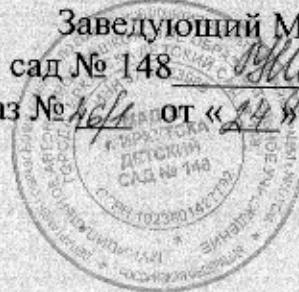


**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города Иркутска детский сад №148**

Утверждаю:

Заведующий МАДОУ г. Иркутска  
детский сад № 148 Ильин Сухова И.Н.  
Приказ №161 от «24» июня 2019 год



**Дополнительная  
образовательная программа  
по опытно – экспериментальной деятельности  
для детей 4-7 лет  
(три года обучения)**

Составитель:  
Воспитатель 1КК  
Осипова Анастасия Владимировна

Иркутск, 2019 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>Пояснительная записка</b>	<b>3</b>
<b>Цель и задачи программы</b>	<b>3</b>
<b>Сроки реализации программы</b>	<b>5</b>
<b>Режим и продолжительность занятий.</b>	<b>5</b>
<b>Ожидаемые результаты и способы определения их результативности</b>	<b>5</b>
<b>Учебно-тематический план</b>	<b>7</b>
<b>Материально-техническое обеспечение программы</b>	<b>27</b>
<b>Методическое обеспечение программы</b>	<b>28</b>
<b>Список литературы</b>	<b>29</b>

## **Пояснительная записка**

Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал. Экспериментирование является наиболее успешным путем ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы. В системе разнообразных знаний об окружающем особое место занимают знания о явлениях неживой природы. В повседневной жизни ребенок неизбежно сталкивается с новыми, незнакомыми ему предметами и явлениями неживой природы и у него возникает желание узнать это новое, понять непонятное. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности, которая находит отражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на "открытие" нового, которая развивает продуктивные формы мышления.

**Актуальность** программы заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне со взрослыми – возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

### **Цель:**

способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность.

### **Задачи:**

#### *Первый год обучения*

- Обогащать сенсорный опыт детей, совершенствовать восприятие ими окружающих предметов с опорой на разные органы чувств, знакомить с новыми способами обследования.
- Привлекать детей к обследованию предметов, выделению их качественных особенностей, поддерживать способность замечать не только ярко представленные в предмете свойства, но и менее заметные, скрытые; устанавливать связи между качествами предмета и его назначением.
- Способность освоению ребёнком соответствующего словаря: самостоятельно называть признаки и качества, действия обследования, понимать значение слов «форма», «размер», «цвет», «материал».

- Формировать умение соотносить признаки предметов с освоенными эталонами (трава зелёная, яблоко крупное и т.д.).
- Развивать любознательность детей, поддерживать проявление самостоятельности в познании окружающего мира.

### *Второй год обучения*

- Обогащать сенсорный опыт детей, совершенствовать аналитическое восприятие, развивать умение выделять свойства предметов с помощью разных органов чувств.
- Способствовать освоению детьми разных способов обследования, установлению связей между способом обследования и познаваемым свойством предмета.
- Способствовать освоению детьми соответствующего словаря (название способа обследования и познаваемых свойств: ударил об пол – отскочил, упругий; понюхал – без запаха; погладил ладонью – шероховатый, холодный и т.п), его активному использованию.
- Учить выделять структуру геометрических фигур (угол, сторона, вершина), устанавливать связи между цветами спектра, подбирать мерки для измерения соответствующих величин.
- Поддерживать и стимулировать попытки самостоятельного познания детьми окружающих предметов, установления связи между ними по чувственно воспринимаемым признакам.

### *Третий год обучения*

- Формировать у детей представление о системе сенсорных эталонов формы, цвета, эталонов величин, длительности времени, эталонов материалов.
- Поддерживать стремление старших дошкольников использовать систему обследовательских действий (погладить, надавить, понюхать, попробовать на вкус и прочее) при рассматривании предметов для выявления их особенностей, определения качеств и свойств материалов, из которых сделаны предметы.
- Способствовать самостоятельному применению детьми освоенных эталонов для анализа предметов, сравнивать предмет с эталоном, замечать их сходство и отличие, сравнивать предметы разного вида, по нескольким основаниям.
- Побуждать детей точно обозначать словом особенности предметов и материалов, называть обследовательские действия.
- Совершенствовать аналитическое восприятие, стимулировать интерес к сравнению предметов, познанию их особенностей и назначения.

**Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы 4-7 лет.**

## **Сроки реализации дополнительной образовательной программы - 3 года**

Количество часов первого года обучения составляет 4 часа 7 минут, второго года обучения 5 часов 8 минут, третьего года обучения 7 часов.

**Режим и продолжительность занятий:** 2 раза в месяц; продолжительность:

Средняя группа, возраст (4-5 лет) – 20 минут, 14 занятий в год

Старшая группа, возраст (5-6) лет – 25 минут, 14 занятий в год

Подготовительная, возраст (6-7) лет – 30 минут, 14 занятий в год

**Формы подведения итогов:** диагностика и мониторинг

**Ожидаемые результаты:**

### *Первый год обучения*

- Ребёнок проявляет интерес к познанию, обследованию незнакомых предметов, их свойствам.
- Рассматривает, обследует предмет, по-разному действуя с ним по собственной инициативе, активно обсуждает с детьми и взрослым сам процесс и результаты обследования.
- Любит экспериментировать, организует собственную деятельность по исследованию свойств и качеств предметов и материалов.
- Способен к целенаправленному наблюдению за объектами в процессе организованного взрослым восприятия и в самостоятельной деятельности.
- Умеет выполнять сенсорный анализ, выделяя не только ярко выраженные, но и скрытые в предметах качества и свойства.
- Понимает слова, обозначающие свойства предметов и способы обследования, верно использует их в своей речи.

### *Второй год обучения*

- Ребёнок проявляет интерес к самостоятельному познанию, обследованию предметов, выделению их свойств и качеств.
- Умеет рассматривать и обследовать предметы, осознанно используя разные органы чувств.
- По собственной инициативе организует собственную деятельность экспериментирования по исследованию свойств и качеств предметов и материалов.
- Умеет целенаправленно наблюдать за объектами в самостоятельной деятельности.
- Умеет выполнять сенсорный анализ, выделяя в предметах разные качества и свойства.
- В общении с педагогом и сверстниками использует слова, обозначающие свойства и качества предметов, действия обследования.

- Использует в продуктивных видах деятельности знания эталонов и практический опыт по различению свойств и качеств предметного мира.

### *Третий год обучения*

- Ребёнок проявляет интерес к предметам окружающего мира, пытается установить взаимосвязи между свойствами предмета и его использованием.
- Владеет системой эталонов, соотносит свойство предмета с эталонным, выделяя сходство и отличие.
- Может длительно целенаправленно наблюдать за объектами, выделять их проявления, изменения во времени.
- Осуществляет сенсорный анализ, выделяя в сходных предметах отличие, в разных сходство.
- В общении с педагогом и сверстниками активно использует слова, обозначающие названия эталонов, свойства и качества предметов, действия обследования.
- Адекватно и детально отражает в рисунках, конструкциях, речевых продуктах свойства и качества предметов окружающего мира.

**Содержание программы.** Программа по Опытно – экспериментальной деятельности для детей дошкольного возраста соответствует возрастным периодам дошкольного детства (от 4 до 5 лет, от 5 до 6 лет и от 6 до 7 лет). Содержание программы имеет в своей основе идеи проблемного обучения, так как содержит элементы исследовательского поиска. Именно это позволяет воспитывать современных людей с собственным творческим мышлением.

**Учебно-тематический план для детей 4-5 лет,  
длительность занятия 20 минут, 16 занятий в год.**

<b>Сро ки</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Содержание</b>	<b>Задачи</b>	<b>Материалы, оборудование</b>	<b>Источник</b>
Октябрь	1	<i>Зачем зайчику другая шубка?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Воспитывать любовь к природе, заботливое отношение к живому;</li> <li>- Формировать умение выявлять зависимость изменений жизни животных от изменений в неживой природе;</li> <li>- ознакомить с разными видами тканей, учить определять их качества и свойства (структуру поверхности, прочность, толщину);</li> <li>- Формировать представление детей о мужской и женской одежде.</li> </ul>	Кукла, кусочки меха, кора деревьев, образцы тканей (хлопка, шёлка, драпа) красного и синего цветов, ножницы, спиртовка, ёмкость с водой, листы бумаги с контурами на них чемодана, цветные карандаши.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах. Стр. 60
Октябрь	2	<i>Какими бывают камни? (твёрдый камень, тонет – не тонет, может ли камень издавать звуки? Меняют ли камни цвет?)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформировать представления о разнообразии внешнего вида камней, свойствах камня, учить классификации по разным признакам;</li> <li>- Сформировать представление о твёрдости камня;</li> </ul>	Разнообразные камни, лупы, пластилин, монеты, морские камешки, кусочки гранита и пемзы, прозрачные сосуды с водой, пустые ёмкости, лейки с водой.	Познавательно – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры стр. 190 - 193

Ноябрь	1	<i>Какими бывают камни? (рисующие камни, тёплый камешек, лёгкий – тяжёлый, прочный камешек)</i>	- Продолжать формировать представления о свойствах камня	Небольшой лист фанеры, мел, уголь, лампа, камешки разного цвета (обязательно должен быть камень чёрного цвета), камешки разной плотности и величины, весы, молоток	Познавательно – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры стр. 193 -196
	2	<i>Воздух и его свойства</i>	- Знакомить с понятием «воздух», его ролью в жизни человека, животных и растений; - Формировать представление о ветре как о движении воздуха; - Расширять кругозор; - Воспитывать бережное отношение к природе.	Пластиковые стаканчики, ёмкости с водой, соломинки, картофель, игрушечные кораблики или бумажные, трубочки по числу детей.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах. стр. 51 - 54
Декабрь	1	<i>Как спасти цветок?</i>	- Формировать представления детей о воде, о том, где вода встречается в природе; - развивать понимание ценности и значимости воды для существования всего живого; - уточнять знания о свойствах воды: жидкая (течёт, льётся, капает), прозрачная, может быть холодной (прохладной), горячей (тёплой);	Стаканчики на каждого ребёнка; два таза – с горячей и холодной водой; бассейн с прохладной водой; игровой персонаж Капелька; конверты с картинками и панно «Кому нужна вода?»; цветочный горшок с комнатным растением; лейка, аудиозапись журчания ручейка.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 78 - 81

Декабрь	2	<i>Снег и его свойства</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Помочь детям понять, почему при изменении температуры окружающей среды снег изменяет свои свойства;</li> <li>- закреплять знания о свойствах снега;</li> <li>- развивать мышление, интерес к зимним явлениям природы;</li> <li>- учить анализировать, делать выводы;</li> <li>- вызывать радость от открытий, полученных с помощью опытов.</li> </ul>	<p>Аудиозапись хруста снега, магнитная доска, снежинки из бумаги, магниты, ёлка, таз со снегом, салфетки, поднос.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 85 - 87</p>
	1	<i>Поможем героям сказки</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Привить интерес к сказкам, стимулировать желание помочь героям сказки;</li> <li>- формировать умение устанавливать причинно – следственные связи между свойствами материала и способами его использования;</li> <li>- расширять представление о дереве, его качествах и свойствах;</li> <li>- формировать понятия о том, что выбор подарка может зависеть от половой принадлежности.</li> </ul>	<p>Сказка «Пузырь, Соломинка и Лапоть», иллюстрации к сказке, образцы дерева, образцы других материалов (металлические предметы, бумага, ткань, пластмассовые предметы), ёмкости с водой, деревянные дощечки, спички, краски, кисти.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 68 - 70</p>
Январь	2	<i>Свет и тень</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понять, что освещённость предмета зависит от силы источника и удалённости от него;</li> <li>- узнать об образовании тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.</li> </ul>	<p>Картина, свеча, настольная лампа, два фонарика разной мощности, оборудование для теневого театра</p>	<p>Организация опытно – экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах Выпуск 2 стр. 70 - 72</p>

Февраль	1	<b>Строительство снежного городка и изготовление цветных льдинок (можно провести на улице)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Научиться видеть возможности преобразования, стремиться к коллективному участию в деятельности;</li> <li>- познакомиться с двумя агрегатными состояниями воды жидким и твёрдым; выявить качества воды и её свойство превращаться в лёд (вода замерзает на холода, принимает форму ёмкости, в которой находится; тёплая вода замерзает медленнее, чем холодная).</li> </ul>	Снег, вода, лопатки, вёдра, подносы, цветная льдинка, ёмкости с простой и окрашенной водой, разнообразные формочки, верёвочки.	Организация опытно – экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах Выпуск 2 Стр. 75 - 76
Февраль	2	<b>На земле, в небесах и на море</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дать детям начальные представления об армии, познакомить с классификацией родов войск (морские, воздушные, сухопутные);</li> <li>- воспитывать интерес и уважение к профессии военного;</li> <li>- активизировать словарь детей (войска, морские, воздушные, сухопутные);</li> <li>- формировать понимание того, что выбор профессии зависит от половой принадлежности;</li> <li>- продолжать развивать познавательную активность путём моделирования проблемных ситуаций;</li> <li>- формировать навыки сравнения свойств различных материалов.</li> </ul>	Изображения разных родов войск, военной техники (морской: корабли, катера; воздушной: самолёты, вертолёты; сухопутной: танки, артиллерия); картинки с изображениями поля, моря, неба; ёмкости с водой, бумажные лодочки, трубочки; различные предметы: дерево, металл, картон, поролон, пластмасса.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 72 - 74

Март	1	<p><b><i>Масленица</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Продолжать знакомить детей с народными праздниками; объяснить значение названия Масленица; расширять кругозор детей, формировать эстетический вкус;</li> <li>- развивать познавательную активность, интерес к экспериментированию; формировать представления о свойствах объектов неживой природы на примере снега (В тепле тает, образуя грязную воду);</li> <li>- активизировать словарь детей (Масленица, забавы, соломенное чучело, скрипучий, искристый, пушистый);</li> <li>- формировать понятие о том, что развлечения и забавы могут зависеть от половой принадлежности;</li> <li>- продолжать знакомить с правилами личной безопасности.</li> </ul>	<p>Картина «Зимние забавы», изображения праздника Масленица, головные платки, фуражки, кушаки, ёмкость со снегом, сосуд с чистой водой, марля.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр.70 - 72</p>
Март	2	<p><b><i>Я и мои друзья</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формировать представления о дружбе, взаимопомощи;</li> <li>- закреплять представление о способах и выразительных средствах общения (мимика, жесты);</li> <li>- прививать интерес к книгам, бережное отношение к ним;</li> <li>- показать на опыте, какие действия человека приводят к порче книг;</li> <li>- формировать у детей представления о необходимости соблюдать аккуратность при общении с книгой;</li> <li>- создавать эмоционально – положительный фон.</li> </ul>	<p>Персонаж Незнайка, книги (новая и старая, с различными повреждениями), стопка чистой бумаги, фломастеры, ластик, ножницы, чайные ложки, розетка с маслом, ёмкость для использованной бумаги.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 62 - 65</p>

Апрель	1	<i>Мыльные пузыри</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формировать культурно – гигиенические навыки;</li> <li>- воспитывать желание заботиться о своём здоровье;</li> <li>- закреплять представления о свойствах воды; знакомить со способом получения тёплой воды путём смешивания холодной воды с горячей;</li> <li>- способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах мыла (пенится, смывает грязь);</li> <li>- познакомить со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла (образует плёнку, которая может растягиваться);</li> <li>- прививать интерес к сказкам, воспитывать желание помочь героям произведения.</li> </ul>	Кукла, ёмкости, ковшики, горячая и холодная вода, полотенце, мыло (твёрдое и жидкое), трубочки, ложки, стаканы.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 65 – 68
Апрель	2	<i>Раскрасим радугу</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомиться с цветами радуги, получить оранжевый, зелёный, фиолетовый, голубой цвета смешением двух цветов.</li> </ul>	Изображения радуги (иллюстрации, фотографии); палитры, кисти, красная, жёлтая, синяя и белая краски, контурные изображения радуги (для каждого ребёнка).	Организация опытно – экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах Выпуск 2 Стр. 82 - 83

**Учебно-тематический план для детей 5-6 лет,  
длительность занятия 25 минут, 16 занятий в год.**

<b>Сроки</b>	<b>№</b>	<b>Содержание</b>	<b>Задачи</b>	<b>Материалы и оборудование</b>	<b>Источник</b>
<b>Октябрь</b>	<b>1</b>	<b>Чудо - вода</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивать внимание и наглядно – действенное мышление;</li> <li>- воспитывать интерес и добрые чувства к окружающему миру;</li> <li>- развивать любознательность, речь;</li> <li>- воспитывать бережное отношение к воде.</li> </ul>	Микроскоп, соль, сахар, молоко, таблички «Мы-исследователи» с эмблемой, стаканчики, тарелочки, соломинки, ложки, клеенки – по числу детей	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 97-102
	<b>2</b>	<b>Вода растворяет и не растворяет</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закреплять представления детей о состояниях и свойствах воды, о твёрдых, жидких и газообразных веществах;</li> <li>- познакомить с новым свойством воды: возможностью растворять некоторые вещества;</li> <li>- развивать умение работать с моделями;</li> <li>- развивать внимание, наблюдательность, воображение, речь, сообразительность;</li> <li>- формировать умение делать выводы, доказывать;</li> <li>- воспитывать чувства товарищества, взаимопомощи.</li> </ul>	Игрушка сказочного героя, коробка, модели «Метода маленьких человечков», игрушечная посуда (стакан, тарелка, дуршлаг; термос со льдом, стаканчики с водой по числу детей), вещества для растворения (соль, сахар, масло, песок) в стаканчиках, ложки, спецодежда (халат для педагога, фартуки для детей), салфетки.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 135-138

<b>Ноябрь</b>	<b>1</b>	<b>Как происходит извержение вулкана</b>	- Познакомить детей с природным явлением – извержением вулкана.	Макет вулкана, поддон, картон, сода, уксус, красная краска, моющая жидкость, чайная ложка, пипетка.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 95-97
	<b>2</b>	<b>Ветер - невидимка</b>	<p>- продолжать формировать у детей познавательный интерес к природе, уточняя знания о таком природном явлении, как ветер, его особенностях и значении для человека и окружающего мира;</p> <p>- формировать умение делать выводы и обобщения, устанавливать связи между предметами и явлениями;</p> <p>- пополнить словарный запас (обжигающий, свирепый, пронизывающий) через беседу, рассматривания картин;</p> <p>- научить определять характер ветра через прослушивание музыкальных произведений;</p> <p>- научить изображать ветер с помощью воздуха;</p> <p>- воспитывать интерес к явлениям природы, умение понимать и объяснять их значимость в жизни человека.</p>	Два больших обруча, два «портрета» ветра, аудиозапись ветра разной силы, набор карточек для Д/и «Польза - вред»; соломки – трубочки для рисования, баночки с гуашью разных цветов, стаканчики для воды, ватманы; таз с водой, kleenka, кораблик с парусом, веера.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 115-120

Декабрь	1	<i>Что узнал Незнайка о сахарном песке и соли или определение свойств разных веществ</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивать познавательные интересы детей в процессе исследовательской деятельности;</li> <li>- учить приобретать новую информацию посредством экспериментирования;</li> <li>- формировать умение делать выводы на основе практического опыта и применять в самостоятельной деятельности.</li> </ul>	6 мерных стаканчиков (5 с водой, горячую воду воспитатель наливает перед опытом №4), лупа, стаканчик с сахарным песком, баночка с крышкой с сахарной пудрой, стаканчик с солью, ложка, палочки, лист чёрного картона; 4 стола для экспериментирования; чайник с горячей водой; поднос с чашками для чаепития; таблица; персонаж Незнайка.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 142-146
	2	<i>Весёлый Снеговик</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формировать представления детей о снеге и его свойствах;</li> <li>- учить анализировать, делать выводы в процессе экспериментирования;</li> <li>- развивать мышление, интерес к зимним явлениям природы;</li> <li>- вызвать радость от открытых, полученных в результате опытов.</li> </ul>	Модель «тучка со снежинками», салфетки для вытирания рук, пластиковые ложки, лейка с горячей водой, два пластиковых контейнера с отметкой, аудиозапись «Вальса снежных хлопьев» П. Чайковского, картинки «Вода в различных состояниях», картина К. Юона «Волшебница зима», картина «Весёлый Снеговик», пластиковые снежинки по числу детей.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 160-164

Январь	1	<b>Зимние явления природы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закреплять знания детей о зимних явлениях природы: выюга, метель, пурга, буря;</li> <li>- учить выявлять опытным путём особенности использования разных материалов для получения необходимого эффекта (опыт «Выюга в ёмкости»);</li> <li>- закреплять понимание слов «проказы», «проказник»;</li> <li>- воспитывать интерес к новым технологиям в обучении.</li> </ul>	<p>Разного размера и формы прозрачные ёмкости, наполненные различными материалами (мука, крахмал, салфетки, вата, манная крупа, мелко нарезанная плёнка); трубочки для коктейля – по количеству детей; ноутбук.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 172-175</p>
Январь	2	<b>Тайны снега и льда</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Расширять представления детей о свойствах снега и льда;</li> <li>- учить устанавливать элементарные причинно – следственные связи: снег и лёд в тепле тают и превращается в воду; на морозе вода замерзает и превращается в лёд;</li> <li>- учить выдвигать гипотезы и проверять их опытным путём;</li> <li>- обогащать словарный запас детей ( опыт, эксперимент, снегопад, оттепель, прозрачный, бесцветный).</li> </ul>	<p>Ёмкости со льдом и снегом, по два пустых стакана на каждого ребёнка, картинки с изображениями снежинок, зимних забав; посылка, игрушка Снеговичок, снеговички-фишки, по две снежинки на каждого ребёнка, магнитофон, карточки с изображением опытов.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 130-134</p>

Февраль	1	<b>Транспорт. Какой он?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учить детей анализировать форму и строение объекта;</li> <li>- учить видеть проблемы, наблюдать, делать умозаключения и выводы;</li> <li>- учить проводить эксперименты;</li> <li>- развивать и совершенствовать умения и навыки исследовательского поведения;</li> <li>- уметь объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> </ul>	Изображения различных видов транспорта, игрушечные машины с колёсами и без колёс, колёса разного размера, листы бумаги небольшого размера.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 110-115
Февраль	2	<b>Удивительн ые камни</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомить детей с разнообразием мира камней и их свойствами;</li> <li>- формировать умение классифицировать камни по признакам;</li> <li>- активизировать поисковую и творческую деятельность детей через проблемные ситуации;</li> <li>- развивать визуальную, мышечную память, глазомер, логическое мышление;</li> <li>- закреплять навыки работы с увеличительными приборами;</li> <li>- способствовать развитию слухового восприятия;</li> <li>- Воспитывать уважительное отношение к неживой природе.</li> </ul>	Фотографии, картины гор и горных ландшафтов, «волшебный мешочек», набор схем-рисунков, шапка учёного, набор камней; лупы, стакан с водой, ложка; большие подносы, салфетки маленькие и большие, коробка с ячейками.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 121-125

Март	1	<i>Цветок для мамы</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Научить применять технику выгонки для луковичных растений;</li> <li>- познакомить с новым способом посадки петунии по снегу;</li> <li>- и другим способом посадки семян на рассаду – торфяными таблетками.</li> </ul>	<p>Стаканчики 0,5 л., почва для садовых цветов, семена петунии, луковицы гиацинтов или тюльпана, торфяные таблетки.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 146-149</p>
	2	<i>Вода, бумага и дерево</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Углублять знания о свойствах бумаги, заинтересовать детей работой с бумагой;</li> <li>- совершенствовать исследовательские и продуктивные способности детей, мышление, мелкую моторику кистей рук;</li> <li>- продолжать воспитывать умение слушать товарищей, дополнять их и задавать вопросы, а также любознательность, бережливость.</li> </ul>	<p>Большая ёмкость (таз или ванна), тонкая и толстая бумага для оригами, модель деревянного кораблика.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 102-106</p>

Апрель	1	<i><b>Поговорим о весне</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обобщить знания по теме «Весна»;</li> <li>- закрепить знания признаков ранней и поздней весны;</li> <li>- развивать речевую память, мышление, внимание, мелкую моторику;</li> <li>- учить видеть смысловые ошибки и исправлять их;</li> <li>- познакомить со значимостью воды в жизни растений, животных и человека;</li> <li>- воспитывать желание проводить эксперименты, опыты, соблюдая правила безопасности;</li> <li>- познакомить со свойствами воды опытным путём: подвести детей к пониманию того, что вода прозрачная, что вода не имеет вкуса и запаха.</li> </ul>	<p>Весенние пейзажи; сюжетная картина «Весенние нелепицы»; аудиозаписи «Звуки природы»: журчание воды, капель; ветка тополя в вазе с водой; колбочки, баночки, кувшины, стаканы и пр.; стаканы с водой, молоком, тарелка с дольками лимона; две одинаковые бутылки из - под молока, закрытые крышками, в бутылках доверху налита вода, на крышках с внутренней стороны приклеены кружочки красок из акварели разных цветов; персонаж Незнайка.</p>	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 149-156
Апрель	2	<i><b>Сравнение свойств песка и камня</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уточнять представления детей о свойствах объектов неживой природы (песка, воды, камней); развивать умение сравнивать материалы, проводя элементарные опыты, правильно называть их особенности, в соответствии с их свойствами использовать в поделках;</li> <li>- познакомить с приёмами работы с лупой;</li> <li>- воспитывать интерес к объектам неживой природы;</li> <li>- расширять и обогащать словарный запас (лупа, песчинки, шершавый).</li> </ul>	<p>Песок, вода, камни, лупы, тарелочки, стаканчики, ракушки, «ящик ощущений», мешочки, <math>\frac{1}{4}</math> альбомного листа, подушки для пола.</p>	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 106-110

**Учебно-тематический план для детей 6-7 лет,  
длительность занятия 30 минут, 16 занятий в год.**

<b>Срок</b>	<b>№</b>	<b>Содержание</b>	<b>Задачи</b>	<b>Материалы и оборудование</b>	<b>Источник</b>
<b>Октябрь</b>	<b>1</b>	<b><i>Воздух, его свойства и значение для живых организмов</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закреплять и уточнять знания детей о свойствах воздуха;</li> <li>- на основании опытной деятельности формировать понимание того, что человек не может жить без воздуха; помочь детям сделать вывод о том, что растения дают живым существам кислород для дыхания;</li> <li>- закреплять элементарные представления об источниках загрязнения воздуха, значении чистого воздуха для здорового человека, некоторых правилах экологической безопасности;</li> <li>- закреплять умение работать в коллективе, соблюдать правила безопасности во время опытов;</li> <li>- формировать умение устанавливать причинно – следственные связи; развивать любознательность, наблюдательность, мыслительную деятельность, зрительное и слуховое восприятие.</li> </ul>	Вывеска «Лаборатория», оборудование для проведения опытов (воздушные шары – 3 шт., линейка, сосуд с водой, полиэтиленовые мешки и шприцы – по количеству детей), бумага, спички, стакан, свеча, тонкая веревка, спираль из бумаги, диаграмма «Состав воздуха»; картинки с изображением проведения опытов, основными источниками загрязнения воздуха; фартуки для детей; мольберт для картинок.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 212-218

Октябрь	2	<i>Наш друг Летунчик</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Расширять знания детей о воздухе;</li> <li>- познакомить со способами обнаружения воздуха, его свойствами;</li> <li>- развивать навыки проведения опытов и умение самостоятельно делать выводы на основе практического опыта.</li> </ul>	Кукла Экотоша, игровой персонаж Летунчик (воздушный шар); полиэтиленовые пакеты, воздушные шарики, стаканчики с мыльным раствором, трубочки для коктейля по количеству детей; песочные часы (1 мин); пластмассовые шарики, бутылочки закрытые, пластиковые контейнеры.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 224-227
	1	<i>Волшебное электричество</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обобщать знания детей об электричестве;</li> <li>- расширять представления о том, где «живёт» электричество и как оно помогает человеку;</li> <li>- познакомить детей с причиной проявления статического электричества;</li> <li>- закреплять правила безопасного поведения в обращении с электроприборами в быту.</li> </ul>	Пластмассовые палочки – по числу детей, Д/и «Собери картинку» (разрезные картинки с изображением электроприборов), кусочки шерстяной ткани, шёлка, картинка с изображением Золушки, цветные шары, бабочки из бумаги, пластмассовая расчёска.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 176-180

Ноябрь	2	<i><b>Секретное письмо</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивать у детей интерес к опытно – экспериментальной деятельности;</li> <li>- учить проводить опыты (писать «секретное» письмо ватной палочкой, обмакивая её в молоко);</li> <li>- учить анализировать и делать выводы (молоко, нагреваясь, темнеет, и письмо из невидимого превращается в видимое);</li> <li>- формировать умение добиваться продуктивного результата в конце исследовательской деятельности;</li> <li>- воспитывать терпение и старательность.</li> </ul>	<p>Лупа; дощечки, ватные палочки, листы белой бумаги – по количеству детей; баночки с молоком; два больших конверта; письмо, написанное невидимыми чернилами, свеча.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 185-187</p>
Декабрь	1	<i><b>Волшебное превращение линии</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Продолжать знакомство с линией как изобразительным средством;</li> <li>- учить видеть красоту линий в окружающей действительности и в работах художников, скульпторов, графиков;</li> <li>- развивать мелкую моторику, точность движений, фантазию, мышление, память, стремление творчески подходить к решению задачи;</li> <li>- воспитывать доброжелательность, умение радоваться успеху товарищей, аккуратность, старательность в работе.</li> </ul>	<p>Листы бархатной бумаги с шерстяными цветными ниточками, фломастеры или гелевые ручки, катушка ниток, ножницы, листочки для фиксации информации и карандаши, листы для проверки знаний, картинки с символическим изображением методов исследования.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 189-199</p>

Декабрь	2	<b>Природные красители</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивать интерес к опытно – исследовательской деятельности (опыт с природными красителями);</li> <li>- формировать умение самостоятельно проводить опыты, используя необходимые для этого оборудование и материалы;</li> <li>- учить видеть «неизвестное в известном»;</li> <li>- развивать творчество и воображение</li> </ul>	Квадраты белой ткани, картон, стаканы с раствором крепкого чая, кофе, луковой шелухи, ватные палочки, простые карандаши или цветные мелки – по количеству детей; четыре кусочка белой ткани для образца. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 187-188	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 187-188
Январь	1	<b>Как появилась книга</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивать познавательно – исследовательскую и продуктивную деятельность;</li> <li>- развивать умение логически мыслить, рассуждать, делать выводы и умозаключения;</li> <li>- совершенствовать навыки связного высказывания;</li> <li>- познакомить детей с разновидностями бумаги;</li> <li>- воспитывать уважение к труду взрослых;</li> <li>- воспитывать интерес и любовь к книге как источнику знаний.</li> </ul>	Запись звукового письма, видеоролик «Производство бумаги», выставка книг, бумага разного вида, оборудование для экспериментов: бумага, ёмкость с водой, скалка.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 204-208

Январь	2	<b>Электрические чудеса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомить детей с достижением человечества – электричеством; обобщать знания детей об электрических приборах и их использовании человеком;</li> <li>- познакомить с понятием «статическое электричество»;</li> <li>- закреплять правила безопасного обращения с электроприборами;</li> <li>- вызывать чувства уважения и гордости к достижениям человека.</li> </ul>	Иллюстрации с изображениями Доброй Феи и предметов бытовой техники; фрагмент мультфильма из серии «Уроки тётушки Совы. Школа безопасности», карточки – схемы с правилами безопасности; часы, батарейка, воздушные шары, лоскуты щерстяной ткани, пластиковые палочки (пустые шариковые ручки), фигурки бабочек из бумаги, ёмкость с пенопластом, лист прозрачного пластика, расчёска; губка, смоченная водой; парные карточки с изображением предметов, смайлики, схема человечка.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 250-258
Февраль	1	<b>Путешествие капельки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уточнять представление о том, что вода очень важна для всех живых существ, без неё не могут жить растения, животные, человек;</li> <li>- вода необходима для поддержания и обеспечения жизни человека;</li> <li>- прививать бережное отношение к воде;</li> <li>- активизировать и обогащать словарь детей существительными и глаголами по теме занятия.</li> </ul>	Капли воды, изготовленные из бумаги; пластилин, стеки – по количеству детей; три ёмкости для опыта, воронка, плакат с изображением факторов, подтверждающих необходимость воды на Земле.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 232-237

Февраль	2	<b><i>Фильтрование воды</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомить с разными видами фильтров;</li> <li>- показать детям на практике способы очищения воды от разных примесей (окрашенной воды, земли, подсолнечного масла);</li> <li>- закреплять знание правил техники безопасности при работе с жидкостями и сыпучими материалами;</li> <li>- закреплять умение пользоваться алгоритмом при проведении опытов;</li> <li>- формировать умение делать выводы по результатам эксперимента;</li> <li>- воспитывать бережное отношение к окружающей природе (водоёмам);</li> <li>- воспитывать доброжелательность, выдержку и взаимопомощь.</li> </ul>	<p>Изображение рыбки или игрушка – рыбка; 9 прозрачных стаканчиков: 3 – с воронкой красного цвета, 3 зелёного и 3 жёлтого; 1 мерная кружка с подкрашенной водой; 1 мерная кружка с водой, загрязнённой землёй; 1 мерная кружка с водой, в которой налито подсолнечное масло; 3 мерные кружки с фильтрованной водой; ёмкость с речным песком – 3 шт.; мерная ложка – 3 шт.; палочка – 3 шт.; промокательная бумага – 3 листа; белая ткань – 6 кусочков размером 20x20 см; 3 подноса.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 219-224</p>
Март	1	<b><i>Свет и цвет</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомить детей со свойствами света превращаться в радужный спектр;</li> <li>- уточнять представления о том, как человек использует знание о свете и цвете для различных целей;</li> <li>- закреплять знания о получении вторичных цветов путём смешивания основных цветов;</li> <li>- обогащать словарь за счёт новых слов и словосочетаний;</li> <li>- воспитывать любознательность.</li> </ul>	<p>Краски, кисточки, губки, альбомные листы – по количеству детей; лоток с водой, зеркало, фонарик, покрывало, прозрачные пленки, таблица смешивания красок, палитры.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 239-244</p>

<b>Март</b>	<b>2</b>	<b>Живая земля</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формировать у детей представления о значении почвы в природе; познакомить с составом почвы, с некоторыми свойствами почвы и песка;</li> <li>- упражнять в умении сравнивать, анализировать; развивать умение использовать схемы для систематизации знаний;</li> <li>- формировать познавательную активность, интерес к объектам живой и неживой природы;</li> <li>- активизировать словарь за счёт слов: сыпучий, рыхлый, плодородная, воздухопроницаемое, перегной;</li> <li>- учить работать в паре, формировать коммуникативные навыки.</li> </ul>	Посылка, мисочки с песком и землёй, вода, ложечки, салфетки, лупы, сито, фартуки, шапочки, воронки, стаканы – по количеству детей.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 199-203
	<b>1</b>	<b>Космос</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформировать у детей элементарные представления о том, как удалённость от Солнца влияет на время обращения планеты вокруг него;</li> <li>- пробуждать интерес к познанию космоса, развивать наблюдательность, умение делать выводы по результатам эксперимента;</li> <li>- с помощью демонстрации установить, что удерживает планеты на орбите.</li> </ul>	Планка длиной 1 метр с размещёнными на ней двумя термометрами: 1 на расстоянии 10 см от начала планки, другой 100 см; настольная лампа, макет Солнечной системы, линейка 0,5 м., 2 куска пластилина, ведёрко, шарик от пинг-понга, шнур, клубок ниток, карточки с результатом опытов.	Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 208-212

Апрель	2	<b>Загадки красавицы Весны</b>	<p>- Закрепить у детей представления о первых изменениях в неживой и живой природе весной;</p> <p>- систематизировать и расширять представления о свойствах воды;</p> <p>- развивать наблюдательность, умение формулировать проблему, анализировать ситуации, делать выводы на основе практического опыта.</p>	<p>Мнемотаблица (рассказ о весне), листы бумаги с пятнами краски, пульверизатор, бумага для изготовления корабликов, тазик кусочек картона, ножницы, жидкое мыло и вода; лист бумаги, цветные карандаши, глубокая тарелка с водой.</p>	<p>Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах стр. 228-232</p>
--------	---	--------------------------------	--	--	--

## Материально-техническое обеспечение программы

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Количество (шт.)</b>
1	Ноутбук	1
2	Песочные часы	1
3	Лупа	5
4	Восковые свечи	5
5	Клеёные фартуки для детей	10
6	Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и объёма (пластиковые бутылки, стаканы, ковши, миски)	15
7	Мерные ложки	5
8	Мерные стаканчики	5
9	Пластиковые контейнеры	5
10	Воронки разного объема	3
11	Гибкие и пластиковые трубочки, соломка для коктейля	20
12	Пластилин	3
13	Ножницы	10
14	Природный материал: (камешки, перья, ракушки, шишкы, семена, скорлупа орехов, кусочки коры, пакеты или ёмкости с землей, глиной, листья, веточки)	
15	Бросовый материал: (бумага разной фактуры и цвета, кусочки кожи, поролона, меха, проволока, пробки, разные коробки)	

## **Методическое обеспечение программы**

- схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов; книги познавательного характера, атласы;
- карточки-схемы проведения экспериментов, оформленные на плотной бумаге (на обратной стороне карточки описывается ход проведения эксперимента);
- индивидуальные дневники экспериментов;
- таблица смешивания красок
- мнемотаблицы и сюжетные картины (для составления рассказов)
- Аудиотека «Звуки природы»

## **Список литературы**

1. Организация опытно – экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 / Сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2019. – 240 с.
2. Организация опытно – экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2 / Сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2019. – 240 с.
3. Опытно – экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах / сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2019. – 320 с.
4. Познавательно – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2018. – 240 с.
5. Проектный метод в организации познавательно – исследовательской деятельности в детском саду / сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017. – 304 с.