


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД № 3 ГОРОДА БЕЛОГОРСК»  
676850 Амурская обл, г.Белогорск, ул.Кирова, 164, тел./факс 8 9145970900  
электронная почта: yua.teremok3@ya.ru

Принято  
педагогическим  
советом  
протокол №5 от  
«18»\_05\_2020

Согласовано  
методист МАДОУ ДС №3  
«18» 05 2020г  
 Е.Ю.Данько

Утверждаю  
Заведующий МАДОУ ДС №3  
Г.В.Млынарчук  
Приказ № 7 «18» 05. 2020



Дополнительная общеразвивающая  
программа «Как, зачем и почему?»  
социально-педагогической  
направленности  
на 2020- 2021 учебный год  
для детей от 3 до5лет

Елена Юрбевна Данько  
воспитатель  
высшей квалификационной  
категории

г. Белогорск, 2020

## **I. Пояснительная записка.**

«Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываются на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошёл».

К. Е. Тимирязев

### **Нормативно – правовые документы, на основе которых разработана программа:**

Рабочая программа « Как, зачем и почему? » разработана для детей младшего и среднего дошкольного возраста (3-5 лет). Специфика организации определяется особенностями развития детей данной категории и основными принципами построения психолого – педагогической работы, а также с учетом требований нормативных документов:

- федерального закона от 29.12.12. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного стандарта дошкольного образования»;
- постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 26 «Об утверждении СанПин 2.4.1. 3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»;
- учебного плана МАДОУ № 3 города Белогорск;
- годового учебного календарного графика на текущий учебный год.

Детское экспериментирование, как один из ведущих методов формирования познавательной сферы дошкольника, дает возможность прийти к удивительным открытиям и одновременно развивает смелость детского мышления, необходимое в становлении личности в целом.

Всякий здоровый ребенок уже с рождения – исследователь. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка. Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности ребенка, в процессах социализации имеет познавательная деятельность, которая нами понимается как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого, осуществляемого в процессе гуманистического взаимодействия, сотрудничества и сотворчества.

Теоретической базой являются исследования Н.Н. Подьякова, который в качестве основного вида ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности детей выделяет деятельность экспериментирования, эту истинно детскую деятельность, которая является ведущей на протяжении всего дошкольного возраста. Все исследователи экспериментирования в той или иной форме выделяют основную особенность этой познавательной деятельности: ребёнок познает объект в ходе практической деятельности с ним.

Стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире – важнейшие черты нормального детского поведения. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка. Детская потребность в

исследовательском поиске обусловлена биологически. Всякий здоровый ребенок уже с рождения – исследователь. Он настроен на познание мира, он хочет его познавать.

Именно это внутреннее стремление к исследованию порождает исследовательское поведение и создает условия для того, чтобы психологическое развитие ребенка изначально разворачивалось в процессе саморазвития. 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.

**Актуальность программы:** Современные дети – это уже не чистый лист бумаги, на который наносятся знания. К детям поступает великое множество информации отовсюду. Обилие информации, в свою очередь, не приводит к системным представлениям. Так как невозможно передать детям знания в чистом виде о ещё не открытых явлениях природы или научить конструировать и использовать ещё несуществующую технику. Остаётся единственно верный путь: сформировать у детей поисковый стиль мышления, привить интерес и вкус к познанию и исследованию, развить способность видеть и ценить красоту доказательного рассуждения, способствовать расширению кругозора. Научный поиск эффективных средств развития исследовательской деятельности дошкольников — представляет актуальную проблему, требующую теоретического и практического решения. Понимая значение экспериментирования для развития ребенка, в детском саду разработана программа кружка «Как, зачем и почему». Ведущая идея программы заключается в организации посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментально-исследовательской деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

**Новизна** программы заключается в том, что игровой метод проведения занятий придает учебно-воспитательному процессу привлекательную форму, облегчает процесс запоминания и освоение упражнений, повышает эмоциональный фон занятий, способствует развитию мышления, воображения и творческих способностей ребенка.

**Цель программы** – способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению посредством экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- расширение и систематизация элементарных естественнонаучных представлений детей;
- формирование навыков постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов.

**Развивающие:**

- развивать стремление к поисково-исследовательской деятельности;
- способствовать овладению приемами практического взаимодействия с предметами окружающего мира;
- развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать простейшие выводы;
- создавать предпосылки формирования практических и умственных действий.

**Воспитательные:**

- воспитывать интерес к познанию окружающего мира;
- стимулировать желание детей исследовать, экспериментировать;

- формировать коммуникативные навыки.

#### **Характеристика дошкольников 3-4 лет**

Формируются основы будущей личности, физического, умственного, нравственного развития ребенка. Происходит дальнейшее развитие всех психических процессов. Внимание остается непроизвольным. Ребенок 3-4 лет может удерживать его 10-15 минут, но если занятие, которым увлечен ребенок, достаточно интересное для него, он может уделить ему гораздо больше времени. Память в младшем дошкольном возрасте также непроизвольная. Ребенок запоминает только то, что имеет яркую эмоциональную окраску, причем как положительных, так и отрицательных моментов.

Мышление в начале четвертого года жизни остается наглядно-действенным, но к четырем годам начинает формироваться наглядно-образное мышление. Ребенок уже пытается анализировать, сравнивать предметы по цвету, форме, размеру, находить отличия между предметами, делать простейшие выводы.

Продолжает активно развиваться речь. Трехлетний малыш может говорить фразами и предложениями, умеет выражать словами свои желания, мысли и чувства.

Начинает развиваться воображение. Ребенок способен заменить недостающий предмет предметами-заменителями, например, ложку может заменить палочкой, тарелку — баночкой. Ведущая деятельность в этом возрасте — игра.

#### **Характеристика дошкольников 4-5 лет**

На данном этапе существенно меняется характер ребенка, активно совершенствуются познавательные и коммуникативные способности.

В возрасте 4–5 лет быстро развиваются различные психические процессы: память, внимание, восприятие и другие. Важной особенностью является то, что они становятся более осознанными, произвольными: развиваются волевые качества, которые в дальнейшем обязательно пригодятся. Типом мышления, характерным для ребенка в этом возрасте, является наглядно-образное. Это значит, что в основном действия детей носят практический, опытный характер. Для них очень важна наглядность. Значительно увеличивается объем памяти: он уже способен запомнить небольшое стихотворение или поручение взрослого. Повышаются произвольность и устойчивость внимания: дошкольники могут в течение непродолжительного времени (15–20 минут) сосредоточенно заниматься каким-либо видом деятельности.

Средние дошкольники с удовольствием осваивают различные виды творческой деятельности. Ребенку нравится заниматься сюжетной лепкой, аппликацией. Речевые возрастные особенности детей 4–5 лет позволяют более четко выражать свои мысли и полноценно общаться с ровесниками. Ребенок уже способен охарактеризовать тот или иной объект, описать свои эмоции, пересказать небольшой художественный текст, ответить на вопросы взрослого. Взаимодействие со взрослыми, напротив, выходит за рамки конкретной ситуации и становится более отвлеченным. Ребенок расценивает родителей как неисчерпаемый и авторитетный источник новых сведений, поэтому задает им множество разнообразных вопросов.

Программа рассчитана на 1 год обучения в соответствии с возрастными особенностями детей.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы - 3-5 лет

Занятия кружка проводятся 1 раз в неделю, во второй половине дня.

Форма организации занятий групповая.

Совместная деятельность воспитателя с детьми в детской организуется следующим образом:

Младшая группа – 1 раз в неделю по 10 – 15 минут;

Средняя группа – 1 раз в неделю по 15-20 минут;

Форма проведения занятий кружка - занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования

Гибкая форма организации экспериментальной деятельности позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, здоровье, настроение.

### **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

МАДОУ ДС №3 (дошкольное образование)

2020 – 2021 уч. год

Уровень образования: дошкольное обучение

Продолжительность учебного года: 36 недель, 180 дней

Начало учебного года: 01 сентября 2020г.

Окончание учебного года : 31 мая 2021г.

Продолжительность периодов организованной образовательной деятельности для воспитанников МАДОУ ДС №3 (дошкольное образование)

Период	Сроки начала и окончания периодов	Количество календарных недель, дней	Каникулярный период
I период	01.09.2020 – 25.12.2020	17 недель/ 82 дня	26.12.2020- 31.12.2020 (6 дн)
II период	11.01.2021 – 31.05.2021	19 недель/ 98 дней	01.01.2021 – 10.01.2021 (10дн) 25.03.2021 – 29.03.2021 (5дн)
Всего		36 недель /180 дней	3 недели/21дней

### **Летняя оздоровительная кампания**

Период	Сроки начала и окончания периодов	Количество календарных недель, дней
	01.06.2021 – 31.08.2021	13 недель / 92 дня

### **Учебный план работы кружка**

Дополнительное образование	Кол-во часов	Количество занятий в		
		неделю	месяц	год
Кружок «Как, зачем и почему?»	8	2	8	72

**Основное содержание исследований предполагает формирование следующих представлений:**

1. О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).
2. О природных явлениях (ветер, снегопад, солнце, вода; игры с ветром, со снегом и т.д).
3. О мире растений (способы выращивания из семян, луковицы, листа).
4. О способах исследования объекта.
5. О предметном мире.

В процессе исследования-экспериментирования развивается словарь детей за счет слов, обозначающих сенсорные признаки, свойства, явления или объекта природы (цвет, форма, величина); мнется, ломается; высоко - низко-далеко; мягкий - твердый - теплый и т.д.).

**Методические приемы обучения:**

- информационно-познавательный: беседа, рассказ, объяснение, художественное слово, уточнение, сравнение, анализ, вопросы, ответы хоровые и индивидуальные, и др.;
- игровой: создание игровых ситуаций, игры с пальчиками, словесные игры, игры малой подвижности и др.;
- наглядный: иллюстрации, показ, оборудование для проведения экспериментальной работы и др.;
- практический: выполнение практических действий детьми.

**Формы организации образовательного процесса**

- занятия,
- экскурсии,
- проведение опытов,
- игры,
- совместная и самостоятельная деятельность.
- индивидуальная работа

**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.

**Технологии обучения:**

- здоровьесберегающие технологии;
- личностно-ориентированные технологии;
- технология сотрудничества
- игровые технологии;
- ИКТ.

**Ожидаемые результаты:**

- Ребёнок способен самостоятельно наблюдать, анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; умеет устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения.
- Имеет элементарные представления об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, весе причинах и следствиях и др.).
- Умеет самостоятельно обследовать предметы, используя знакомые и новые способы; сравнивать, группировать и классифицировать предметы по цвету, форме и величине.
- С желанием и интересом принимает участие в опытно – экспериментальной деятельности

**II. Учебно -тематический план кружка « Как, зачем и почему?»**

№ п\п	Название разделов и тем	Всего часов	Количество часов	Формы аттестации/контрол
-------	-------------------------	-------------	------------------	--------------------------

			теоретические	практические	я
<b>I. «Воздух вокруг нас»</b>					
1	«Экскурсия в детскую лабораторию» «Приборы для опытов»	1	1		Беседа, опрос
2	«Воздух и его свойства»	1	0,5	0,5	Беседа. Игра – эксперимент
3	«Как поймать воздух?»	1	0,5	0,5	Беседа Игра – эксперимент
4	Воздух есть внутри	1	0,5	0,5	Исследование
5	Воздух легче воды	1		1	Игра – эксперимент
6	«Как услышать воздух». «Как можно получить ветер?»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
<b>II. «Вода вокруг нас»</b>					
7	«Свойства воды». «Есть ли у воды цвет, вкус и запах».	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
8	«Что растворяется в воде?»	1		1	Исследование
9	«Живая вода»	1		1	Исследование
10	«Делаем мыльные пузыри»	1	0,5	0,5	Наблюдение. Игра – эксперимент
11	Лед и снег – этот тоже вода	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
12	Взаимодействие воды и снега	1	0,5	0,5	Беседа. Игра – эксперимент
13	Нужен ли растениям снег?	1		1	Беседа. Исследование
14	Откуда берётся иней?	1	0,5	0,5	
<b>III. «Магнит»:</b>					
15	«Магнит и его свойство притягивать»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
16	«Как достать скрепки из воды, не замочив руки»	1		1	Игра – эксперимент
17	«Скрепочная веревка»	1		1	Игра – эксперимент
<b>IV. «Свет вокруг нас»</b>					
18	«Свет и тень»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
19	«Эффект радуги»	1		1	Игра - эксперимент
20	«Здравствуй, солнечный зайчик»	1		1	Игра – эксперимент
<b>V. «В мире растений»</b>					
21	«Чудеса растений»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
22	Как питаются растения?	1		1	Игра – эксперимент

23	На свету и в темноте	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
24	Посадка лука	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
<b>VI. «Песок и глина»</b>					
25	«Волшебная глина».	1		1	Беседа. Исследование
26	Свойства песка	1		1	Беседа. Исследование
27	Свойства сухого и мокрого песка»	1		1	Игра -эксперимент
<b>VII. «Почва»:</b>					
28	«Что такое почва?» «Из чего состоит почва?»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
29	«Чем дышит почва?»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
30	«Чем они отличаются?»	1		1	Игра – эксперимент
<b>VIII. «Камни»</b>					
31	« Какие бывают камни?»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
32	«Волшебное сито»	1	0,5	0,5	Игра – эксперимент
<b>IX. «Материалы и их свойства»</b>					
33	«Древесина, ее качества и свойства»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
34	«Бумага, ее качества и свойства»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
35	«Тайна стекла»	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
36	«Свойства ткани».	1	0,5	0,5	Беседа. Исследование
ВСЕГО:		36	12	24	
		72			

### III. Содержание программы

#### I. «Воздух вокруг нас»

##### 1.Тема «Экскурсия в детскую лабораторию»

**Теория:** Знакомство с детьми. Уточнить представление о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство).

Рассказать о назначении детской лаборатории, дать представление о правилах поведения в детской лаборатории. Вводный контроль.

**Практика:** Игра «Давайте познакомимся». Игра: «Из чего сделан предмет»: извлечь из мешка предмет, определить из чего он сделан. Познакомить с колбой, микроскопом, лупой.

##### 2.Тема: «Воздух и его свойства»

**Теория:** Расширение представления детей о свойствах воздуха.

Воздух в жизни человека, животных и растений. История воздушных шаров.

**Практика:** 1.Создание проблемной ситуации. Есть ли воздух в окружающем пространстве.



2.Опыты: «Как поймать *воздух*?» «Бумажные гонки» «Имеет ли воздух вес, запах, цвет?» «Воздух занимает место»

**3.Тема:** «Как поймать воздух?»

**Теория:** Познакомить со свойством воздуха – прозрачностью.

**Практика:** 1.Создание проблемной ситуации.

Почему пакет оказался на дереве?

2.Демонстрация надутых пакетов.

3.Эксперимент по изучению свойств воздуха.

4.Игра: «Почувствуем воздух»

**4.Тема:** «Воздух есть внутри»

**Теория:** Помочь определить, что воздух занимает место.

**Практика:** Опустить пустую баночку вертикально вниз в тазик с водой, а потом наклонить в сторону. Из баночки выходят пузырьки воздуха.

Вывод: баночка была непустая, в ней был воздух.

**5.Тема:** «Воздух легче воды»

**Теория:** Воздух легче воды. Доказать, что воздух легче воды.

**Практика:** "утопить" игрушки, наполненные воздухом. Почему они не тонут?

Вывод: Воздух легче воды, поэтому игрушки не тонут.

**6.Тема:** «Как слышать воздух». «Как можно получить ветер?»

**Теория:** Выявить, как образуется ветер, что ветер – это движение воздуха.

**Практика:** Налить в таз воду. Веером помахать над водой. Почему появились волны? Веер движется и как бы получается ветер. Воздух тоже начинает двигаться. Ветер – это движение воздуха. Бумажные кораблики опустить в воду. Подуть на кораблики. Кораблики плывут, благодаря ветру.

## **II. «Вода вокруг нас»**

**7.Тема:** «Свойства воды». «Есть ли у воды цвет, вкус и запах?»

**Теория:** Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).

**Практика:** 1.Привлечение внимание детей к объекту исследования – воде.

2.Поставлены цели исследования- определить свойства воды.

3.Эксперимент для определения свойств воды- цвет, вкус и запах

4.Дети включены в игровую, познавательную – исследовательскую деятельность.

5.Дана оценка деятельности детей

**8.Тема:** «Что растворяется в воде?»

**Теория:** Показать, что не всё растворяется в воде.

**Практика:** .1.Привлечение внимания детей к объекту исследования.

2.Опыты по растворимости воды.

3.Дети растворяют соль и сахар в воде.

4.Пробуют на вкус растворы.

5.Подведение итогов опытов.

**9.Тема:** «Живая вода»

**Теория:** Познакомить детей с животворным свойством воды. Познакомить детей со значением воды для роста растений

**Практика:** 1.Создание проблемной ситуации: выявить, что необходимо для выращивания комнатных растений.

2.Проведение эксперимента по выявлению значения воды для роста растений.

3.Игра «Сыщики»

4.Оценка экспериментальной деятельности детей.

**10. Тема:** «Делаем мыльные пузыри»

**Теория:** познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образует пленочку.

**Практика:** 1.Создание проблемной ситуации: научиться изготавливать раствор для мыльных пузырей

2.Проведение эксперимента по определению одного из свойств воды: при соединении с мылом становится мыльной.

3.Дети самостоятельно замешивают мыльный раствор и пробуют пускать мыльные пузыри.

4.Оценка деятельности детей.

**11.Тема:** Лед и снег – этот тоже вода

**Теория:** выявить, что лед - твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.

**Практика:** Опыты: Чем лед отличается от воды? Можно ли лед лить, как воду? Какой формы лед? Лед сохраняет форму. Все, что сохраняет свою форму, как лед, называется твердым веществом. Плавает ли лед?

Почему лед растаял? Во что превратился лед? Из чего состоит лед?

**12.Тема:** «Взаимодействие воды и снега»

**Теория:** Определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится.

**Практика:** Отгадать, где быстрее растает лед - в миске с холодной водой или в миске с горячей водой. Разложить лед, наблюдать за происходящими изменениями.

Рассмотреть цветную льдинку. Какой лед? Как сделана такая льдинка? Почему держится веревочка? (Примерзла к льдинке.). Как можно получить разноцветную воду.Добавить в воду цветные краски по выбору, залить в формочки (у всех разные формочки) и на подносах ставят на холод.

**13. Тема:** «Нужен ли растениям снег?»

**Теория:** Доказать, что снег сохраняет тепло.

**Практика:** взять две ёмкости с водой. Одну ёмкость поместить на снег, вторую под снег.

Оставить на некоторое время. В первой ёмкости вода не замерзла, а во второй – замерзла.

Вывод: Под снегом вода не замерзает, там тепло. Значит растениям нужен снег как одеяло.

**14.Тема:** «Откуда берётся иней?»

**Теория:** Откуда берётся иней? Выявление механизма образования инея.

**Практика** Вынести на мороз очень горячую воду и держать над ней ветку. Она покрылась снегом, а снег не идет. Ветка все больше и больше в снегу. Что это? Это иней.

Вывод: При нагревании вода превращается в пар, пар - при охлаждении превращается в воду, вода в иней.

**III. «Магнит»:**

**15.Тема:** «Магнит и его свойство притягивать»

**Теория:** Предложить детям определить какие предметы притягиваются к магниту, а какие не испытывают его притяжения.

**Практика:** Подготовим предметы и игрушки из разных материалов: пластмасса, железо, стекло, резина, бумага и пр. По очереди подносим к магниту разные предметы и проверяем, что притягивается, а что нет.

Вывод: не все предметы притягиваются.

Притягивается только железо!

**16.Тема:** « Как достать скрепки из воды, не замочив руки»

**Теория:** Показать свойство магнита – действовать на расстоянии.

**Практика:** 1.Создание проблемной ситуации – найти способ , как достать упавшие в емкость с подкрашенной водой скрепки .

2.Дети включены в игровую, познавательную – исследовательскую деятельность.

3.Опыт для определения магнитных свойств, притягивать металлические детали сквозь воду.

4. Оценка деятельности детей

**17.Тема:** «Скрепочная веревка»

**Теория:** Доказать, что магниты умеют передавать свои свойства другим предметам.

**Практика:** 1.Создание проблемной ситуации- найти способ для быстрого сбора металлических деталей.

2.Проведение эксперимента для изучения свойств магнита.

3.Дети включены в игровую, познавательную- исследовательскую деятельность.

4.Итог занятия.

**IV .«Свет вокруг нас»**

**18. Тема:** « Свет и тень»

**Теория:** Познакомить детей с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта.

**Практика:** 1. Проблемная ситуация: разгадать секрет «темного ящика»

2.Эксперимент по определению понятия « источник света»

3.Игра «Чья тень»

4.Театр теней с игрушками.

**19. Тема:** «Эффект радуги»

**Теория:** Рассказать детям, что такое радуга, как она появляется. Познакомить с цветами радуги.

**Практика:** 1.Беседа «Откуда радуга берется».

2.Просмотр презентации.

3.Опыты: «Разноцветное коромысло или моя собственная радуга»

«Смешение цветов», «Радужная пленка из лака для ногтей», «Радуга на диске».

**20 Тема:** «Здравствуй, солнечный зайчик»

**Теория:** Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков.

**Практика:** 1.Создание проблемной ситуации – определить источник «солнечного зайчика».

2.Проведение эксперимента по изучению свойств солнечного света.

3.Итоги экспериментирования

**V. «В мире растений»**

**21 Тема:** «Чудеса растений»: дать детям понятие что растение добывает воду через корневую систему; помочь определить, что все части растения участвуют в дыхании.

**Теория:** Показать, что растения питаются через корни.

**Практика: 1.** Беседа .«Как Чиполлино подружился с водой»,  
2.эксперименты: «Растения «пьют» воду»,«Дыхание листа»,  
«Нужен ли корешкам воздух», «Уход за растениями», «Огород на окне»

**22 Тема:** Как питаются растения?

**Теория:** Вода поднимается по стеблю благодаря тонким канальцам.

**Практика:** Налить воду, подкрашенную пищевым красителем в баночку. Окунуть стебли растения в баночку и подождать. Через 12 часов результат будет виден.

**Вывод:** Окрашенная вода поднимается по стеблю благодаря тонким канальцам. Вот почему стебли растений становятся синего цвета.

**23 Тема:** Посадка лука.

**Практика:** Провести опыт по проращиванию в различных условиях лука, Луковицы на каждого, ножницы, стаканчики с водой и землёй, лейки.

На свету и в темноте

**Теория:** выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений.

**Практика:** Закрыть часть лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовать результат опыта через 7 – 10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убрать колпак.

Через 7 – 10 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел)

**Вывод:** свет необходим для роста и развития растений.

**24 Тема:** На свету и в темноте

**Теория:** выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений.

**Практика:** Закрыть часть лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовать результат опыта через 7 – 10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убрать колпак.

Через 7 – 10 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел)

**Вывод:** свет необходим для роста и развития растений.

## **VI. «Песок и глина»**

**25 Тема:** «Волшебная глина».

**Теория:** Глина, её качества и свойства. Сравнение песка и глины. Использование глины в жизни человека.

**Практика: 1.**Проблемная ситуация. Определить ,почему глина для лепки стала твердой.

2.Наблюдение за состоянием глины.

3.Эксперимент с глиной.

4.Лепка фигурок из глины

5.Фиксация результатов исследования.

**26 Тема:** Свойства песка

**Теория:** Закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развить конструктивные умения.

**Практика:** Обследовать сухой песок пальцами; насыпать его на пластину, рассмотреть песок в лупу. Из чего состоит песок? (зёрнышек – песчинок). Выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, впитывает воду. Выполнить песочные картинки.

**27 Тема:** « Свойства сухого и мокрого песка»

**Теория:** Познакомить со свойствами песка, развивать смекалку, наблюдательность.

**Практика:** Проблемная ситуация. Из какого песка получится постройка ?

Что для этого нужно проделать с песком?

2.Моделирование ситуации. Постройка для мишки и зайчика.

3.Наблюдение за песком через лупу.

4.Эксперимент по определению свойств сухого и мокрого песка.

5.Изготовление фигурок из мокрого песка.

6.С.Р.И. «Песочные пироги»

### ***VII. «Почва»***

**28 Тема:** Что у нас под ногами?

**Теория:** Познакомить с состоянием почвы; Подвести детей к пониманию того, что почва имеет неоднородный состав.

**Практика:** 1.Беседа «Что такое почва?»

2.чтение познавательной литературы «Сказки о волшебной кладовой»

3. Опыт «Что есть в почве?» (рассматривание через лупу на белом листе бумаги).

**29 Тема:** «Чем дышит почва?»

**Теория:** Показать, что в почве есть воздух. Показать, что при сжимании комочка земли из него как бы "уходит" воздух.

**Практика:** 1.Создание проблемной ситуации–выяснить ,что содержится в почве.

2.Проведение эксперимента по определению наличия воздуха в почве.

3.Закрепление знаний о свойствах и качествах почвы.

4. Дана оценка деятельности детей

**30 Тема:** «Чем они отличаются?»

**Теория:** Показать, как происходит загрязнение почвы; обсудить возможные последствия этого.

**Практика:** Исследование « Что будет с землей, если ее полить чистой водой? А если грязной? Полейте почву в одной банке чистой водой, в другой - грязной. Что изменилось? В первой банке почва стала влажной, но осталась чистой: она сможет напоить дерево, травинку. А во второй банке? Почва стала не только влажной, но и грязной: появились мыльные пузыри, потеки. Поставить банки рядом и предложите сравнить образцы почв после полива.

### ***VIII. «Камни»***

**31 Тема:** Какие бывают камни?

**Теория:** Сформировать представление о разнообразии камней, познакомить со свойствами камня, учить классифицировать по различным признакам

**Практика:** совместное экспериментирование «Лёгкий -тяжёлый», «Гладкий - шершавый»

2. рассматривание энциклопедии камней.

**32 Тема:** Волшебное сито

**Теория:** Познакомить детей со способом отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита, развить самостоятельность.

**Практика:** 1.Проблемная ситуация «Как получить чистый песок?». Обнаруживаем, что в песке много камешков. Как отделить песок от камешков? Дети самостоятельно просеивают песок. Что у нас в миске? Что осталось в сите? Почему крупные вещества остаются в сите, а мелкие сразу попадают в миску? Для чего необходимо сито? Есть ли у вас сито дома?

### ***IX. «Материалы и их свойства»***

**33Тема:** «Древесина, ее качества и свойства»

**Теория:** Познакомить детей со свойствами дерева. Развивать умение определять существенные признаки и свойства материала (структуру поверхности, не тонет, удерживает тепло, горит).

**Практика:** .Игра «Сыщики»

- 2.Задание для«сыщиков»: определить качество материала.
- 3.Определение свойства, качества древесины и металла.
- 4.Эксперименты:« тонет- не тонет», «попробуй сломать», «бьется - не бьется»
- 5.Определили «какие предметы в группе сделаны из древесины?»

**34 Тема:** «Бумага, ее качества и свойства»

**Теория:** Рассказ об истории возникновения бумаги. Её качества и свойства.

**Практика:** Проблемная ситуация: определить, как сминается и сгибается бумага

2. Опыты с бумагой.
- 3.Наблюдение за созданием из бумаги «оригами».
- 4.Игра «Узнай на ощупь», «Мусоробол».

**35 Тема:** «Тайна стекла»

**Теория:** Продолжать знакомить с предметами из разных материалов, со стеклом, его происхождением, развивать наблюдательность, любознательность, смекалку.

**Практика:** Определить опытным путем различные свойства стекла и стеклянных предметов.

**36 Тема:** «Свойства ткани».

**Теория:** Ткани, их свойства и качества.

**Практика:** 1.Проблемная ситуация.

- 2.Определение качества материала предметов.
- 3.Эксперимент для определения некоторых свойств ткани. Нахождение различий между тонкой и плотной тканью.
4. Подведение итогов деятельности детей

#### **Методическое обеспечение программы**

Немаловажное значение в развитии детской активности имеет хорошо оборудованная, насыщенная предметно-пространственная среда, которая стимулирует самостоятельную исследовательскую деятельность ребенка, создает оптимальные условия для активизации хода саморазвития.

Материал, находящийся в уголке экспериментирования должен соответствовать среднему уровню развития ребенка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

При оборудовании уголка экспериментирования необходимо учитывать следующие требования:

- безопасность для жизни и здоровья детей;
- достаточность;
- доступность расположения.

Материал для проведения опытов в уголке экспериментирования меняется в соответствии с планом работы

#### **Оборудование для исследовательской деятельности**

1. Прозрачные и непрозрачные ёмкости.
2. Мерные ложки, колбы, пробирки, ситечки, воронки разного размера, резиновые перчатки.
3. Пипетки, шприцы пластиковые (без игл).
4. Резиновые груши разного размера.

5. Пластиковые, резиновые трубочки.
6. Деревянные палочки, лопаточки, шпатели.
7. Пластиковые контейнеры.
8. Рулетка, линейка.
9. Весы, компас, песочные часы, фонарик, микроскоп, свечи, термометр.
10. Фартуки, щётки, совки.
11. Цветные прозрачные стёклышки.
12. Лупы, зеркала, магниты.
13. Лопатки, грабли, лейки.
14. Схемы этапов работы, заранее подготовленные карточки для самостоятельной исследовательской деятельности.

Материал, подлежащий исследованию:

1. Пищевые материалы: сахар, соль, мука, кофе, чай, активированный уголь.
2. Растворимые ароматические вещества (соли для ванн, детские шампуни, пенка для ванн).
3. Йод, марганец, зелень бриллиантовая, гуашь, акварель.
4. Природные материалы: камешки, жёлуди, кора деревьев, веточки, мел, почва, глина, семена, шишки, перья, ракушки, скорлупки орехов.
5. Бросовый материал: бумага разной фактуры и цвета, поролон, кусочки ткани, меха, пробки, вата, салфетки, нитки, резина.

Мониторинг освоения программы дополнительного образования « Как, зачем и почему » проводится педагогом на основе наблюдения и анализа продуктов детской деятельности два раза в год в сентябре и в августе, результаты заносятся в таблицу мониторинга, анализируются показатели.

№ п\п	ФИ ребенка	Активно знакомится со свойствами новых окружающих предметов, стремится экспериментировать	Задаёт вопросы поискового характера: «Почему?», «Зачем?», «Как?», «Откуда?»	Сравнивает сходные по внешнему виду предметы	Умение детей выполнять задание в соответствии с инструкцией взрослого.	Сопоставляет факты пытается сделать выводы из рассуждений.	Баллы	Средний балл
	Итого:							

Начало (конец) года: высокий уровень \_\_\_\_\_ детей \_\_\_\_\_ %; средний уровень \_\_\_\_\_ детей \_\_\_\_\_ %; низкий уровень \_\_\_\_\_ детей \_\_\_\_\_ %.

Вывод: \_\_\_\_\_

Диагностические задания

1. Активно знакомится со свойствами новых окружающих предметов, стремится экспериментировать.

*Дидактические игры, вопросы*

Наблюдение за поведением ребенка во время занятий и вне их.

*Критерии оценки*

3 балла - ребенок увлеченно слушает объяснения педагога на занятиях, с интересом выполняет задания, задает вопросы; проявляет познавательную активность вне занятий.

2 балла - познавательной активности не проявляет; на занятиях задания педагога может выполнять увлеченно, с интересом, но вне занятий интерес пропадает; вопросы задает редко.

1 балл - не проявляет заинтересованности и активности на занятиях; не выражает особого желания, предпочтения заниматься каким-либо видом деятельности; вопросы практически не задает.

**2. Задает вопросы поискового характера: «Почему?», «Зачем?», «Как?», «Откуда?» и т.п.**

*Дидактические игры, вопросы*

Наблюдение за поведением ребенка во время занятий и вне их.

*Критерии оценки*

3 балла - часто

2 балла – редко

1 балл - никогда

**3. Уровень произвольного внимания, работоспособности.**

*Дидактические игры, вопросы*

Наблюдение за ребенком во время занятия и вне их.

*Критерии оценки*

3 балла - ребенок в течение занятия сосредоточен, активен.

2 балла - ребенок не может длительно удерживать внимание, начинает отвлекаться во второй половине занятия.

1 балл - ребенок отвлекается в процессе всей деятельности.

**4. Сравнивает сходные по внешнему виду предметы.**

*Дидактические игры, вопросы*

Наблюдение за поведением ребенка во время занятий и вне их.

*Критерии оценки*

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.

2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью педагога или со второй попытки.

1 балл - ребенок не справляется с заданием

**5. Умение детей выполнять задание в соответствии с инструкцией взрослого**

*Дидактические игры, вопросы*

Наблюдения за деятельностью детей во время занятий.

*Критерии оценки*

3 балла - ребенок «слышит» и принимает инструкцию, выполняет задание в соответствии с ней.

2 балла - ребенок «слышит» инструкцию, но затрудняется выполнить задание в соответствии с ней, необходимо уточнение, разъяснение.

1 балл - ребенок не принимает инструкцию к действию. Разъяснение, уточнение инструкции не приносит желаемого результата.

**6. Сопоставляет факты, пытается сделать выводы из рассуждений.**

*Дидактические игры, вопросы*

Наблюдение за поведением ребенка во время занятий и вне их.

*Критерии оценки*

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.



2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью педагога или со второй попытки.

1 балл - ребенок не справляется с заданием.

**Высокий уровень – 15-18 баллов; средний уровень – 10-12 баллов; низкий уровень – 5-6 баллов.**

#### **Список используемой литературы педагогов**

1. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / О.В. Дыбина. - М.: ТЦ «Сфера», 2005. – 23 с.
2. Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы: сценарии игр – занятий для дошкольников/Дыбина О.В.- М.: ТЦ «Сфера», 2004.
3. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование. Рекомендации, конспекты занятий/ авт. – сост. Е. А. Мартынова, И. М. Сучкова.. Е. В. Марудова «Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование»
4. Ильина Ж.С. С чего начинается хвост / Ильина Ж.С.- Журнал «Обруч» 2003 №3.-15
5. Мартынова Е. А. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2- 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий / Мартынова Е.А.-Волгоград: Учитель. 2010.
6. Рыжова Н.В. Волшебница – вода / Рыжова Н.В - М.: Линка - Пресс, 1997.
7. Рыжова Н.В. Знакомим детей с почвой// Дошкольное воспитание, №4, 1998.

#### **Список литературы для 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. Болушевский С.В , Яковлева М. А Большая книга научных опытов для детей и взрослых. Год издания: 2012 Издательство: Эксмо
5. Вайткене Любовь Дмитриевна Опыты и эксперименты - ИЗДАТЕЛЬСТВО "АСТ" Москва

#### **Список литературы для детей**

Ю. С. Василюк, Е. А. Малевич, О. Мельниченко, О. Ф. Самордак ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКА – Серия Светлячок. Занимаемся с мамой

Вайткене Л.Д, Филиппова М.Д Энциклопедия занимательных наук для детей  
Издательство АСТ Год выпуска 2017

#### **IV. КАЛЕНАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	9	16:00	Беседа, опрос	1	«Экскурсия в детскую лабораторию» «Приборы для опытов»	МАДОУ ДС №3	беседа
2	сентябрь	16	16:00	Беседа. Игра – эксперимент	1	«Воздух и его свойства»	МАДОУ ДС №3	беседа практическая работа
3	сентябрь	23	16:00	Беседа. Игра – эксперимент	1	«Как поймать воздух?»	МАДОУ ДС №3	Проблемная ситуация

								беседа
4	сентябрь	30	16:00	Исследование	1	Воздух есть внутри	МАДОУ ДС №3	практическая работа
5	Октябрь	7	16:00	Игра – эксперимент	1	Воздух легче воды	МАДОУ ДС №3	беседа
6	Октябрь	14	16:00	Беседа. Исследование	1	«Как услышать воздух». «Как можно получить ветер?»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
7	Октябрь	21	16:00	Беседа. Исследование	1	«Свойства воды». «Есть ли у воды цвет, вкус и запах».	МАДОУ ДС №3	беседа
8	Октябрь	28	16:00	Исследование	1	«Что растворяется в воде?»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
9	Ноябрь	11	16:00	Исследование	1	«Живая вода»	МАДОУ ДС №3	беседа
10	Ноябрь	18	16:00	Наблюдение. Игра – эксперимент	1	«Делаем мыльные пузыри»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
11	Ноябрь	25	16:00	Беседа. Исследование	1	Лед и снег – это тоже вода	МАДОУ ДС №3	беседа
12	Декабрь	2	16:00	Беседа. Игра – эксперимент	1	Взаимодействие воды и снега	МАДОУ ДС №3	практическая работа
13	Декабрь	9	16:00	Беседа. Исследование	1	Нужен ли растениям снег?	МАДОУ ДС №3	Беседа Проблемная ситуация
14	Декабрь	16	16:00	Беседа. Наблюдение. Исследование	1	Откуда берётся иней?	МАДОУ ДС №3	практическая работа
15	Декабрь	23	16:00	Беседа. Исследование	1	«Магнит и его свойство притягивать»	МАДОУ ДС №3	Беседа
16	Декабрь	30	16:00	Беседа. Исследование	1	«Как достать скрепки из воды, не замочив руки»	МАДОУ ДС №3	Проблемная ситуация практическая работа.
17	Январь	13	16:00	Игра – эксперимент	1	«Скрепочная веревка»	МАДОУ ДС №3	беседа
18	Январь	20	16:00	Игра – эксперимент	1	«Свет и тень»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
19	Январь	27	16:00	Беседа. Исследование	1	«Эффект радуги»	МАДОУ ДС №3	беседа
20	Февраль	3	16:00	Игра - эксперимент	1	«Здравствуй, солнечный зайчик»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
21	Февраль	10	16:00	Беседа. Исследование	1	«Чудеса растений»	МАДОУ ДС №3	Проблемная ситуация беседа

22	Февраль	17	16:00	Игра – эксперимент	1	Как питаются растения?	МАДОУ ДС №3	практическая работа
23	Февраль	24	16:00	Беседа. Исследование	1	На свету и в темноте	МАДОУ ДС №3	беседа
24	Март	3	16:00	Беседа. Исследование	1	Посадка лука	МАДОУ ДС №3	практическая работа
25	Март	10	16:00	Беседа. Исследование	1	«Волшебная глина».	МАДОУ ДС №3	беседа
26	Март	17	16:00	Беседа. Исследование	1	Свойства песка	МАДОУ ДС №3	практическая работа
27	Март	24	16:00	Игра - эксперимент	1	Свойства сухого и мокрого песка»	МАДОУ ДС №3	беседа
28	Март	31	16:00	Беседа. Исследование	1	«Что такое почва?» «Из чего состоит почва?»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
29	Апрель	7	16:00	Беседа. Исследование	1	«Чем дышит почва?»	МАДОУ ДС №3	беседа
30	Апрель	14	16:00	Игра – эксперимент	1	«Чем они отличаются?»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
31	Апрель	21	16:00	Беседа. Исследование	1	« Какие бывают камни?»	МАДОУ ДС №3	беседа
32	Апрель	28	16:00	Игра – эксперимент	1	«Волшебное сито»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
33	Май	5	16:00	Беседа. Исследование	1	«Древесина, ее качества и свойства»	МАДОУ ДС №3	беседа
34	Май	12	16:00	Беседа. Исследование	1	«Бумага, ее качества и свойства»	МАДОУ ДС №3	практическая работа
35	Май	19	16:00	Беседа. Исследование	1	«Тайна стекла»	МАДОУ ДС №3	беседа
36	Май	26	16:00	Беседа. Исследование		«Свойства ткани».		практическая работа