

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Детский сад № 54»**

**ПРИНЯТО**  
Педагогическим советом  
МБДОУ «Детский сад №54»  
Протокол №1 от «20» \_\_08\_\_2020\_\_ г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Заведующий МБДОУ «Детский сад №54»  
\_\_\_\_\_  
Н.С. Афонина  
« 27 » 08 2020 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
социально-педагогической направленности  
«ЧАС НАУКИ»  
для детей 6-7 лет**

Составила:  
педагог доп. образования  
Сидорова И. А.

Северск 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2.	УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	9
3.	СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.....	10
4.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
5.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	14

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К старшему дошкольному возрасту заметно нарастают возможности инициативной **преобразующей активности ребенка**. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, **исследовательской активности**, направленной на обнаружение нового. Такая активность обеспечивает продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности. Как подчеркивают психологи, для развития ребенка решающее значение имеет не изобилие знаний, а тип их усвоения, который определяется типом деятельности, в которой знания приобретались. На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности ребенка, в процессах социализации имеет познавательная деятельность, которая мною понимается как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого, осуществляемого в процессе гуманистического взаимодействия, сотрудничества и сотворчества.

Дети по природе своей **исследователи**. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. **Исследовательская**, поисковая активность - естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познать. **Исследовать**, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

Знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, значительно прочнее тех, что получены репродуктивным путем. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что

образ цели, определяющей эту деятельность, еще не сформирован. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер.

### **Этапы развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников**

Определены три уровня реализации «исследовательского обучения» в современной педагогике:

1. Педагог ставит проблему и намечает стратегию и тактику её решения, само решение предстоит самостоятельной найти ребенку.
2. Педагог ставит проблему, но метод ее решения ребенок ищет самостоятельно (допускается групповой, коллективный поиск).
3. Постановка проблемы, поиск методов ее исследования и разработки решения осуществляются детьми самостоятельно.

### **Программа построена на основе следующих принципов:**

- Принцип оптимального соотношения процессов развития и саморазвития.
- Принцип соответствия развивающей среды особенностям саморазвития и развития.
- Принцип противоречивости в содержании знаний, получаемых детьми, как основы саморазвития и развития.
- Принцип «развивающей интриги».
- Принцип формирования творчества на всех этапах обучения и воспитания.
- Принцип деятельного подхода к развитию личности.
- Принцип ориентации на многообразие форм реализации поисково-познавательной деятельности.
- Принцип системного подхода к объединению направлений работы, подбору программного содержания, формулирования поисково-познавательной деятельности.

- Принцип использования средств познания (пособий, карт, схем, оборудования интеллектуального содержания).

**Цель программы** кружка состоит в создании условий для развития поисково-исследовательской деятельности детей как основы интеллектуально-личностного, познавательного-речевого, творческого развития. Развивать и поддерживать интерес к исследованиям, открытиям, помогать овладевать способами практического взаимодействия с окружающей средой, обеспечивая становление мировидения ребенка, его личностный рост.

### **Задачи программы**

1. Формирование у детей дошкольного возраста диалектического мышления, т.е. способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей.
2. Развитие собственного познавательного опыта в обобщенном виде с помощью наглядных средств (эталонов, символов, условных заместителей, моделей).
3. Расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности детей путем включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.
4. Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, самостоятельность.

### **Практическое значение программы кружка**

Экспериментирование стимулирует интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщения), стимулирует интеллектуальную активность и любознательность ребенка, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами жизни в обществе.

В процессе познавательно-исследовательской деятельности ребенка происходит:

- обогащение представлений об окружающем мире,
- развитие познавательной инициативы (любознательности),

- освоение культурных форм упорядочения опыта: родо-видовые, причинно-следственные связи, пространственные и временные отношения.

Старший дошкольник овладевает ими на уровне предметно-практического и образно-символического действия. Доступные и интересные дошкольникам «типы исследования» – опыты, эксперименты. Они позволяют занять детям активную исследовательскую позицию, освоить причинно-следственные связи, отношения и зависимости в живой и неживой природе.

### **Возраст детей**

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы – 6-7 лет. Это определяется фазовым характером собственной активности ребенка. В этой фазе, т.е. в 6-7 лет, дошкольник особенно восприимчив к воздействиям взрослого. Чем успешнее развиваются различные формы взаимодействия ребенка и взрослого – носителя высшей формы развития, тем содержательнее становится собственная активность ребенка.

### **Формы и режим занятий**

#### ***Особенности организации занятий кружка***

Занятия кружка организуются в форме партнерской деятельности со взрослым, где он демонстрирует образцы исследовательской деятельности, а дети получают возможность проявить собственную исследовательскую активность. Партнер – всегда равноправный участник дела, его позиция связана с взаимным уважением, способствует развитию у ребенка активности, самостоятельности, умения принять решение, пробовать делать что-то не боясь, что получится неправильно, вызывает стремление к достижению, способствует эмоциональному комфорту, развитию социальной и познавательной активности.

Партнерская позиция требует определенной организации пространства: взрослый всегда вместе (рядом) с детьми, в круге; добровольное (без психологического принуждения) включения детей в предлагаемую деятельность с подбором интересного привлекательного для дошкольников

содержания. Организуя с детьми опыты и эксперименты, воспитатель привлекает внимание «интригующим» материалом или демонстрацией необычного эффекта. Все это происходит в ситуации свободного размещения детей и взрослого вокруг предмета исследования.

Детям предоставляется возможность поэкспериментировать самостоятельно. Обсудив полученные эффекты, можно несколько раз поменять условия опыта, посмотреть, что из этого получается. Результатом опыта явится формулирование причинно-следственных связей.

Поисково-исследовательская деятельность со взрослыми должна придать импульс свободной самостоятельной деятельности детей, активизировать их собственные «изыскания» за пределами занятия (в детском саду – уголок опытов, детская лаборатория и дома).

Программа рассчитана на 1 год обучения (1 учебный час в неделю) – 34 часа в год. Продолжительность занятий с детьми не более 25 минут. Наполняемость групп 8-10 человек.

Гибкая форма организации экспериментальной деятельности позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, здоровье, настроение, уровень установления причинно-следственных связей, выявления закономерностей и другие факторы. Состав группы одновременно работающих детей может меняться в зависимости от вышеуказанных причин.

Набор для каждого эксперимента имеется в готовом виде. Педагог проводит презентацию каждого эксперимента. Это может быть индивидуальная презентация, индивидуальный показ, круг. К каждому набору для эксперимента могут прилагаться инструктивные карты, выполненные в виде последовательных рисунков или с краткой словесной инструкцией (для читающих детей).

### **Преимущества**

Программа кружка предполагает:

- сформированность деятельности экспериментирования дошкольника;
- сформированность личности ребенка;

- основу для дальнейшего знакомства детей начальной школы с естественнонаучными представлениями.

### **Ожидаемый результат:**

- Значительное повышение уровня знаний дошкольников в области занимательной физики, химии и электрики.
- Активизация речи детей, пополнение словарного запаса многими понятиями.
- Возникновение желания самостоятельно делать выводы и выдвигать гипотезы.
- Расширение и обогащение кругозора.
- Развитие познавательного интереса.
- Развитие навыков безопасного экспериментирования.

### **Способы проверки ожидаемых результатов:**

- диагностика;
- открытый показ
- анкетирование родителей;
- отзывы родителей.

### **Формы подведения итогов реализации программы:**

- сравнительная диагностика
  - фотовыставки;
  - открытый показ
  - день открытых дверей для родителей;
  - контроль:
1. Организация и проведение диагностирования
  2. Подведение итогов анкетирования
  3. Отзывы родителей о посещении кружка в день открытых дверей
  4. Анализ итогов реализации программы:
  5. запланированных
  6. достигнутых
  7. Открытие новых проблемных ситуаций



## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п\п	Название модуля	Количество часов
1	Введение. Воздух	2
2	Вода	6
3	Понятие «Атом», «Молекула»	1
4	Жидкость. Плотность жидкости.	3
5	Вещество.	5
6	Свет	2
7	Электричество	6
8	Магниты	3
9	Химические вещества	5
1 0	Открытое занятие для родителей	1
<b>И того</b>		<b>34</b>

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Структура проведения игры - эксперимента:

- постановка, формулирование познавательной задачи;
- уточнение правил безопасности в ходе эксперимента;
- выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
- проверка гипотез;
- проверки итогов, вывод;
- фиксация результатов;
- вопросы детей.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА				
		НОД	СОД	Всего
<b>I. Введение. Воздух (2 часа)</b>				
1.	Знакомство с предметом. Диагностика	0,5	0,5	1
2.	Воздух. Атмосферное давление. Воздух. Свойства воздуха.	0,5	0,5	1
<b>II. Вода (6 часов)</b>				
1.	Свойства воды	0,5	0,5	1
2.	Очистка воды	0,5	0,5	1
3.	Вода, как растворитель	0,5	0,5	1
4.	Пресная и соленая вода	0,5	0,5	1
5.	Измерение температуры и объема воды	0,5	0,5	1
6.	Плотность воды. Понятие «Молекула»	0,5	0,5	1
<b>III. Понятие «Молекула», «Атом» (1 час)</b>				
1.	Объяснение понятий «Молекула», «Атом»	0,5	0,5	1
<b>IV. Жидкость (3 часа)</b>				
1.	Плотность жидкости	0,5	0,5	1
2.	Плотность жидкости. Лава-лампа	0,5	0,5	1
3.	Неньютоновская жидкость	0,5	0,5	1
<b>V. Вещество (5 часов)</b>				
1.	Плотность вещества	0,5	0,5	1
2.	Резина. Свойства резины	0,5	0,5	1
3.	Почва. Есть ли в почве воздух?	0,5	0,5	1
4.	Песок. Свойства песка	0,5	0,5	1
5.	Такие разные стекла. Увеличительное стекло	0,5	0,5	1
<b>VI. Свет (2 часа)</b>				
1.	Солнечный свет. Спектр	0,5	0,5	1
2.	Преломление света	0,5	0,5	1
<b>VII. Электричество (6 часов)</b>				
1.	Статическое электричество	0,5	0,5	1
2.	Батарейка	0,5	0,5	1
3.	Знакомство с электрическими схемами. Электропроводимость	0,5	0,5	1
4.	Работа с электрическими схемами		1	1
5.	Создание батарейки из лимонов	0,5	0,5	1
6.	Работа с электрическими схемами		1	1
<b>VIII. Магниты (3 часа)</b>				
1.	Свойства магнитов	0,5	0,5	1
2.	Магнитное поле	0,5	0,5	1
3.	Изготовление электромагнита	0,5	0,5	1
<b>IX. Химические вещества (5 часов)</b>				
1.	Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Кислота в желудке. Кислотные дожди	0,75	0,25	1
2.	Щелочи. Их применение	0,75	0,25	1
3.	Химическая реакция. Вулкан	0,75	0,25	1
4.	Снижение кислотности раствора	0,75	0,25	1
5.	Приготовление газировки. Диагностика повторная	0,5	0,5	1
<b>X. Итоговое открытое занятие для педагогов ДОУ и родителей (1 час)</b>				
<b>ИТОГО:</b>		16,5	16,5	34

I. Введение. Диагностика по выявлению уровня навыков экспериментально-исследовательской деятельности дошкольников. По методике Л. Н. Прохоровой «Выбор деятельности», цель которой выявить место детского экспериментирования в предпочтениях детей; исследовать предпочитаемый вид деятельности. По методике «Маленький исследователь» Л. Н. Прохоровой, помогающая выявить степень устойчивости интересов ребенка; исследовать предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования. По методике «Радости и огорчения» Н. В. Ковалевой, которая помогает выявить место исследовательской деятельности в системе целостных ориентаций дошкольников. (приложение)

II. В процессе освоения первого модуля «Воздух» дети познакомятся с таким свойством воздуха, как прозрачность, узнают, что он без цвета, без вкуса, без запаха. Также дети познакомятся с понятием «атмосферное давление» и путем экспериментирования будут наблюдать его силу.

III. В процессе освоения второго модуля «Вода» дети опытным путем выяснят, что вода не имеет цвета, запаха, формы, что она прозрачна и бесцветна. Проведут эксперименты по очистке воды с помощью фильтровальной бумаги и активированного угля, рассмотрят другие методы очистки воды. Исследуют воду в качестве растворителя, закрепят понимание того, что вещества в воде не исчезают, а растворяются. Сравнят свойства соленой и пресной воды. Научатся пользоваться термометром для измерения температуры воды, а также узнают простейшие методы измерения объема воды. Дети познакомятся с понятием «Плотность воды», проведут эксперименты для определения воды с большей и меньшей плотностью, проведут сравнение разной по плотности воды, сделают самостоятельные выводы.

IV. При освоении третьего модуля «Понятие «Молекула», «Атом» дети познакомятся с понятиями молекулы и атома на основе их моделей, научатся строить молекулу воды.

V. В модуле «Жидкость» дети поэкспериментируют с разными жидкостями, овладеют понятием «Жидкость» и научатся сравнивать жидкости по плотности, изготовят лава-лампу. Проведут опыты с неньютоновской жидкостью.

VI. При освоении модуля «Вещество» дети познакомятся с понятиями «Вещество», «Плотность вещества». Будут экспериментировать с различными веществами (резина, песок, почва, стекло) и узнают их свойства, выяснят, есть ли в почве воздух, почему резина тянется, какие бывают стекла и почему.

VII. В модуле «Свет» дети придут к пониманию, как образуется радуга, увидят, что солнечный свет состоит из спектра, получают представление о преломлении лучей света.

VIII. При освоении модуля «Электричество» дети познакомятся с различными видами электрической энергии, овладеют понятием «Электрический ток», «Электропроводность», проведут эксперименты с разными батарейками и научатся их определять по названиям. С помощью электронного конструктора «Знаток», познакомятся с электрическими схемами и научатся работать с ними. Изготовят батарейку из лимонов. Сравнят электропроводность разных веществ.

IX. При освоении модуля «Магниты», дети опытным путем узнают о свойствах магнитов, узнают про магнитное поле и самостоятельно изготовят электромагнит.

X. В процессе освоения модуля «Химические вещества», дети научатся работать с кислотами и щелочами. Они получают знания о мерах предосторожности при работе с данными химическими веществами, узнают об их применении и об их взаимодействии друг с другом и другими веществами. Научатся определять кислотность раствора с помощью лакмусовой бумаги. Изготовят вулкан и газировку. Научатся снижать кислотность раствора.

В процессе освоения детьми данной программы предусмотрено их участие в конкурсах и конференциях разного уровня с проектами и исследовательскими работами.

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Каждое занятие насыщено работой по поисково-исследовательской деятельности детей, поэтому для эффективности занятий необходимо:

- дневник наблюдений
- инструктивные карты
- наборы для экспериментирования
- канцелярские принадлежности
- электронный конструктор «ЗНАТОК»

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дыбина О. В., Подьяков Н.Н. и др. Ребёнок в мире поиска. Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста/ Под ред. О. В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2005.

2. Мохов Д.А. Простая наука. Увлекательные опыты для детей, 2014г.

3. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации. 3—е издание, исправленное и дополненное. — АРКТИ, 2008.

4. Яковлева М.А. Веселые научные опыты для детей и взрослых. Опыты на кухне. М.: Эксмо, 2012.

5. [http://www.tavika.ru/p/blog-page\\_31.html](http://www.tavika.ru/p/blog-page_31.html)

6. <http://www.portal-lenenergo.ru/videogallery>

7. <https://www.youtube.com/user/nikolyasuper>

Показатели и критерии уровня овладения (сформированное™) детьми исследовательской деятельностью.

### Приложение Анкета для родителей

№	Вопрос	ответ
1	Знаете ли Вы, что в дошкольном возрасте необходимо заниматься опытно-экспериментальной деятельностью?	
2	Интересует ли Вас лично данная проблема?	
3	Ощущаете ли Вы, что Ваш ребенок проявляет интерес к экспериментированию?	
4	В чем это проявляется?	
5	Создаете ребенку условия для проведения опытов дома?	
6	Проводите наблюдение с детьми за природными объектами?	
7	Сажаете деревья?	
8	Охраняете природу?	
9	Знакомите ли Вы своего ребенка с правилами поведения в природе? Нужно ли это делать?	
10	Отзываетесь ли вы на просьбу своего ребёнка помочь исследовать какой - либо объект? Вы просто показываете или даёте пояснения?	
11	Ребёнок пытается повторить исследование самостоятельно?	

**Интересующие вас темы исследований:**

Сводная таблица показателей и критериев уровня овладения (сформированности) детьми исследовательской деятельностью.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ .
4. \_\_\_\_\_ .

**Показатели и критерии уровня овладения (сформированное) детьми исследовательской деятельности**

## Сводная таблица показателей и критериев уровня овладения (сформированности) детьми исследовательской деятельностью.

Показатели и критерии	Показатели и критерии			Методы отслеживания
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	
1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему).	Самостоятельно видит проблему	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью воспитателя.	Не видит самостоятельно, принимает проблему, подсказанную воспитателем, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске.	Наблюдение в процессе выделения проблемы.
2. Формулирование вопросов.	Формулирует вопросы.	Формулирует вопросы, но чаще с помощью воспитателя	Не формулирует.	Наблюдение в процессе формулировки вопросов, анализ вопросов.
3. Целеполагание и целеустремленность (ставит цель исследования, осуществляет поиск эффективного решения проблемы).	Самостоятельно (в группе). Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет).	С помощью воспитателя. Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет).	не выполняет.	Наблюдения за процессом деятельности, отчетом о результатах.
4. Выдвижение гипотез и решения проблем.	Активно высказывает предположения, гипотезы (много, оригинальные), предлагает различные решения (несколько вариантов).	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью воспитателя, предлагает одно решение.	Не выдвигает гипотез и предположений.	Наблюдение.
5. Способность описывать явления, процессы.	Полное, логическое описание.	Не совсем полное, логическое описание.	Не описывает явления и процессы.	Наблюдение за деятельностью, отчет о результатах исследования.



Сводная таблица показателей и критериев уровня овладения (сформированности) детьми исследовательской деятельностью.

<p>б.Формулировка выводов и умозаключений.</p>	<p>Формулирует в речи, достигнут или не результат, замечает соответствие или несоответствие полученного результата гипотезе, делает выводы.</p>	<p>Может сформулировать выводы самостоятельно или поводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами и с помощью взрослого.</p>	<p>Затрудняется в речевых формулировках, не видит ошибок, не умеет обсуждать результат.</p>	<p>Анализ высказываний, отчетов.</p>
<p>7. Степень самостоятельности при проведении исследования.</p>	<p>Самостоятельно ставит проблему, отыскивает метод ее решения и осуществляет его.</p>	<p>Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения.</p>	<p>Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого.</p>	<p>Наблюдение в процессе работы на занятии, в группах.</p>

Сводная таблица показателей и критериев уровня овладения (сформированности) детьми исследовательской деятельностью.

**Показатели и критерии уровня овладения (сформированное) детьми исследовательской деятельности**

## Сводная таблица показателей и критериев уровня овладения (сформированности) детьми исследовательской деятельностью.

Ф.И. \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ год

Показатели и критерии	Начало	Середина	Конец
1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему).			
2. Формулирование вопросов.			
3. Целеполагание и целеустремленность (ставит цель исследования, осуществляет поиск эффективного решения проблемы).			
4. Выдвижение гипотез и решения проблем.			
5. Способность описывать явления, процессы.			
6. Формулировка выводов и умозаключений.			
7. Степень самостоятельности при проведении исследования.			

Высокий - красный

Средний - зелёный

Низкий - синий

Показатели и критерии	Начало	Середина	Конец
1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему).			
2. Формулирование вопросов.			
3. Целеполагание и целеустремленность (ставит цель исследования, осуществляет поиск эффективного решения проблемы).			
4. Выдвижение гипотез и решения проблем.			
5. Способность описывать явления, процессы.			
6. Формулировка выводов и умозаключений.			
7. Степень самостоятельности при проведении исследования.			

Выводы: