)

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Основной **целью** изучения программы «Чудеса науки и природы» является создание условий для ребенка, чтобы почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании.

Программа определяет ряд **задач**:

- содействовать формированию мыслительных навыков: делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность.
- способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций учащихся;
- формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;
- создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

Решение названных задач обеспечит осознанное поведение в окружающем детей мире и личностную заинтересованность в расширении знаний.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма организации занятий	Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1.	Опыты и эксперименты с водой	8	4	4	Групповая	Творческая мастерская по разделу - викторина
2.	Опыты и эксперименты с воздухом	10	5	5	Групповая	Творческая мастерская по разделу - викторина
3.	Опыты и эксперименты с металлом	9	4	5	Групповая	Практическая работа
4.	Опыты и эксперименты с песком и глиной	7	3	4	Групповая	Практическая работа
Итого часов:		34	16	18		

1.3.2. Содержание учебного плана (34ч)

Раздел 1. Опыты и эксперименты с водой (8 ч).

В разделе учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – водой, методом наблюдения, эксперимента. Младший школьник включается в самостоятельное решение учебных задач. Развивает исследовательскую компетенцию, изучая воду. Раздел развивает творческую исследовательскую активность, умение высказывать предположения, наблюдать, делать выводы. Темы формируют прочные знания о воде, дают возможность учащимся расширить свой кругозор, провести практические опыты и эксперименты. Изучение раздела строится от простого к сложному на основе системно – деятельностного подхода к обучению. Он 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.

Тематика:

1. Вода и её свойства (2 ч)
2. Вода в природе. Три состояния воды (2 ч)
3. Круговорот воды в природе. Осадки (2 ч)
4. Экологические проблемы. Охрана воды (1 ч)
5. Творческая мастерская по разделу - викторина (1 ч)

Раздел 2. Опыты и эксперименты с воздухом (10 ч).

В разделе 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 раздел даёт знания в понятии «погода», дети знакомятся с температурой воздуха, с таким прибором как термометр, проводят наблюдения, измерения, делают выводы. В рамках изучения тем раздела организовывается экскурсия на метеостанцию, проводятся практические занятия. Учащиеся узнают о том, что такое «зонды» и «прогноз погоды», вводится понятие «метеорология». Изучение строится от простого к сложному на основе системно – деятельностного подхода к обучению. Он 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.

Тематика:

1. Воздух и его свойства (2 ч).
2. Движение воздуха. Ветер (3 ч).
3. Метеорология и погода (2 ч).
4. Экологические проблемы. Охрана воздуха (2 ч).
5. Творческая мастерская по разделу - викторина (1 ч).

Раздел 3: Опыты и эксперименты с металлом (9 ч).

В разделе учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – металлическими предметами, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении металлов. Раздел 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.

Тематика:

1. Металл и его свойства (2 ч).
2. Магнит и магнетизм (3 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. Практическая работа (1 ч).

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

В разделе 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.

Тематика:

1. Песок и глина. Сходство и различие (1 ч)
2. Песок и глина – полезные ископаемые (1 ч)
3. Песок и глина в жизни человека (2 ч).
4. Изучаем строение песка и глины (2 ч).
5. Практическая работа (1 ч).

Раздел 1: Опыты и эксперименты с водой – 8 часов

- 1.1. Пар – это тоже вода.**
Теория: *Дать детям понятие о том, что пар – это тоже вода. Познакомить со свойствами воды. Обратит внимание на то, что вода таит в себе много неизвестного.*
Практика: Опыт «Волшебная вода»
- 1.2. С водой и без воды.**
Теория: *Познакомить со свойствами воды. Помочь выделить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло).*
Практика: Акция «Берегите воду» (конкурс плакатов в формате А3)
- 1.3. Вода не имеет формы.**
Теория: *Дать представление о том, что вода принимает форму сосуда*
Практика: *неизвестного.*
Практика: Опыт «Волшебная вода» (красочные брызги)
- 1.4. «Плывущее яйцо».**
Теория: *Дать представление о том, что такое плотность воды.*
Практика: Опыт «Плывущее яйцо».
- 1.5. «Кипение» холодной воды.**
Теория: *Дать представление об образовании вакуума в закрытом стакане с водой и о взаимодействии воздуха и воды.*
Практика: Поделка «Вода в природе»
- 1.6. Замораживаем воду.**
Теория: *Дать детям понятие о том, что снег — это замерзшая вода.*
Практика: Аппликация «Снежинка».
- 1.7. Эксперимент с водой и льдом.**
Теория: *Изучить свойства льда*
Практика: Опыт «Эксперимент с водой и льдом»
- 1.8. Творческая мастерская.**
Теория и практика: Творческая мастерская по разделу - викторина

Раздел 2: Опыты и эксперименты с воздухом - 10 часов

- 2.1. Этот удивительный воздух.**
Теория: *Дать представления об источниках загрязнения воздуха; формировать желание заботиться о чистоте воздуха.*
Практика: Ручной труд «Смешарики» (нитяные работы, изготовленные способом обмотки клеевой нитью воздушного шара)
- 2.2. Парусные гонки.**
Теория: *Показать возможности преобразования предметов, участвовать в коллективном преобразовании*
Практика: Изготовление корабликов из бумаги способом оригами по схеме и устроить парусные гонки
- 2.3. Вдох – выдох.**
Теория: *Расширить представления о воздухе, способах его обнаружения, об объеме воздуха в зависимости от температуры, времени, в течение которого человек может находиться без воздуха.*
Практика: Рисование мыльными пузырями
- 2.4. Поиск воздуха.**
Теория: *Уточнить понятия детей о том, что воздух - это не "невидимка", а реально существующий газ.*
Практика: Опыт «Поиск воздуха»

- 2.5. Муха – цокотуха.**
Теория: Уточнить знания детей о воздухе, о его значении для насекомых.
Практика: «Конструирование «Жуки» (из природного материала)»
- 2.6. Воздух при нагревании расширяется.**
Теория: Сформировать у детей представление о теплом и холодном воздухе.
Практика: Опыт «Воздух при нагревании расширяется»
- 2.7. В воде есть воздух.**
Теория: Дать представление о том, что в воде тоже есть воздух, как можно увидеть воздух в воде.
Практика: Опыт «В воде есть воздух»
- 2.8. «Много ли в воздухе кислорода?»**
Теория: Узнать количество кислорода в воздухе. Презентация работ по данному модулю.
Практика: Опыт «Много ли в воздухе кислорода?»
- 2.9. «Танцующая монета».**
Теория: Убедиться на практике о свойстве воздуха – расширяться при нагревании.
Практика: Опыт «Танцующая монета».
- 2.10. Творческая мастерская.**
Теория и практика: Творческая мастерская по разделу - викторина

Раздел 3: Опыты и эксперименты с металлом - 9 часов

- 3.1. Парящий самолёт**
Теория: Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнитическими; отделять магнитические предметы от немагнитических, используя магнит; Познакомить с физическим явлением «магнетизм».
Практика: Опыт «Парящий самолёт»
- 3.2. Притягивает – не притягивает.**
Теория: Познакомить детей с практическим применением магнита в творчестве. Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию коммуникативных навыков.
Практика: Опыт ««Помоги зайчонку» (рисование при помощи магнита и металлической пластинки, которая в краске)
- 3.3. Как достать скрепку из воды, не замочив рук.**
Теория: Помочь определить, какими свойствами магнит обладает в воде и на воздухе. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности и желание заниматься ею.
Практика: Опыт «Одеваем куклу на прогулку»
- 3.4. Рисует магнит или нет.**
Теория: Познакомить детей с практическим применением магнита в творчестве. Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию коммуникативных навыков.
Практика: Опыт «Крутится, вертится...» (при помощи нескольких магнитов с разными красками)
- 3.5. «Вольфрам – король лампочек».**
Теория: Заочно изучить свойства вольфрама. «Вольфрам – король лампочек».
Практика: Опыт «Вольфрам – король лампочек»
- 3.6. «Алюминий – самый лёгкий металл».**
Теория: Изучить свойства алюминия и его применение в быту.

- Практика: Опыт «Алюминий в быту»
- 3.7. «Куй железо пока горячо».**
Теория: *Определить происхождение поговорки. Изучить информацию о свойствах железа и сделать выводы.*
Практика: Опыт «Это простое непростое железо»
- 3.8. «Из чего делают провода».**
Теория: *Изучить информацию и сделать вывод на тему: «Почему провода делают из металла?».*
Практика: Опыт «Из чего делают провода»
- 3.9. Практическая работа**

Раздел 4: Опыты и эксперименты с песком и глиной – 7 часов

- 4.1. Песчаный конус.**
Теория: *Помочь определить, может ли песок двигаться.*
Практика: Опыт «Песчаный конус»
- 4.2. Глина, какая она?**
Теория: *Закрепить знания детей о глине. Выявить свойства глины (вязкая, влажная).*
Практика: Опыт «Моделирование изделий из глины»
- 4.3. Песок и глина – наши помощники.**
Теория: *Уточнить представления о свойствах песка и глины, определить отличия.*
Практика: Опыт «Лепка из глины по замыслу»
- 4.4. Ветер и песок.**
Теория: *Предложить детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком.*
Практика: Опыт «Песчаные художники» (сдувание песка на лист бумаги)»
- 4.5. Свойства мокрого песка**
Теория: *Познакомить со свойствами мокрого песка.*
Практика: Опыт «Куличики из песка»
- 4.6. Песок и глина**
Теория: *Дать детям представление о влиянии высоких температур на песок и глину.*
Практика: Опыт «Моделирование из глины и песка»
- 4.7. Практическая работа**

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы «Чудеса науки и природы» обучающиеся получат:

Предметные результаты

- приобретут опыт 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:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- самоанализ и самоконтроль результата;
- способность к самооценке на основе критериев успешности дополнительной деятельности;

Метапредметные результаты:

- 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;
- делать выводы из фактов, совокупности фактов;
- выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;
- делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.

РАЗДЕЛ №2 «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	1 год обучения
Дата начала и окончания учебного года	01.09.2023 г. 30.05.2024 г.
Количество учебных недель	34
Количество учебных дней	34

2.2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы потребуется помещение, которое должно соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям.

Материально-техническое обеспечение для реализации программы предполагает наличие помещения, в котором будет хорошее освещение, рабочие места должны быть укомплектованы столами. Температурный режим в кабинете должен поддерживаться в норме.

Педагог, который может реализовать программу кружка, должен уметь хорошо пользоваться техническими средствами обучения и уметь научить детей пользоваться ими. Должен уметь учиться сам, систематизировать изученное, быть способным к познанию индивидуальных особенностей детей, организовывать активную деятельность учащихся, включать в разнообразные виды деятельности, использовать современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Учебно-материальная база включает: учебный кабинет, библиотека, защищенный доступ в Интернет.

Цифровые образовательные ресурсы: Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (КОНТРОЛЯ)

Формы аттестации: творческая мастерская по разделу - викторина, наблюдение за сформированностью практических умений.

Итогом проведения практических работ являются - рисунки.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: грамота, журнал посещаемости, фото, отзыв детей и родителей, статья на сайте и группе школы в ВК.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Викторина о воде по 1 разделу

1. Что в знойный день самым желанным бывает?

Ответ: Вода.

2. Что зимой подо льдом спит, а приходит весна — бежит и шумит?

Ответ: Река.

3. О каком минерале речь: сам воды боится, но из неё и родится.

Ответ: Соль.

4. Это совсем не море, и вовсе не земля,

Яхты здесь не плавают

Да и ходить нельзя.

Что это?

Ответ: Болото.

5. Эти звездочки резные на пальто и на шарфе — расчудесные, сквозные, а дыхнешь — вода в руке.

Ответ: Снежинки.

6. Что в гору не выкаатишь,

В решете не унесешь,

В руках не удержишь?

Ответ: Воду.

7. Я летаю в белой стае и сверкаю на лету,

Чуть коснешься — сразу таю на ладонях и во рту.

Ответ: Снег.

Викторина «Про воздух» по 2 разделу

Часть А

А1. Выбери объект, который не загрязняет воздух.

- 1) завод
- 2) велосипед
- 3) автомобиль
- 4) фабрика

А2. Определи, каким способом можно обнаружить воздух.

- 1) увидеть
- 2) потрогать
- 3) понюхать
- 4) побежать

А3. Укажи, кому (чему) не нужен воздух.

- 1) людям
- 2) растениям
- 3) животным
- 4) горным породам

А4. Вспомни, какой воздух по цвету.

- 1) белый
- 2) синий
- 3) голубой
- 4) прозрачный

Часть В

В1. Найди неверное высказывание.

- 1) Чистый воздух — главное богатство природы.
- 2) Грязный воздух опасен для нашего здоровья.

- 3) Воздух нельзя увидеть.
- 4) Человек не должен охранять воздух.

В2. Подумай, от чего воздушная оболочка защищает Землю.

- 1) от лучей Солнца
- 2) от снега
- 3) от дождей
- 4) от града

Часть С

С1. Отметь, что надо делать, чтобы воздух в помещении был чистым.

- 1) пылесосить
- 2) проветривать комнаты
- 3) убирать вещи в шкаф
- 4) протирать пыль

Оценка викторины происходит по 7 балльной шкале

7 баллов – высокий уровень (100%)

6-5 баллов – средний уровень (85-71 %)

4 и ниже баллов – низкий уровень (57% и ниже)

Оценка экспериментальных умений (практических работ)

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися вовремя работы.

Высокий уровень

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- опыт осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются предметы для практической работы).

Средний уровень

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом опыт проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе.

Низкий уровень

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе опыта в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- *особенности организации учебного процесса* – очная форма

- *методы обучения*

- Словесный, наглядный практический, объяснительно – иллюстративный, репродуктивный, частично – поисковый, исследовательский проблемный, игровой, проектный
- Воспитания - убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

- *формы организации образовательного процесса*: групповая;

- *формы организации учебного занятия* – беседа, круглый стол, лекция, мастер – класс, «мозговой штурм», наблюдение, посиделки, практическое занятие, представление, презентация, творческая мастерская, тренинг.

- *педагогические технологии* - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология

обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология образа и мысли, здоровьесберегающая технология.

- **алгоритм учебного занятия** (краткое описание структуры занятия и его этапов)

1. Организационный момент.

Приветствие. Перед началом занятия приветствие всех участников занятия.

Сообщение темы занятия.

2. Актуализация знаний и умений.

Повторение пройденного материала. Краткий обзор предыдущего занятия: вспомнить тему, основную мысль предыдущей встречи; вывод, сделанный в результате проведенного занятия.

3. Введение в предлагаемый образовательный материал или информацию.

Введение начинается с вопросов, которые способствуют наращиванию интереса у детей к новому материалу. Стимулирование интереса обучающихся через введение аналогий, способствующих концентрации внимания и сохранению интереса.

4. Предлагаемый образовательный материал или информация.

Изложение нового материала или информации предлагается обучающимся в форме рассказа. Педагог готовит наглядные пособия и материалы, вопросы аналитического содержания. Демонстрация презентации.

5. Практическая часть.

Творческая работа (опыты).

6. Анализ. Рефлексия.

**Рабочая программа воспитания,
календарный план воспитательной работы**

Цель: развить творческие способности учащихся, целеустремленность, наблюдательность, воображение

Задачи: (в соответствии с направлениями воспитательной работы)

Календарный план воспитательной работы

Направления воспитательной работы	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения
Социально-гуманитарное	Практические работы	Владение универсальными естественнонаучными способами деятельности: наблюдение, измерение, опыт, учебное исследование; применение основных методов познания	В течение всего периода
Экологическое воспитание.	Викторина	Воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремлению к здоровому образу жизни	В течение всего периода

2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.
2. Сизова, Селимова: Учусь создавать проект. 1 - 2 класс. Рабочая тетрадь. ФГОС
3. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература
4. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2008
5. Интернет-ресурсы <https://infourok.ru/>

Список литературы для детей:

1. Горбунова М.И. Кто, где и почему? Детская энциклопедия в вопросах и ответах. - Смоленск: Русич, 2014.- 540 с.
2. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2008
3. Белобрыкина О.А. Маленькие волшебники или на пути к творчеству. - Новосибирск, 2013.-123 с.
4. Белько Е. Веселые научные опыты 6.+ – СПб.: Питер, 2015. .-68 с.
5. Дитрих А. Ю. Почемучка. - М.: Педагогика, 2014.-381 с.

Интернет-ресурсы

1. Опыты и эксперименты для детей младшего школьного возраста
<https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2013/05/21/opyty-i-eksperimenty-dlya-detey-doshkolnogo-i-mladshego>
2. Занимательные эксперименты для детей <http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detej-volshebstvo-ili-nauka/>
- 3.<http://window.edu> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
- 4.<http://www.edu.ru> (Федеральный портал «Российское образование»)
5. <http://school.edu.ru> (Российский общеобразовательный портал)