

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида № 18 с приоритетным осуществлением деятельности
по социально-личностному направлению развития воспитанников»

СОГЛАСОВАНА:
Педагогическим советом
Протокол № 1
от « 31 » августа 2023г



Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности
«Почемучки»
Возраст воспитанников: 6-7 лет
Срок реализации программы 1 год

Составитель программы:
Шулепова Ирина Валерьевна
Педагог дополнительного образования

Красноуфимск, 2023

1. Комплекс основных характеристик образования.

1.1. Пояснительная записка.

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность программы: Дополнительная общеразвивающая программа «Почемучки» (далее программа) разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р.
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки России от 18.11.2015 г. 09-3242
- Приказом Министерство образования и науки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018г. № 196 (новая редакция Минпросвещения России от 30.09.2020г. № 533) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»
- «Требованиями к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам для включения в систему персонифицированного финансирования дополнительного образования детей Свердловской области» (Приложение к приказу ГАНОУ СО Свердловской области «Дворец молодёжи» от 26.02.2021г. № 136-д)
- Уставом МАДОУ Детский сад 18, утвержденного приказом МО УО ГО Красноуфимск от 20.11.2018 № 189
- Положением о дополнительных общеобразовательных программах - дополнительных общеразвивающих программах МАДОУ Детский сад 18.

Дошкольников всегда интересует устройство всего живого на Земле. Ежедневно дети задают десятки сложнейших вопросов взрослым. Любознательных малышей интересует определенно всё, что его окружает. Куда интереснее не просто послушать рассказ педагога, а посмотреть на всё собственными глазами. Данная программа поможет детям

сделать удивительные открытия, они смогут познакомиться с миром, который невозможно увидеть невооруженным глазом.

Программа разработана в соответствии с интересами детей и запросами их родителей. Программа направлена на организацию полноценного досуга воспитанников. Программа предусматривает возможность выбора и построения индивидуальной образовательной траектории для воспитанников. Программа не предполагает конкурсного отбора, рассчитана на сопровождение всех категорий воспитанников.

Отличительные особенности программы:

Программа разработана на основе метода обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Обучение по программе

позволит научить воспитанников определять взаимосвязи между предметами и явлениями. Это послужит предпосылкой к осознанному изучению курса биологии в школе и позволит углубить знания детей.

Цель программы: Формирование первоначальных познавательных интересов у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментальной деятельности с живой и неживой природой.

Задачи:

Обучающие:

- Формировать представления о свойствах предметов окружающего мира.
- Формировать представление об физических явлениях (свет, магнетизм, электричество, тепловые явления)
- Формировать представления о химических свойствах веществ (кислота, сода, крахмал, желатин)
- Формировать умение работать поэтапно, соблюдая правила безопасности.
- Учить пользоваться приборами - помощниками при проведении опытов и экспериментов.
- Учить фиксировать результаты опытов, экспериментов, наблюдений, используя графические символы.

Развивающие:

- Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.
- Развивать мыслительные операции, умения видеть проблему, искать и находить пути ее решения, выдвигать гипотезы, делать выводы.

Воспитательные:

- Воспитывать навыки сотрудничества, культуру общения.

Адресат программы: Возраст воспитанников по программе 6 – 7 лет.

Психолого-педагогическая характеристика воспитанников.

У детей старшего дошкольного возраста продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; систематизируются представления детей. Седьмой год жизни знаменуется появлением у детей инициативы и самостоятельности в осуществлении познавательной деятельности. В этом возрасте у дошкольников могут быть сформированы первичные представления о назначении экспериментирования как метода познания, о структуре эксперимента. Отвечая на опорные вопросы, дети могут сформулировать предположение (гипотезу, при помощи взрослого подобрать необходимые материалы, предметы, приборы, провести эксперимент и сделать вывод.) Использование различных способов фиксации предположения (символьные записи, рисунки) позволяет учить юных исследователей сопоставлять предположения и результат опыта, делать выводы не только о свойствах изучаемых объектов, но и о правильности исходной гипотезы, о ходе и способах ее проверки. С детьми старшего дошкольного возраста начинают вводиться длительные эксперименты, в процессе которых устанавливаются общие закономерности природных явлений и процессов. Сравнивая два объекта или два состояния одного и того же объекта, дети могут находить не только разницу, но и сходство. Это позволяет им начать осваивать приемы классификации.

Режим занятий: Занятия проводятся по 30 минут, 1 раз в неделю (36 занятий в год). На занятиях проводятся физкультминутки. Число воспитанников, одновременно находящихся в учебной группе составляет от 8 до 10 человек.

Объем программы: 36 часов.

Срок освоения программы: 1 год обучения.

Форма обучения: очная.

Виды занятий: основным видом занятия является учебное занятие, которое состоит из теоретической и практической части.

Уровень программы: традиционная.

1.2. Учебный тематический план.

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Юные лаборанты	1	0,5	0,5	Наблюдение
2	Живая природа	3	0,5	2,5	Практическая работа

3	Человек	2	0,5	1,5	Наблюдение Проведение опыта
4	Материалы и их свойства	9	3	6	Наблюдение Проведение опыта Практическая работа
5	Физические явления	8	2	6	Наблюдение Проведение опыта Практическая работа
6	Увлекательная химия	12	3,5	8,5	Наблюдение Проведение опыта Практическая работа
7	Защита проекта	1	0	1	Практическая работа
Итого		36	10	26	

1.3. Содержание учебного (тематического) плана.

Тема 1. Юные лаборанты (1 час)

Теория: Уточнить представления о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство). Познакомить с понятиями: «наука» (познание), «гипотеза» (предположение), о способе познания мира – эксперименте (опыте), о назначении детской лаборатории. Дать представления о культуре поведения в детской лаборатории. Инструктаж по технике безопасности при работе с лабораторным оборудованием.

Практика: Практическое задание «Устройство микроскопа и правила работы с ним». Игра-викторина «Знаю – не знаю. Умею – не умею»

Тема 2. Живая природа (3 часа)

Теория: Земля - наш общий дом. Красная книга планеты. Способы взаимодействия человека с окружающим миром. Экологические проблемы. Понятие «Здоровье». Способы укрепления здоровья. Аптека в лесу и на кухне. Травы лекари, где они произрастают?

Практика: Опыты с овощами. Приготовление травяного чая. Альбом рисунков «Красная книга глазами детей».

Тема 3. Человек (2 часа)

Теория: Человек – часть природы и состоит из клеток. Познавательная беседа: «Кто такой – человек». Путешествие в пещеру «Чудесные запахи» к Собаке Острый нюх.

Путешествие на озеро к Лягушке Умный язык. Путешествие на острова «Загадочные звуки» к Слонихе Чуткие уши.
Практика: Эксперимент «Что звучит?». Игра - эксперимент «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»

Тема 4. Материалы и их свойства (9 часов)

Бумага(2 часа)

Теория: Бумага. Свойства бумаги: легко мнется, теряет первоначальную форму, быстро намокает, горит, использование в жизни человека. Знакомство с основными свойствами бумаги. Бумага в жизни человека. Бумага и экология.

Практика: Практикум «Бумажный кораблик» (знакомство со свойствами бумаги, ее отличием от других материалов, узнать, как бумага сгибается). Опыт «Мост из бумаги», (прочность бумаги). Выяснить, как основные пищевые средства взаимодействуют с бумагой.

Ткань (2 часа)

Теория. Знакомство со свойствами ткани. Ткань состоит из множества ниток, бывает разных видов - тонкая и более плотная, тонет в воде, намокает. Использование различных тканей.

Практика: Эксперименты с тканью. Изготовление из ткани игрушки «Зайчик на пальчик»

Стекло(1 час)

Теория: Свойства стекла: прозрачное, хрупкое, водонепроницаемое. Использование стекла в жизни человека.

Практика: Эксперименты со стеклом. Изготовление карт-схем

Металл (1 час)

Теория: Свойства металла: тяжелый, прочный, холодный, тонет в воде. Использование металла на производстве, в быту.

Практика: Эксперименты с металлом. Изготовление карт-схем

Пластмасса (2 часа)

Теория: Свойства пластмассы: теплый, гладкий, легкий материал, не тонет в воде, не ломается, не бьется.

Практика: Эксперименты с пластмассой. Изготовление карт-схем. Изготовление поделки из пластмассы.

Дерево (1 час)

Теория: Свойства дерева: древесина твердая и прочная, горит, сохраняет тепло, не тонет в воде. Использование дерева в жизни человека.

Практика: Эксперименты с древесиной. Изготовление карт-схем.

Тема 5. Физические явления (8 часов)

Магнетизм (2 часа)

Теория: Знакомство с понятием магнит. Свойства магнита. Физическое явление «магнетизм» Особенности магнита. Использование свойств магнита человеком. Выявление свойств материалов, взаимодействующих с магнитом (липкость, способность приклеивать и приклеиваться, притягивать железо).

Практика: Опыт: «Волшебные магниты», «Как достать скрепку из воды не замочив руки», «Магнитные куклы», «Летающие бабочки».

Свет (2 часа)

Теория: Свет как одна из форм энергии. Солнце-главный источник света на Земле. Естественные и искусственные источники света, образование тени. Свойства света: солнечный свет отражается в зеркале (солнечный зайчик). Естественные и искусственные источники света. Темное помещение можно осветить с помощью фонарика. Что такое тень? Радуга - световые волны разной длины и разного цвета.

Практика: Опыт: «Эффект радуги» (свойства, движение света), «Путешествие в зазеркалье» (отражение света от различных поверхностей), «Делаем радугу», «Солнце и мое настроение».

Электричество (2 часа)

Теория: Познакомить детей с понятиями «электричество», «электрический ток», «статическое электричество», где живет и как оно помогает человеку. Электричество как особая форма энергии. История открытия электричества. Статическое электричество: молния, искры на одежде, возникающие при трении Устройство простейших электроприборов; рассматривание устройства розетки, вилки, электрической лампочки; правила техники безопасности в пользовании электроприборами.

Практика: Опыт: «Танцующая фольга», Опыт «Статическое электричество», Опыт «Понятие об электрических зарядах»

Тепловые явления (2 часа)

Теория: Понятия теплообмена и теплопроводности. Нагревание и охлаждение веществ, их свойства. Расширение при нагревании и сжатие при охлаждении.

Тепло переходит от одного тела к другому. Теплый воздух поднимается. Сохранение тепла. Движение теплого потока жидкости. Нагревание темных тел.

Практика: Опыт «Теплопроводность воды. Нелоплющийся шар»

Тема 6. Увлекательная химия. (12 часов)

Химики, волшебники или ученые?(1 час)

Теория: Какие науки изучают окружающий мир. Что такое вещество. Что изучает химия. Зачем нужна химия. Химическая реакция вокруг нас. Правила поведения и безопасной работы: что можно и чего нельзя. Что понадобится для работы. Знакомство с лабораторной посудой и оборудованием.

Практика: Беседа. Работа с опорными листами. Выполнение задания «Что не так?» по правилам безопасной работы. Игра на знание простейшего лабораторного оборудования.

Удивительные свойства веществ. Кислоты. (3 часа)

Теория: Детей знакомим с кислотами. Особенностью этих кислот является их кислый вкус. Кислоты бывают сильные и слабые. Лимонная кислота слабая. Человек может разбавлять кислоты водой. После разбавления воды действие кислоты ослабевает. Индикаторами являются красители, которые при добавлении в кислый раствор изменяют свой цвет. В данном случае молоко является индикатором кислоты.

Практика: Опыт «Изменения цвета происходят не только в чае. Желтый чай»

Объяснение. Черный чай содержит краситель, который в нашем случае при взаимодействии с кислым лимоном становится почти бесцветным, и поэтому он может использоваться как индикатор кислоты.

Опыт «Испорченное молоко»

У каждого ребенка в стакане есть немного черного чая. Сначала дети наливают туда же несколько ложек молока и потом чуть-чуть лимонной кислоты.

Что происходит? Молоко превращается в хлопья («сворачивается»). Вдобавок чай делается желтым.

Объяснение. Решающим фактором, вызывающим «свертывание» молока в чае, является добавление кислоты. То же происходит, когда портится молоко. Молочнокислые бактерии превращают молочный сахар в молочную кислоту, которая затем вызывает превращение в хлопья (свертывание). Это называется «осаждение кислотой». В определенном смысле молоко является индикатором кислоты.

Опыт с яйцом и уксусом.

Удивительные свойства веществ. Волшебница сода.(3 часа)

Теория: Где производят пищевую соду? Оказывается, в России есть много заводов по её производству, но самый крупный - «Башкирская содовая компания», который находится в городе Стерлитамаке. Свойства соды. Сода - это порошок белого цвета, мягкий на ощупь, сыпучий, горько-солёный на вкус, не имеет собственной формы, а принимает форму, в которой находится, хорошо растворяется в воде. Это уникальный продукт: абсолютно безопасный, гипоаллергенный, нетоксичный, безвредный для окружающей среды. Сода активно используется в медицине, легкой и химической промышленности, а так же применяется в быту. Сода устраняет запахи и лишнюю влагу

Практика: Опыт «Содовые бомбочки», «Выращиваем кристаллы соды», «Надуй воздушный шарик при помощи соды»

Удивительные свойства веществ. Загадочный крахмал.(3 часа)

Теория: Что такое крахмал. Роль крахмала в питании человека. Свойства крахмала. Использование крахмала.

Практика: Опыт «Выделение крахмала из клубней картофеля», «Свойства крахмала», изготовление антистрессовой игрушки – «мнучки».

Удивительные свойства веществ. Интересный желатин.(2 часа)

Теория: Что такое желатин. История возникновения желатина. Виды желатина. Свойства желатина.

Практика: опыты с желатином. Изготовление желе.

Тема 7. Защита проектов (1 час)

Практика: Защита детских проектов.

1.4. Планируемые результаты.

Предметные результаты:

- имеют представление о различных свойствах материалов
- имеют представления об физических явлениях
- имеют представления о некоторых свойствах веществ
- сформирован опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов.
- самостоятельно пользуются приборами - помощниками при проведении опытов и экспериментов.
- фиксируют результаты опытов, экспериментов, наблюдений, используя графические символы.

Метапредметные результаты:

- имеют навыки постановки элементарных опытов и умение выдвигать гипотезы, проверять, подтверждать и делать выводы на основе полученных результатов

Личностные результаты:

- умеют работать в группе и доброжелательно относятся друг к другу и взрослым.

2.2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1. Условия реализации программы.

Материально – техническое обеспечение.

Примерный перечень оборудования, материалов, пособий для детского экспериментирования.

Приборы - помощники <ul style="list-style-type: none">• увеличительное стекло (лупа)• весы	Оборудование <ul style="list-style-type: none">• разнообразные сосуды из стекла, пластмассы, металла, фарфора разного объема и формы
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • песочные часы • компас • магниты • микроскоп • метр • бинокль • фонарь • зеркало • воронка 	<ul style="list-style-type: none"> • пластмассовые трубочки • пипетки • воронки • резиновые груши • пластиковые тарелки • пластиковые стаканы • мерные ложки • мерные стаканчики • линейки • технический материал: гайки, скрепки, болты, гвозди, шурупы, детали конструктора. • красители: пищевые и непищевые • утилизированный материал: проволока, кусочки меха и кожи, ткани, дерева, пробки и т.д.
<p>Коллекции (наборы)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Виды тканей. • Бумага. • Камни. • Ракушки. • Гербарий. • Виды круп. • Шишки. • Почва. Глина. Камни. • Природный материал (листья, ветки, семена и т.д.) • Пуговицы. • Картотека «Занимательные опыты и эксперименты» 	<p>Дополнительное оборудование</p> <ul style="list-style-type: none"> • фартуки • салфетки • полотенца • контейнеры для хранения сыпучих веществ и мелких предметов • карточки - схемы проведения экспериментов • условные обозначения: разрешающие и запрещающие знаки.

Информационное обеспечение.

Ноутбук, презентации, фото изображения, как наглядное пособие, видеофайлы с обучающими материалами, оборудования для проведения экспериментов.

Кадровое обеспечение.

Реализация программы и подготовка занятий осуществляется педагогом, имеющим среднее профессиональное или высшее профессиональное образование: «Образование и педагогические науки» или иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам естественнонаучной направленности.

Методическое обеспечение программы.

Методические материалы. Методика «Маленький исследователь» (Л.Н. Прохорова) - эта методика выявляет степень устойчивости интересов ребенка; исследования предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования. Игровые упражнения для развития исследовательских умений воспитанников - является ведущим, практически единственным способом познания мира. Карточки - схемы - для проведения игр - экспериментов.

Этапы работы по формированию экспериментальной деятельности у детей:

1 этап - подготовительный - постановка познавательной проблемы, создание воспитателем мотивации, принятие задачи детьми.

2 этап - практический - первичный анализ задачи, выдвижение предложений о возможном явлении природы, причинах явления. Отбор способов проверки предложений, выдвинутых детьми, проверка этих предложений.

3 этап - итоговый - анализ полученных в ходе проверки предложений результатов и формирование выводов.

Педагогические технологии.

Основой обучения по опытно-экспериментальной деятельности является использование педагогических технологий:

- игровая технология
- здоровьесберегающая технология
- личностно-ориентированные технологии
- технология проектной деятельности
- исследовательской деятельности
- информационно-коммуникационные технологии.

Методы обучения.

1. Наглядный метод обучения: наблюдение – один из основных, ведущих методов дошкольного обучения. В зависимости от характера познавательных задач в обучении используются наблюдения разного вида:

- Распознающие наблюдения
- Длительные наблюдения
- Воссоздающие наблюдения

2. Практический метод обучения:

- Элементарные опыты.
- Моделирование.
- Игровой метод.

3. Словесный метод обучения:

- Объяснение, пояснение, указание;
- Вопросы педагога, побуждающие детей к постановке проблемы вопросы, помогающие прояснить ситуацию и понять смысл эксперимента, его содержание или природную закономерность;
- Проведение циклов познавательных бесед и инструктажа;
- Загадки

Формы занятий:

- индивидуальная (работа с раздаточными карточками, лабораторные работы, выполняемые в пространственно-предметной среде группы);
- фронтальная (беседа);
- подгрупповая (наблюдение, проведение эксперимента).

Алгоритм проведения занятия.

1. Организационный этап — мотивирующее начало в игровой форме (до пяти минут).
2. Основной этап — наиболее активная практическая часть занятия, которая включает: проведение опытов; дидактические игры; физкультминутка, пальчиковая или дыхательные гимнастики, которые помогут расслабиться, отдохнуть, снять физическое и интеллектуальное утомление.
3. Заключительный, итоговый этап (до пяти минут) — выводы, уборка рабочих мест.

2.2. Формы аттестации и оценочные материалы.

Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточного контроля, воспитанников по программе осуществляется согласно календарного учебного графика.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации воспитанников:

Входной контроль: анкетирование, тестирование, беседы и наблюдения с целью выявления образовательного уровня воспитанников, их интересов и способностей.

Текущий контроль: - наблюдение за выполнением заданий, требований педагога, правил поведения в природе;

- участие в конкурсном движении;

- опросы на знание живой и неживой природы и растений.

Итоговый контроль:

- итоговое занятие: «Защита детских проектов».

- участие в выставках, экологических конкурсах;

- мини-праздники «Давайте будем здоровы!», «Праздник русской берёзы», «Природа – наш дом родной».

Контрольно – измерительные материалы

Методика «Маленький исследователь» (Л.Н. Прохорова)

Цель: методика исследует предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования, выявляет степень устойчивости интересов ребенка.

Детям предлагается схематическое изображение уголка экспериментирования с различными материалами и предметами (материалы подбираются в соответствии с требованиями программы «Мир открытий».

Ребенку предлагается осуществить последовательно три выбора:

1. "К тебе пришел в гости маленький исследователь".

2. С чем бы ты посоветовал ему познакомиться.

3. Выбери, куда бы он отправился в первую очередь?

Все три выбора фиксируются цифрами 1, 2, 3. За первый выбор засчитывается три балла, за второй – два балла, за третий – один балл.

Педагогическое обследование детей 6-го года жизни по выявлению уровня сформированности навыков и умений по познавательной - исследовательской деятельности в рамках реализации программы дополнительного образования «Почемучки»

Цель: Выявить уровень развития познавательных – исследовательских способностей дошкольников. Проследить динамику достижений каждого ребенка.

Уровень усвоения программы: с (сформировано) - умения и навыки сформированы всф (в стадии формирования) – частично, с помощью взрослого нф (не сформировано) - умения и навыки не сформированы

Текущий контроль проводится после прохождения каждой темы учебного плана программы. Кроме того, контрольно-измерительные материалы предусматривают не только проведение текущего контроля успеваемости воспитанников по программе, но и оценку удовлетворённости качеством дополнительных образовательных услуг.

№ п/п	Ф. И. ребенка	Умеет задавать вопросы	Умеет ставить проблему, выявляет ее.	Умеет выдвигать гипотезы	Умеет давать определение понятиям	Умеет классифицировать	Умеет наблюдать	Умеет проводить эксперименты	Умеет делать заключения	Баллы	Средний балл
1											
2											
3											
4											
5											

Начало года: Сформировано детей %; В стадии формирования детей %; Не сформировано детей %.

2.3. Список литературы.

1. Алябьева Е.А. Природа. Сказки и игры для детей. – М.: ТЦ Сфера, 2012
2. Аниашвили К.С. Лучшие эксперименты и опыты на улице и на даче для детей и взрослых/ К.С. Аниашвили, Л.Д. Вайткене, М.В. Талер. – М., 2018
3. Белько Е. Веселые научные опыты дома. 25 развивающих карточек. С-Пб., 2018
4. Белько Е. Увлекательные опыты с растениями и светом. 25 развивающих карточек. С-Пб., 2016
5. Белько Е. Увлекательные опыты с водой, воздухом и химическими веществами. 25 развивающих карточек. С-Пб., 2017
6. Дыбина О.В. Ребенок в мире поиска. Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / М., ТЦ «Сфера», 2010

7. Дыбина О.В. «Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников». В пособии представлены разработки проблемных ситуаций, занимательные опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет, дидактические игры, алгоритмы, модели и схемы поисково-познавательной деятельности. Сфера, 2015
 8. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы - М.: Творческий Центр Сфера, 2004
 9. Зенина Т.Н. Экологические праздники. – М., 2008
 10. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников - М., Просвещение, 2003
 11. Рыжова Н.А. «Лаборатория в детском саду и дома» Содержание и задачи интеллектуально-личностного развития ребенка, решаемые в ходе поисково-познавательной деятельности. Линка-Пресс, 2012 Рыжова Н.А. Я и природа. – М., 2005
 12. Султанова М.Н. Простые опыты с природным материалом/ Хатбер-пресс, 2016
 13. Тугушева Г.П. Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста». Методическое пособие. Издательство «Детство-Пресс», 2013
 14. Картотека опытов для детей 6-7 лет;
 15. Картотека опытов и экспериментов для детей дошкольного возраста.
 16. Короткова. Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность.//
Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста.-М.: ЛИНКАПРЕСС, 2007
 17. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации. - Издательство. Аркти, 2005
- Нормативные документы:**
1. Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
 2. Концепция развития дополнительного образования детей (утвержденная распоряжением правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678- р.
 3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11. 2018 г. № 196 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»