

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
РАЙОНА «ГАЗИМУРО-ЗАВОДСКИЙ РАЙОН»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « 01 » 10 2020 года  
Протокол № 3

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно - научной направленности  
«Юные исследователи»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации программы: 2 года

Автор-составитель:  
Мальцева Евгения Сергеевна  
Педагог дополнительного  
образования

с. Газимурский Завод 2020г

## Содержание

### 1 Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	5
1.3. Принципы и механизмы реализации программы.....	6
1.5. Предполагаемые результаты освоения программы.....	9

### 2 Содержательный раздел

2.1. Календарно –тематический план 5-6 лет.....	8
2.2. Календарно – тематический план, 6-7 лет.....	13
2.3. Содержание программы.....	18

### 3 Организационный раздел

3.1.. Условия реализации программы:.....	20
- Список литературы для педагога.....	35
- Список литературы для родителей и детей .....	35
3.2. Приложения .....	36

## **1.1. Пояснительная записка.**

*Прежде чем давать знания, надо  
научить думать, воспринимать,  
наблюдать.*

*В. Сухомлинский*

**Программа разработана в соответствии с нормативно - правовыми документами:**

1. Федеральный закон от 02.07.2021г № 304-ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 №196 "Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
3. СанПиН от 28.01.2021г. №2. "Об утверждении санитарных правил и норм Сан ПиН 1.2.3685-21".
4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утв. 7 декабря 2018 г.)
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015. Министерство образования и науки РФ

**Направление программы:** естественно – научная, обеспечивающая развитие познавательной активности детей через опытно-экспериментальную деятельность.

**Актуальность программы:** На современном этапе развития дошкольного образования формирование познавательного интереса - одна из актуальных проблем детского воспитания.

Опытно - экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность. Исходя из этого, возникла необходимость создания условий для целенаправленной работы по поисково-познавательной деятельности старших дошкольников. Занимательные опыты, эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества.

Главное достоинство применения метода экспериментирования в детском саду заключается в том, что в процессе эксперимента: дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции.

Развивается речь ребенка, так как ему необходимо давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы. Происходит накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

Детское экспериментирование направлено на развитие поисково-познавательной деятельности детей, что способствует развитию формирования самостоятельности, целеполагания, способности преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата.

В процессе экспериментальной деятельности развивается эмоциональная сфера ребенка, творческие способности, формируются трудовые навыки, укрепляется здоровье за счет повышения общего уровня двигательной активности.

**Новизна данной программы** заключается в том, что экспериментальная деятельность дает детям старшего дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами.

**Педагогическая целесообразность:** Данная программа направлена на развитие поисково-исследовательской деятельности детей 5-7 лет. В её основе лежит авторская программа «Ребенок в мире поиска» О.А. Дыбиной, Н.П.Рахмановой .

Программа построена на основе учёта конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития детей дошкольного возраста. Создание индивидуальной педагогической модели образования осуществляется в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования.

**Отличительными особенностями данной программы** от других заключается в том, что первоначально дети учатся экспериментировать в специально организованных видах деятельности под руководством педагога, затем необходимые материалы и оборудование для проведения опыта вносятся в предметно-развивающую среду группы для самостоятельного воспроизведения ребенком, если это безопасно для его здоровья. В связи с этим детская экспериментальная деятельность должна отвечать следующим условиям: максимальная простота конструкции приборов и правил обращения с ними, безотказность действия приборов и однозначность получаемых результатов, показ только существенных сторон явления и процесса, отчетливая видимость изучаемого явления, возможность участия ребенка в повторном показе эксперимента. В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить не только на вопрос: «Как я это делаю?», но и на вопросы: «Почему я это делаю именно так, а не иначе?», «Что я хочу узнать?», «Что получится в итоге?».

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы – 5-7 лет.

**Продолжительность реализации программы:** Реализация данной программы составляет 2 года (140ч.)

**Организация деятельности кружка:** В работе кружка участвуют до 10 детей, занятия кружка проводятся 2 раза в неделю – вторник, четверг, по подгруппам в первую и вторую половину дня. Продолжительность занятий с каждой подгруппой – не более 25-30 минут.

**Формы обучения:** Очная, с использованием технологии дистанционного обучения

**Формы организации образовательного процесса:** традиционные, фронтальные, групповые, индивидуальные, исследовательские.

**Формы проведения занятий:**

- «Игры-эксперименты» – это игры на основе экспериментирования с предметом (предметами). Основное действие для ребёнка – манипуляция с определенным предметом на основе сюжета.
- «Игры-путешествия» – заключаются в том, что ребёнок совершает прогулку в мир вещей, предметов, манипулирует с ними, разрешает проблемную игровую ситуацию в ходе такого условного путешествия, обретая необходимый опыт деятельности.
- Простейшие поисковые и проблемные ситуации для дошкольников – основное действие – отгадывание и поиск. Всякая проблема и поиск для ребёнка сопровождаются словами – «найди» и «угадай».
- Игры с моделированием – моделирование предполагает замещение одних объектов другими (реальных – условными).
- «Игра-этюда» – это небольшая драматизация на основе стихотворного текста, которая осуществляется детьми совместно с педагогом.
- Проблемная ситуация – это форма совместной деятельности педагога и детей, в которой дети решают ту или иную проблему, а педагог направляет детей на решение проблемы, помогает приобрести новый опыт, активизирует детскую самостоятельность.

## 1.2. Цели и задачи

**Цель программы:** Создание условий для формирования познавательной активности у детей дошкольного возраста в процессе опытно – экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- Расширять и систематизировать элементарные естественнонаучные и экологические представления детей.

- Формировать навыки постановки элементарных опытов и умение делать выводы на основе полученных результатов.
- Формировать естественнонаучное представление и основы экологической грамотности у детей 5-7 лет.

*Развивающие:*

- Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.
- Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами.
- Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
- Создать условия для формирования предпосылок практических и умственных действий.

*Воспитательные:*

- Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.
- Стимулировать желание детей экспериментировать.
- Формировать коммуникативные навыки.
- Воспитывать умение организовать свое рабочее место, убирать за собой.
- Воспитывать бережное отношение к природе.

*В процессе детского экспериментирования дети учатся:*

1. Видеть и выделять проблему
2. Принимать и ставить цель
3. Анализировать объект или явление
4. Выделять существенные признаки, связи
5. Выдвигать гипотезы, строить сложные предложения
6. Отбирать материал для самостоятельной деятельности
7. Делать выводы

### **1.3. Принципы и механизмы реализации программы**

Работа по развитию познавательной активности детей через опытно-экспериментальную деятельность строится на основании следующих принципов:

#### **Принцип научности:**

- подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками;

- содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

#### **Принцип доступности:**

- построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми, а так как одной из ведущих деятельности детей дошкольного возраста является игра, то и обучение происходит в игровой форме;
- решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

#### **Принцип систематичности и последовательности:**

- обеспечение единства воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно – экспериментальной деятельности дошкольников;
- повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;
- формирование у детей динамических стереотипов в результате многократных повторений.

#### **Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:**

- реализация идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;
- обеспечение психологической защищенности ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

#### **Принцип целостности:**

- комплексный принцип построения непрерывности и непрерывности процесса опытно - экспериментальной деятельности;
- решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

#### **Принцип активного обучения:**

- организацию такой экспериментальной детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;
- использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

#### **Принцип креативности:**

- предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.

#### **Принцип результативности:**

- получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

## 1.4. Предполагаемые результаты освоения программы

### Ожидаемые результаты реализации Программы

#### Возраст детей 5-6 лет

- высказывать предположения об ожидаемом результате;
- определять цель деятельности, условия её достижения;
- с помощью взрослого составлять модель этапов деятельности;
- умеет сверять результат деятельности с целью и корректировать свою деятельность;
- анализировать, выявлять существенные признаки веществ, материалов, предметов, особенности их взаимодействия;
- анализировать объекты, предметы и явления окружающего мира, их внутренние и внешние связи, противоречивость их свойств, изменение во времени.

### Ожидаемые результаты реализации Программы

#### Возраст детей 6-7 лет

- уметь самостоятельно действовать в соответствии с алгоритмом, достигать результата и обозначать его с помощью условного символа. По обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действия с ним;
- совершенствовать умение определять, анализировать структуру, свойства, признаки, особенности взаимодействия веществ, материалов, предметов;
- самостоятельно (на основе моделей) проводить опыты с веществами;
- развивать умение анализировать объект и представлять его в системе взаимосвязей и взаимообусловленностей.

**Формы подведения итогов реализации программы:** Результаты работы представляются в форме наблюдения, диагностики, беседы, контроля, мониторинга.

## 2.Календарно – тематическое планирование

### 2.1Календарно – тематический план, 5-6 лет

Раздел/Тема	Всего	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
I.1.Вводная часть. Беседа «Для чего выполняют исследования?» Знакомство с понятием «исследователь» 2. Беседа «Вода вокруг нас. Круговорот воды в природе»	2	2	-	Устный опрос, наблюдение
1. Знакомство со	2	-	2	Беседа, наблюдение

свойствами воды Опыт: «Вода прозрачная» 2. Опыт: «У воды нет вкуса»				
1.Опыт: «У воды нет запаха» 2. Опыт: «Вода не имеет формы»	2	-	2	Беседа наблюдение
1.Опыт «В воде одни вещества растворяются, другие не растворяются» 2..Опыт «Тонет - не тонет»	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
<b>II.</b> 1.Опыт «Волны» 2.Опыт «В воде есть воздух»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Как выйти сухим из воды» 2.Опыт: «Как вытолкнуть воду?»	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт «Водолаз» (Бутылка с водой и пипетка) 2.Опыт «Бумажная присоска» (Стакан воды, бумажная салфетка, тарелка)	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт «Плавающая иголка» 2.Опыт «Сильная бумага» (Стакан с водой и плотная бумага)	2	-	2	Беседа наблюдение
<b>III.</b> 1.Опыт: «Пипетка и насос» (Переливание воды из одного стакана в другой) 2.Опыт: «Как получаются мыльные пузыри?»	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
1.Опыт: «Спичечные бега» Положите четыре спички в тарелку с водой. Они так и будут лежать, не двигаясь. Положите кусок сахара на середину: спички	2	-	2	Беседа, наблюдение

<p>приблизятся друг к другу. Повтори опыт с мылом: спички «разбегутся».</p> <p>2. «Поверхностное натяжение воды» (Баночка с водой и скрепка)</p>				
<p>1.Опыт: «Письма - невидимки» (лист бумаги, свечка, вода)</p> <p>2.Опыт «Плавающий апельсин (Миска с водой, 2 апельсина)</p>	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
<p>1.Опыт «Яйцо - поплавок»</p> <p>2.Опыт «Шарик в бутылке»</p>	2	-	2	Беседа, наблюдение
<p>IV.1.Опыт « Воздух – невидимка» (Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в ёмкость с водой.)</p> <p>2.Опыт «Пузырьки воздуха»</p> <p>(Опустить стакан в банку с водой, но держать его надо, немного, наклонив.)</p>	2	-	2	Беседа наблюдение
<p>1.Опыт «Ветер – это движение воздуха»</p> <p>2.Опыт «В воде есть воздух»</p> <p>(Стакан с водой. Один конец соломинки опустите в воду, а другой возьмите в рот и осторожно подуйте.)</p>	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
<p>1.Опыт «Воздух занимает место» (Миска с водой. Бросьте в воду пробку. Накройте плавающую пробку стаканом. Погрузите стакан в воду.)</p> <p>2.Опыт «Воздух прозрачный».</p>	2	-	2	Беседа, наблюдение
<p>1.Опыт «Воздух невидим»</p> <p>(Ароматизированные</p>	2	-	2	Устный опрос, наблюдение

салфетки, корки апельсинов и т.д. и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.) 2.Опыт « Воздух имеет вес»  (Положить на чаши весов надутый и ненадутый шарики: чаша с надутым шариком перевесит.)				
V.1.Беседа: «Что такое снег?»  2.Опыт: «Таяние снега в двух формочках: рыхлого и утрамбованного»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Рисование по снегу»  2.Опыт «Очистим воду»	2	-	2	Беседа наблюдение
1.Опыт: «Замерзание жидкости» (вода, масло)  2.Опыт: «Замёршая вода двигает камни»	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
VI.1.Опыт «Лёд – твёрдое состояние воды».  2.Опыт: «Изготовление цветных льдинок»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Лёд – легче воды» (опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет.)  2.«Спичка-пленница» (Положите спичку на лед. Насыпьте сверху немного соли, и вы увидите, как спичка вмерзает в лед)	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт «Определение прозрачности».  (положить под кусок льда цветную картинку)	2	-	2	Беседа, наблюдение

1.Опыт: «Расширяется или сжимается вода, когда превращается в лёд?» 2.Опыт: «Большая заморозка»	2	-	2	Беседа наблюдение
<b>VII.1.</b> Всё увидим, всё узнаем. (Познакомить с лупой и её назначением) 2.Рассматривание через лупу маленьких пуговиц, бусинок, семян кабачков, подсолнуха	2	1	1	Практическая работа, контрольное задание
1.Опыт «Растения «пьют» воду» 2.Опыт: «Зелёный лук на подоконнике»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт «Может ли растение жить без воды?» 2.Опыт «Нужен ли растению свет?»	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт «Из чего состоит почва?» 2.Посадка комнатных растений.	2	-	2	Беседа, наблюдение
<b>VIII.1.</b> Опыт «Что сопротивляется магниту?» 2. Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»	2	-	2	Беседа наблюдение
1. Опыт «Может ли магнит притягивать на расстоянии?» 2.Опыт «Можно ли намагнитить предмет?»	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
1.Опыт: «Достань скрепку из стакана с водой» 2.Опы: «Передвижение скрепок по столу »	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт «Магнитные ножницы» 2.Закрепление знаний о свойствах магнита	2	1	1	Устный опрос, наблюдение

<p><b>IX.1.Беседа:</b> «Что отражается в зеркале? (Познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать.)</p> <p>2.Солнечные зайчики. Игра с солнечным зайчиком.</p>	2	1	1	Беседа, наблюдение
<p>1. Беседа «Песочная страна» Выявить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка.</p> <p>2. Цветной песок. Познакомить детей со способом изготовления цветного песка</p>	2	1	1	Беседа наблюдение, представление опыта.
<p>1.Опыт: «Песчаный конус» Цель: Показать, что слои песка и отдельные песчинки передвигаются относительно друг друга.</p> <p>2.Опыт: «Погружение предметов в плотный и в рыхлый сухой песок» Цель: Показать, что в рыхлый сухой песок предметы погружаются глубже, чем в плотный мокрый песок.</p>	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
<p>1. Игры с песком. Закрепить представления детей о свойствах песка</p> <p>2.Закрепление полученных знаний.</p>	2	1	1	Беседа, наблюдение, Представление мини-опытов.
<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>	<b>7</b>	<b>63</b>	

### 2.3.Календарно – тематический план, 5-6 лет

Раздел/Тема	Всего	Теория	Практика	Формы
-------------	-------	--------	----------	-------

				<b>аттестации/контроля</b>
I.1.Опыт: «С какой стороны листа в растение проникает воздух?» 2.Опыт: «Листья и стебли растений пропускают воду»	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
1. Опыт: «Сморщенный картофель» 2.Опыт: «Мини – теплица для растений»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Растения выделяют водяные испарения» 2. Опыт: «Нужна ли растениям вода?»	2	-	2	Беседа наблюдение
1.Опыт « Отпечатки листьев»» 2.Опыт «Отпечатки коры»	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
II.1.Опыт «Солёные фасольки» 2.Опыт «Красочный сахар»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1. Опыт: « Плавающее яйцо» 2.Опыт: «Резиновое яйцо»	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт «Водолаз» (Бутылка с водой и пипетка) 2.Опыт «Бумажная присоска» (Стакан воды, бумажная салфетка, тарелка)	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт «Плавающая иголка» 2.Опыт «Сильная бумага» (Стакан с водой и плотная бумага)	2	-	2	Беседа наблюдение
III.1.Опыт: «Пипетка и насос» (Переливание воды из одного стакана в другой)	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание

2.Опыт:«Шарик в бутылке»				
1.Опыт: «Куда исчезает вода?» 2.Опыт: « Можно ли склеить бумагу водой?»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Письма – невидимки» (лист бумаги, свечка, вода) 2.Опыт « Как погасить свечу, не задувая её» -	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт « Плавающий апельсин (Миска с водой, 2 апельсина)» 2.Опыт: «Лимонная флотилия» (может ли лимон плавать на воде?)	2	-	2	Беседа, наблюдение
IV.1.Опыт: «Где спрятался воздух?» (целлофановые пакеты, зубочистки.) 2.Опыт: «Как увидеть воздух?» (трубочки для коктейля, стаканы с водой.)	2	-	2	Беседа наблюдение
1.Опыт: «Способ обнаружения воздуха, воздух невидим» (полиэтиленовый мешок, мелкие игрушки) 2.Опыт « Воздух имеет вес» (Положить на чаши весов надутый и ненадутый шарики: чаша с надутым шариком перевесит.)	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
1.Опыт «Воздух занимает место» (Миска с водой. Бросьте в воду пробку. Накройте плавающую пробку стаканом. Погрузите стакан в воду.) 2. Опыт: «Тяжёлая газета или давление воздуха»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Упрямые	2	-	2	Устный опрос,

шарики» 2.Опыт: «Шарик помощник»				наблюдение
V.1.Рассматривание следов на снегу 2.Опыт: «Таяние снега в двух формочках: рыхлого и утрамбованного»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Рисование на снегу» 2.Опыт «Очистим воду»	2	-	2	Беседа наблюдение
1.Опыт: «Замерзание жидкости» (вода, масло) 2.Опыт: «Замёрзшая вода двигает камни»	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
VI.1.Опыт «Лёд – твёрдое состояние воды». 2.Опыт: «Изготовление цветных льдинок»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Лёд – легче воды» (опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет.) 2.«Спичка-пленница» (Положите спичку на лед. Насыпьте сверху немного соли, и вы увидите, как спичка вмерзает в лед)	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт «Определение прозрачности». (положить под кусок льда цветную картинку) 2.Опыт: «Солёный лёд»	2	-	2	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Расширяется или сжимается вода, когда превращается в лёд?» 2.Опыт: «Большая заморозка»	2	-	2	Беседа наблюдение
VII.1.Из чего состоит почва? (рассматривание	2	1	1	Практическая работа, контрольное задание

через лупу) 2. Опыт: «Выращивание растений из морковных верхушек»				
Опыт: « В почве есть воздух» (Образцы почвы, стаканы с водой) 2. Опыт: «Растворимость земли»	2	-	2	Беседа, наблюдение, самоанализ опыта.
1.Опыт: «В почве есть вода» (Нагреть почву и поднести чистое стекло, появятся капельки воды) 2.Рассматривание камней через лупу.	2	-	2	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт: «Плавучесть камней». 2.Опыт: «Определение веса камней».	2	-	2	Беседа, наблюдение
<b>VIII.1.</b> Опыт «Магнитные камни» 2. Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»	2	-	2	Беседа наблюдение
1. Опыт «Может ли магнит притягивать на расстоянии?» 2.Опыт «Можно ли намагнитить предмет?»	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
1.Опыт: «»Притягивается – не притягивается 2.Опыт: «Передвижение скрепок по столу »	2	-	2	Беседа, наблюдение, практическая работа.
1.Опыт «Магнитные ножницы» 2.Опыт: « Танцующая фольга» (обертка от шоколада, ножницы, пластмассовая расческа, бумажное полотенце)	2	-	2	Устный опрос, наблюдение

IX.1.«Из чего состоит песок?» (стаканчики с песком, листы белой бумаги, лупа) 2. Свойства песка и глины	2	1	1	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Откуда берется песок?». 2. Цветной песок. Познакомить детей со способом изготовления цветного песка	2	-	2	Беседа наблюдение, практическая работа
1.Опыт: «Песчаный конус» Цель: Показать, что слои песка и отдельные песчинки передвигаются относительно друг друга. 2.Опыт: «Погружение предметов в плотный и в рыхлый сухой песок» Цель: Показать, что в рыхлый сухой песок предметы погружаются глубже, чем в плотный мокрый песок.	2	-	2	Практическая работа, контрольное задание
1.Игры с песком. 2.Закрепление полученных знаний.	2	1	1	Беседа, наблюдение, устный опрос
<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>	<b>3</b>	<b>67</b>	

## 2.3Содержание программы

### Содержание программы первого года обучения, 5-6 лет.

Содержание и темы занятий могут варьироваться:

1. Первое занятие вводное. Беседа «Для чего выполняют исследования?» Знакомство с понятием «исследователь». Беседа «Вода вокруг нас. Круговорот воды в природе». Познакомить детей с процессом формирования облаков, дождя.
2. Знакомство с основными свойствами воды: отсутствие собственной формы, очищающее свойство воды; вода – это жидкость, вода – это растворитель, безвкусная, не имеет запаха. Уточнить знания детей о

необходимости воды в жизни человека; проведение опытно – экспериментальной деятельности с водой.

3. Знакомство со свойствами воздуха б расширять представления детей о значимости воздуха в жизни человека; познакомить детей со свойствами воздуха и способами его обнаружения, проведение экспериментов.

4. Беседа « Что такое снег» - формирование представления детей о снеге и его свойствах и качествах; помочь понять, почему при изменении температуры снег изменяет свои свойства; наблюдение за снегом, рассматривание снежинок, игры и опыты со снегом.

5. Лёд и его свойства – формировать представления детей о льде, его свойствах, о том , что лёд это замёрзшая вода; опытным путём доказывать, что лёд холодный, твёрдый, что лёд легче воды; замораживание цветных кусочков льда.

6. Знакомство детей с научным прибором – лупа и принципом её работы, выявит особенности увеличительного прибора; рассматривание мелких предметов через лупу.

7. Роль воды и света в жизни живых организмов – растений, выращивание лука на окне, заполнение «Дневника наблюдений». Определение цвета и состава почвы, её основное назначение; посадка и уход комнатных растений.

8. Магнит, его свойства, использование свойств магнита человеком; выяснить, через какие материалы воздействует магнит, расширять представления о «магнетизме» и о полюсах магнита; экспериментирование с магнитом.

9. Познакомить детей с понятием «отражение». Познакомить детей с историей появления зеркала, о необходимости этого предмета; нахождение предметов, способных отражать. Игра с солнечными зайчиками.

10. Формирование представлений у детей о свойствах песка (сухой, мокрый, сыпучий) из чего он состоит; постройки из песка, рисование на песке, изготовление цветного песка.

### **Содержание программы второго года обучения, 6-7 лет.**

1. Выявить с помощью эксперимента потребность растений в воздухе, дыхании, понять, как происходит процесс дыхания у растений. Выявить причину потребности растений в воде, показать, как вода влияет на рост растений.

2. Расширять представление детей о свойствах картофеля и его применении человеком. Проведение опыта с картофелем. Создание мини-теплицы для растений.

3. Выяснить с детьми одинаковы ли отпечатки коры и листьев у разных деревьев, доказать опытным путём, что у каждого дерева свой отпечаток коры и листьев, свойственный только ему.
  4. Выяснить, какие условия необходимы для выращивания фасоли, каково действие соли, о её свойствах. Показать многообразие свойств куриного яйца. Познакомить со свойствами сахара.
  5. Формирование представлений о плавании тел, о давлении воздуха и жидкости.
  6. Экспериментальным методом продолжать знакомить со свойствами воздуха, определить наличие воздуха вокруг нас и показать способы его обнаружения, что воздух обладает силой и имеет вес.
  7. Продолжать знакомить со свойствами льда и снега опытным путём.
  8. Продолжать знакомить со свойствами и составом почвы. Познакомить детей с многообразием мира камней и их свойствами. Через игры и опыты продолжать учить детей определять физические свойства песка, уточнять знания о том, что песок относится к неживой природе.
  9. Обобщить знания детей о свойствах магнита через эксперименты.
- Закрепить и обобщить знания детей о пройденном материале.

### 3.1. Условия реализации программы

#### Формы занятий, приемы и методы организации обучения

Раздел/Тема	Формы занятий	Приемы и методы организации и обучения	Дидактические материалы, техническое оснащение.	Формы подведения итогов /контроля
<p>I.1. Вводная часть. Беседа «Для чего выполняют исследования?» Знакомство с понятием «исследователь»</p> <p>2. Беседа «Вода вокруг нас. Круговорот воды в природе»</p>	фронтальные групповые	Традиционные  Игра-путешествие	Конспекты, схемы, рисунки, картинки  Видеозаписи  Презентации  Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
<p>1. Знакомство со свойствами воды</p> <p>Опыт: «Вода прозрачная»</p> <p>2. Опыт: «У воды</p>	групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки  Видеозаписи  Презентации	Беседа, наблюдение

нет вкуса»			Лабораторное оборудование	
1.Опыт: «У воды нет запаха» 2. Опыт: «Вода не имеет формы»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа наблюдение
1.Опыт «В воде одни вещества растворяются, другие не растворяются» 2..Опыт «Тонет - не тонет»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
II.1.Опыт «Волны» 2.Опыт «В воде есть воздух»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Традиционные Игра-путешествие	Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Как выйти сухим из воды» 2.Опыт: «Как вытолкнуть воду?»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт «Водолаз» (Бутылка с водой и пипетка) 2.Опыт «Бумажная присоска» (Стакан воды, бумажная салфетка, тарелка)	фронтальные групповые исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1.Опыт «Плавающая иголка» 2.Опыт «Сильная бумага» (Стакан с водой и плотная	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа наблюдение

бумага)				
<p><b>III.1.Опыт:</b> «Пипетка и насос» (Переливание воды из одного стакана в другой)</p> <p>2.Опыт: «Как получаются мыльные пузыри?»</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Простейшие поисковые и проблемные ситуации	Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
<p>1.Опыт: «Спичечные бега» Положите четыре спички в тарелку с водой. Они так и будут лежать, не двигаясь. Положите кусок сахара на середину: спички приблизятся друг к другу. Повтори опыт с мылом: спички «разбегутся».</p> <p>2. «Поверхностное натяжение воды» (Баночка с водой и скрепка)</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
<p>1.Опыт: «Письма - невидимки» (лист бумаги, свечка, вода)</p> <p>2.Опыт «Плавающий апельсин (Миска с водой, 2 апельсина)</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
<p>1.Опыт «Яйцо - поплавок»</p> <p>2.Опыт «Шарик в бутылке»</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
<p><b>IV.1.Опыт « Воздух – невидимка»</b> (Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в ёмкость с</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное	Беседа наблюдение

<p>водой.)</p> <p>2.Опыт «Пузырьки воздуха»</p> <p>(Опустить стакан в банку с водой, но держать его надо, немного, наклонив.)</p>			оборудование	
<p>1.Опыт «Ветер – это движение воздуха»</p> <p>2.Опыт «В воде есть воздух»</p> <p>(Стакан с водой. Один конец соломинки опустите в воду, а другой возьмите в рот и осторожно подуйте.)</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-моделирование	<p>Конспекты, схемы, рисунки, картинки</p> <p>Видеозаписи</p> <p>Презентации</p> <p>Лабораторное оборудование</p>	Практическая работа, контрольное задание
<p>1.Опыт «Воздух занимает место»</p> <p>(Миска с водой. Бросьте в воду пробку. Накройте плавающую пробку стаканом. Погрузите стакан в воду.)</p> <p>2.Опыт «Воздух прозрачный».</p>	фронтальные индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	<p>Конспекты, картинки</p> <p>Видеозаписи</p> <p>Презентации</p> <p>Лабораторное оборудование</p>	Беседа, наблюдение
<p>1.Опыт «Воздух невидим»</p> <p>(Ароматизированные салфетки, корки апельсинов и т.д. и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.)</p> <p>2.Опыт «Воздух имеет вес»</p> <p>(Положить на чаши весов надутый и ненадутый шарики: чаша с надутым</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	<p>Конспекты, картинки</p> <p>Видеозаписи</p> <p>Презентации</p> <p>Лабораторное оборудование</p>	Устный опрос, наблюдение

шариком перевесит.)				
V.1.Беседа: «Что такое снег?» 2.Опыт: «Таяние снега в двух формочках: рыхлого и утрамбованного»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Рисование по снегу» 2.Опыт «Очистим воду»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-этюд	Конспекты, картинки Презентации	Беседа наблюдение
1.Опыт: «Замерзание жидкости» (вода, масло) 2.Опыт: «Замёрзшая вода двигает камни»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
VI.1.Опыт «Лёд – твёрдое состояние воды». 2.Опыт: «Изготовление цветных льдинок»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Лёд – легче воды» (опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет.) 2.«Спичка-пенница» (Положите спичку на лед. Насыпьте сверху немного соли, и вы увидите, как спичка вмёрзает в лед)	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт «Определение	фронтальные групповые	Проблемная	Конспекты,	Беседа,

прозрачности». (положить под кусок льда цветную картинку)	индивидуальные исследовательские.	ситуация	Презентации Лабораторное оборудование	наблюдение
1.Опыт: «Расширяется или сжимается вода, когда превращается в лёд?» 2.Опыт: «Большая заморозка»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Беседа наблюдение
<b>VII.1.</b> Всё увидим, всё узнаем. (Познакомить с лупой и её назначением) 2.Рассматривание через лупу маленьких пуговиц, бусинок, семян кабачков, подсолнуха	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Традиционные . Игра-путешествие	Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
1.Опыт «Растения «пьют» воду» 2.Опыт: «Зелёный лук на подоконнике»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1.Опыт «Может ли растение жить без воды?» 2.Опыт «Нужен ли растению свет?»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт «Из чего состоит почва?» 2.Посадка комнатных растений.	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация Практическая работа	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
<b>VIII.1.</b> Опыт «Что сопротивляется магниту?» 2. Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Традиционные . Игра-путешествие	Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное	Беседа наблюдение

			оборудование	
1. Опыт «Может ли магнит притягивать на расстоянии?» 2. Опыт «Можно ли намагнитить предмет?»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
1. Опыт: «Достань скрепку из стакана с водой» 2. Опыт: «Передвижение скрепок по столу»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1. Опыт «Магнитные ножницы» 2. Закрепление знаний о свойствах магнита	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
IX.1. Беседа: «Что отражается в зеркале? (Познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать.) 2. Солнечные зайчики. Игра с солнечным зайчиком.	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Традиционные Игра-путешествие	Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1. Беседа «Песочная страна» Выявить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка. 2. Цветной песок.	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Традиционные Игра-путешествие, моделирование	Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа наблюдение, представление опыта.

Познакомить детей со способом изготовления цветного песка				
<p>1.Опыт: «Песчаный конус»</p> <p>Цель: Показать, что слои песка и отдельные песчинки передвигаются относительно друг друга.</p> <p>2.Опыт: «Погружение предметов в плотный и в рыхлый сухой песок»</p> <p>Цель: Показать, что в рыхлый сухой песок предметы погружаются глубже, чем в плотный мокрый песок.</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Традиционные . Игра-моделирование	Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
<p>1. Игры с песком. Закрепить представления детей о свойствах песка</p> <p>2.Закрепление полученных знаний.</p>	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Создание мини-проектов(опытов)	Презентации, видеоролики	Беседа, наблюдение, Представление мини-опытов.
<b>ИТОГО</b>				

### Календарно – тематический план, 5-6 лет

Раздел/Тема	Формы занятий	Приемы и методы организации и обучения	Дидактическое материалы, техническое оснащение.	Формы подведения итогов/контроля
I.1.Опыт: «С какой стороны листа в растение	фронтальные групповые	Игра-путешествие	Конспекты, схемы, рисунки,	Устный опрос, наблюдение

проникает воздух?» 2. Опыт: «Листья и стебли растений пропускают воду»			картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	
1. Опыт: «Сморщенный картофель» 2. Опыт: «Мини – теплица для растений»	групповые исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Растения выделяют водяные испарения» 2. Опыт: «Нужна ли растениям вода?»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа наблюдение
1. Опыт «Отпечатки листьев» 2. Опыт «Отпечатки коры»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация, практическая работа	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
II. 1. Опыт «Солёные фасольки» 2. Опыт «Красочный сахар»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-путешествие	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Плавающее яйцо» 2. Опыт: «Резиновое яйцо»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
1. Опыт «Водолаз» (Бутылка с водой	фронтальные групповые исследовательские	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации	Беседа, наблюдение

и пипетка) 2.Опыт «Бумажная присоска» (Стакан воды, бумажная салфетка, тарелка)	ие.		Лабораторное оборудование	
1.Опыт «Плавающая иголка» 2.Опыт «Сильная бумага» (Стакан с водой и плотная бумага)	фронтальные индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа наблюдение
<b>III.1.</b> Опыт: «Пипетка и насос» (Переливание воды из одного стакана в другой) 2.Опыт:«Шарик в бутылке»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Простейшие поисковые и проблемные ситуации	Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
1.Опыт: «Куда исчезает вода?» 2.Опыт: « Можно ли склеить бумагу водой?»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Письма – невидимки» (лист бумаги, свечка, вода) 2.Опыт « Как погасить свечу, не задувая её» -	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент Практическая работа	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
1.Опыт « Плавающий апельсин (Миска с водой, 2 апельсина)» 2.Опыт: «Лимонная флотилия» (может ли лимон плавать на воде?)	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение

<p><b>IV.1.Опыт:</b> «Где спрятался воздух?» (целлофановые пакеты, зубочистки.) 2.Опыт: «Как увидеть воздух?» (трубочки для коктейля, стаканы с водой.)</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Проблемная ситуация</p>	<p>Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Беседа наблюдение</p>
<p>1.Опыт: «Способ обнаружения воздуха, воздух невидим» (полиэтиленовый мешок, мелкие игрушки) 2.Опыт « Воздух имеет вес» (Положить на чаши весов надутый и ненадутый шарики: чаша с надутым шариком перевесит.)</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Игра-моделирование</p>	<p>Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Практическая работа, контрольное задание</p>
<p>1.Опыт «Воздух занимает место» (Миска с водой. Бросьте в воду пробку. Накройте плавающую пробку стаканом. Погрузите стакан в воду.) 2. Опыт: «Тяжёлая газета или давление воздуха»</p>	<p>фронтальные индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Проблемная ситуация</p>	<p>Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Беседа, наблюдение</p>
<p>1. Опыт: «Упрямые шарики» 2.Опыт: «Шарик помощник»</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Проблемная ситуация</p>	<p>Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное</p>	<p>Устный опрос, наблюдение</p>

			оборудование	
V.1.Рассматривание следов на снегу 2.Опыт: «Таяние снега в двух формочках: рыхлого и утрамбованного»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1. Опыт: «Рисование на снегу» 2.Опыт «Очистим воду»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-этюд	Конспекты, картинки Презентации	Беседа наблюдение
1.Опыт: «Замерзание жидкости» (вода, масло) 2.Опыт: «Замёрзшая вода двигает камни»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
VI.1.Опыт «Лёд – твёрдое состояние воды». 2.Опыт: «Изготовление цветных льдинок»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Игра-эксперимент	Конспекты, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
1.Опыт: «Лёд – легче воды» (опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет.) 2.«Спичка-пенница» (Положите спичку на лед. Насыпьте сверху немного соли, и вы увидите, как спичка вмерзает в лед)	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение

<p>1.Опыт «Определение прозрачности». (положить под кусок льда цветную картинку)</p> <p>2.Опыт: «Солёный лёд»</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Проблемная ситуация</p>	<p>Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Беседа, наблюдение</p>
<p>1.Опыт: «Расширяется или сжимается вода, когда превращается в лёд?»</p> <p>2.Опыт: «Большая заморозка»</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Проблемная ситуация</p>	<p>Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Беседа наблюдение</p>
<p><b>VII.1.</b>Из чего состоит почва? (рассматривание через лупу)</p> <p>2. Опыт: «Выращивание растений из морковных верхушек»</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Традиционные. Игра-путешествие</p>	<p>Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Практическая работа, контрольное задание</p>
<p>Опыт: « В почве есть воздух» (Образцы почвы, стаканы с водой)</p> <p>2. Опыт: «Растворимость земли»</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Проблемная ситуация</p>	<p>Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Беседа, наблюдение, самоанализ опыта.</p>
<p>1.Опыт: «В почве есть вода» (Нагреть почву и поднести чистое стекло, появятся капельки воды)</p> <p>2.Рассматривание камней через лупу.</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Проблемная ситуация</p>	<p>Конспекты, Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Устный опрос, наблюдение</p>

1.Опыт: «Плаучность камней».  2.Опыт: «Определение веса камней».	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация  Практическая работа	Конспекты,  Презентации  Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение
<b>VIII.</b> 1.Опыт «Магнитные камни» 2. Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Традиционные.  Игра- путешествие	Конспекты, схемы, рисунки, картинки  Видеозаписи  Презентации  Лабораторное оборудование	Беседа наблюдение
1. Опыт «Может ли магнит притягивать на расстоянии?» 2.Опыт «Можно ли намагнитить предмет?»	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты,  Презентации  Лабораторное оборудование	Практическая работа, контрольное задание
1.Опыт: «»Притягивается – не притягивается  2.Опыт: «Передвижение скрепок по столу »	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты,  Презентации  Лабораторное оборудование	Беседа, наблюдение, практическая работа.
1.Опыт «Магнитные ножницы»  2.Опыт: « Танцующая фольга»  (обертка от шоколада, ножницы, пластмассовая расческа,  бумажное полотенце)	фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.	Проблемная ситуация	Конспекты,  Презентации  Лабораторное оборудование	Устный опрос, наблюдение
<b>IX.</b> 1.«Из чего	фронтальные	Традиционные	Конспекты,	Беседа,

<p>состоит песок?» (стаканчики с песком, листы белой бумаги, лупа)</p> <p>2. Свойства песка и глины</p>	<p>групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>е. Игра-путешествие</p>	<p>схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>наблюдение</p>
<p>1. Опыт: «Откуда берется песок?».</p> <p>2. Цветной песок. Познакомить детей со способом изготовления цветного песка</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Традиционные е. Игра-путешествие, моделирование</p>	<p>Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Беседа наблюдение, практическая работа</p>
<p>1. Опыт: «Песчаный конус»</p> <p>Цель: Показать, что слои песка и отдельные песчинки передвигаются относительно друг друга.</p> <p>2. Опыт: «Погружение предметов в плотный и в рыхлый сухой песок»</p> <p>Цель: Показать, что в рыхлый сухой песок предметы погружаются глубже, чем в плотный мокрый песок.</p>	<p>фронтальные групповые индивидуальные исследовательские.</p>	<p>Традиционные е. Игра-моделирование</p>	<p>Конспекты, схемы, рисунки, картинки Видеозаписи Презентации Лабораторное оборудование</p>	<p>Практическая работа, контрольное задание</p>
<p>1. Игры с песком.</p> <p>2. Закрепление</p>	<p>фронтальные групповые</p>	<p>Создание мини-</p>	<p>Презентации, видеоролики</p>	<p>Беседа, наблюдение,</p>

полученных знаний.	индивидуальные исследовательские.	проектов(опытов)		устный опрос
<b>ИТОГО</b>				

### **Материально – техническое обеспечение детской лаборатории:**

Игровая комната, участок, прилегающая территория детского сада;

- Приборы - «помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;
- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- разные виды бумаги, ткани;
- медицинские материалы: ватные диски, пипетки, колбы, термометр, мерные ложки;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, лупы, трубочки для коктейля и т.д.

### **Информационное обеспечение:**

- стенды;
- ссылки;
- мессенджеры (Viber);

**Кадровое:** Программу реализует педагог дополнительного образования , воспитатель Мальцева Е.С, первая квалификационная категория.

### **Список литературы для педагога:**

1. Бурнышева, М. Г. Развитие познавательной активности детей через экспериментально-исследовательскую деятельность. Проект «Любознайка» / М. Г. Бурнышева // Дошкольная педагогика. – 2011. – № 3. – С. 24–26.
2. Вахрушева, Л. Н. Воспитание познавательных интересов у детей 5-7 лет / Л. Н. Вахрушева. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 128 с.
3. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников – 2-е изд.,- М.: ТЦ Сфера, 2015. – 192с. (Ребёнок в мире поиска).
4. Иванова, А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений / А. И. Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – С. 3–5.
5. Кирсанова, Т. В., Кузьмина С. П., Савостикова, Е. Л. Условия оптимизации развития познавательной активности детей в ДОУ / Т. В. Кирсанова, С. П. Кузьмина, Е. Л. Савостикова // Дошкольная педагогика. – 2009. – № 5. – С. 11–15.

6. Королева, Л. А. Познавательльно-исследовательская деятельность в ДОУ. Тематические дни / Л. А. Королева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 64с.
7. Короткова, Н.А. Познавательльно-исследовательская деятельность старших дошкольников // Ребенок в детском саду. – 2009. – №3. – С. 4–12.
8. Куликовская, И. Э, Совгир, Н. Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст / И. Э. Куликовская, Н. Н. Совгир. – М.: Педагогическое общество России, 2010. – 79 с.
9. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 240с.
10. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2 / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 240с.
11. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации / под редакцией Л. Н. Прохоровой – 3-е изд., испр. И доп. – М.: АРКТИ, 2005. – 64 с.
12. Познавательльно – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 240 с.
13. Рыжова, Л. В. Методика детского экспериментирования /Рыжова Л. В. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 208 с.
14. Савинова, И. А. Развитие познавательной активности посредством экспериментирования / И. А. Савинова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения, 2008. – №12. – С. 112–118.
15. Тугушева, Г. П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста / Тугушева Г. П. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 128 с.
16. Хюндлингс А. Вода и воздух. Советы, игры и практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет: учебно – практическое пособие для педагогов дошкольного образования / А. Хюндлингс; под ред. А.Б. Казанцевой. – М.: Издательство « Национальное образование», 2015. – 108с. – (Вдохновение).
17. Хюндлингс А. Свет и сила: практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет: учебно – практическое пособие для педагогов дошкольного образования / А. Хюндлингс; под ред. А.Б. Казанцевой. – М.: Издательство « Национальное образование», 2016. – 96с. – (Вдохновение).

#### **Список литературы для детей и родителей**

1. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2010. – 362 с.
2. Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2011. – 256 с.

3. Дыбина, О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. – М.: Сфера, 2010г.
4. minibanda.ru @ yandex
5. nsportal.ru @ yandex
6. <http://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2012/12/11/eksperimentirovanie-v-detskom-sadu> – 24.10.2016.
7. Кривоножкина, Е.Ю. Эксперименты и опыты в детском саду [Электрон. Ресурс] / Е.Ю. Кривоножкина. – Абаза, 2014. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/502923/> - 25.11.2016.
8. Сурова З., Суров Ф. – Занималки. Лето. Увлекательные занятия для детей и родителей .
9. Ракель Дорли – Творческая мастерская – 55 мастер-классов для маленьких исследователей.
10. Михайлова З.А. – Игровые занимательные задачи для дошкольников .
11. Зубкова Н.М. Воз и маленькая тележка чудес.
12. Тит Т. Поучительные забавы или Занимательные опыты и фокусы.

## 3.2. Приложения

### Приложение1

#### 1. Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью.

С целью выявления у детей старшего дошкольного возраста сформированности деятельности экспериментирования и отношения к экспериментальной деятельности разработаны показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью. За основу взяты сводные данные о возрастной динамике формирования навыков всех этапов экспериментирования (Иванова А.И.)

Диагностические данные будут подведены и представлены в форме таблицы в сентябре и мае текущего года.(начало года **нг** и конец года **кг**)

#### 2. Мониторинговая карта программы «Юный исследователь» 2020-2023 учебный год

№	Фами	Отношение к	Целепола	Планиро	Реализа	Рефлекс	итог
---	------	-------------	----------	---------	---------	---------	------

п/ п	лия, имя ребен ка	эксперимент альной деятельности		гание		вание		ция		сия		и	
		нг	кг	нг	кг	нг	кг	нг	кг	нг	кг	н г	к г
1.													
2.													

### **3. Показатели овладения детьми старшего дошкольного возраста познавательной деятельностью с использованием схематизации**

- высокий уровень

- Ребенок владеет терминологией в рамках изученных тем.
- Самостоятельно объясняет связь фактов (использует причинно-следственное рассуждение потому что...).
- Может упорядочить и систематизировать конкретные материалы.
- Самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи (если..., то...).
- Делает простейшие опыты по схеме, подбирает необходимое оборудование для проведения опыта, делает соответствующие выводы по завершению опыта.
- Самостоятельно зарисовывает свои наблюдения.

- средний уровень

- Ребенок владеет терминологией в рамках изучаемых тем.
- При помощи взрослого может объяснить связь фактов.
- Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы.
- При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку.
- С небольшой помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости.
- Может сделать простейший опыт по образцу или по схеме.
- Может зарисовать свои наблюдения.

- низкий уровень

- Затрудняется в использовании терминологии в рамках изучаемых тем.
- При помощи взрослого может объяснить связь фактов.
- Может упорядочить и систематизировать некоторые материалы только с помощью взрослого.
- При помощи взрослого может продолжить логическую цепочку.
- Только с помощью взрослого выстраивает простейшие зависимости.
- Делает простейшие опыты по предложенной схеме при помощи взрослого.
- Может зарисовать свои наблюдения с помощью взрослого.

### **4. Примерная структура детского экспериментирования:**

- Ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо решить.
- Предлагает различные варианты ее решения.
- Проверяет эти возможные решения, исходя из данных.
- Делает выводы в соответствии с результатами проверки.
- Применяет выводы к новым данным.
- Делает обобщения.

Важно помнить, что занятие является итоговой формой работы исследовательской деятельности, позволяющей систематизировать представления детей.

#### **5. Роль педагога во время проведения занятия – экспериментирования:**

- Показать способ действия или дает косвенные указания к действиям ребенка.
- Пробуждать любознательность, интерес детей к исследуемым предметам.
- Стимулировать познавательную, самостоятельную поисковую активность.

#### **6. Примерный алгоритм проведения занятия-экспериментирования:**

- Предварительная работа (наблюдения, чтение, беседы, рассматривание, зарисовки) по изучению теории вопроса.
- Определение типа вида и тематики занятия-экспериментирования.
- Выбор цели задач работы с детьми (познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
- Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, мышления.
- Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования учебных пособий.
- Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом возраста детей изучаемой темы.
- Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, таблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки, мнемотаблицы и т.д.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

## **Приложение 2**

### **Возрастные особенности детей 5-7 лет**

Старший и подготовительный дошкольный возраст является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной. Его можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные качества, формируется образ «Я».

Это возраст активного развития физических и познавательных способностей ребенка, общения со сверстниками. Игра остается основным способом познания окружающего мира, хотя меняются ее формы и содержание.

В этом возрасте ребенок продолжает активно познавать окружающий мир. Он не только задает много вопросов, но и сам формулирует ответы или

создает версии. Его воображение задействовано почти 24 часа в сутки и помогает ему не только развиваться, но и адаптироваться к миру, который для него пока сложен и малообъясним.

В этом возрасте познавательное развитие - это сложный комплексный процесс, включающий развитие познавательных процессов (восприятия, мышления, памяти, внимания, воображения), которые представляют собой разные формы ориентации ребенка в окружающем мире, в себе самом и регулируют его деятельность.

Благодаря различным видам деятельности, и, прежде всего игре, память ребенка становится произвольной и целенаправленной.

### Приложение3

#### **Методы и приемы организации опытно-экспериментальной деятельности:**

- эвристические беседы, дискуссии;
- наблюдения за объектом;
- просмотр адаптированных для детей научно - популярных фильмов;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- моделирование (создание моделей об изменениях в живой и неживой природе);
- проведение опытов и экспериментов;
- фиксирование результатов: наблюдений, опытов, экспериментов;
- использование художественного слова;
- дидактические игры;
- ситуация выбора.

### Приложение4

#### **Принципы работы по организации опытно-экспериментальной деятельности:**

##### **Принцип научности:**

- предполагает подкрепление всех средств познания научно - обоснованными и практически апробированными методиками;
- содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

##### **Принцип целостности:**

- основывается на комплексном принципе построения и непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;
- предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

##### **Принцип систематичности и последовательности:**

- предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития; --  
- формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.

**Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:**

- обеспечивает психологическую защищенность ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой, на индивидуальные особенности ребенка.

**Принцип доступности:**

- предусматривает решение программных задач, в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников.

**Принцип активного обучения:**

- обеспечивает использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

**Принцип креативности:**

- предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.

**Принцип результативности:**

- предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

## Приложение5

### Принципы реализации программы.

- Доступность (соответствие учебного материала возрасту детей)
- Наглядность (использование методических пособий)
- Развивающая и воспитательная направленность содержания.
- Личностно-ориентированная модель взаимодействия педагога с детьми.
- Учет индивидуально психологических особенностей детей.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 135955613336665976574499022560335136778487908091

Владелец Кочнев Владимир Михайлович

Действителен с 20.06.2023 по 19.06.2024