

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЕРМАКОВСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«Ермаковский центр дополнительного образования»**  
Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское, ул. Щетинкина -11,

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
Педагогического Совета  
Протокол № 5  
от «26» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУДО «Ермаковский центр  
дополнительного образования»  
Л.А. Веселова  
Приказ № 116-уч от «26» апреля 2024 год



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Магия эксперимента»**

Уровень программы: стартовый  
Возраст обучающихся: 5-10 лет  
Срок реализации программы: 1 год  
Направленность: социально-гуманитарная

Автор – составитель:  
Гордиенко Светлана Анатольевна  
педагог дополнительного образования

# РАЗДЕЛ I: КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Магия эксперимента» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);
2. Распоряжение Правительства Красноярского края от 31.03.2022г. № 678 «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования»;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 9 ноября 2018 г. №196»;
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства образования и науки России от 09.01.2014 №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
9. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.
10. Приказ Минтруда России от 05.05.2018 N 298н «Об утверждении профессионального стандарта Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
11. Распоряжение Правительства Красноярского края от 31.03.2022г. № 678 «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования»
12. Устав МБУДО «Ермаковский центр дополнительного образования».
13. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам в МБУДО «Ермаковский центр дополнительного образования».

### Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Магия эксперимента» по содержанию является программой социально-гуманитарной направленности.

По уровню освоения – стартовая.

По форме организации образовательного процесса - групповая.

По времени реализации - одногодичная.

## **Актуальность программы**

Государственный заказ, диктуемый нормативно-правовыми документами федерального уровня, в качестве одной из приоритетных направленностей дополнительного образования детей выделяет социально-гуманитарную направленность, позволяющую развивать умения, навыки, способности, компетенции, востребованные в современном обществе в условиях опережающего инновационного, социально-экономического, технического и технологического развития.

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. среди основополагающих задач определяет организацию воспитательной деятельности на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства, а также формирование у детей и молодежи общероссийской гражданской идентичности, патриотизма и гражданской ответственности, что невозможно без реализации программ социально-гуманитарной направленности.

Существуют глобальные компетенции и ключевые компетенции.

Глобальные компетенции представляют собой такие личностные установки и навыки взаимодействия с окружающими, которые позволяют ребёнку целостно воспринимать многокультурную картину мира, т.е. участвовать в диалоге с представителями других культур и воспринимать их позицию.

Ключевые компетенции дошкольников и младших школьников включают в себя сформированные организационные (способность организовать свою деятельность), интеллектуальные (способность результативно мыслить и работать с информацией), оценочные (способность самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств и ценностей и отвечать за выбор), коммуникативные (способность общаться и взаимодействовать с людьми) умения.

В соответствии с ФГОС, обучающийся к 11 годам должен обладать следующими компетенциями:

1. Личностные компетенции: умение владеть ситуацией, оперативно принимать решения, готовность развиваться самостоятельно в разных направлениях как полноправный член общества.
2. Предметные компетенции: знание особенностей разных процессов, предметов, явлений, объектов, их взаимосвязи и др.
3. Метапредметные компетенции: обладание знаниями и навыками в смежных областях, владение коммуникативными умениями.

Все эти компетенции педагог может реализовать в личности через развитие во время занятий. Во время занятий акцент смещается на умение использовать полученную информацию и навыки в конкретных ситуациях. Если обучающийся сумел приобрести такие навыки, он будет легко ориентироваться в современной реальности.

## **Новизна программы**

Программа направлена на приоритетность достижения личностных результатов посредством развития социальной и познавательной активности обучающихся, общей культуры, ценностно-смысловых установок в логике формирования социально значимых знаний, отношений и опыта в различных видах деятельности. Программа также затрагивает и развитие естественнонаучной грамотности ребенка, так как средством достижения цели является участие ребенка в опытно-экспериментальной деятельности.

Программа предусматривает использование ресурсов современных дистанционных информационных образовательных технологий, в том числе цифровые образовательные платформы, что позволяет подбирать задания в соответствии с актуальным развитием ребенка, педагогу ориентироваться на зону ближайшего развития обучающихся и повысить интерес детей к занятиям. Использование цифровой образовательной онлайн-платформы [uchi.ru](https://uchi.ru/teachers/lk/main) (<https://uchi.ru/teachers/lk/main>) позволяет в интерактивной форме развивать у обучающихся гибкие познавательные навыки, закреплять знания по окружающему миру, участвовать в олимпиадах. Использование платформы позволяет

удвоить темп прироста знаний, делает занятия более увлекательными и улучшает качество преподавания.

### **Педагогическая целесообразность программы**

В старшем дошкольном и младшем школьном возрасте развитие познавательной активности детей находится в сенситиве: ребенок активно познает окружающий мир, учится проводить причинно-следственные связи явлений, у него активно формируются операции словесно-логического мышления – анализ, синтез, классификация, обобщение, аналогия, сравнение, сериация.

Программа предусматривает развитие у ребенка основ креативного мышления - способности генерировать свои и улучшать чужие идеи, предлагать эффективные решения, использовать фантазию и воображение. Итогом реализации программы становится развитие у обучающихся критического анализа предложений, который поможет увидеть сильные и слабые стороны. Содержание программы направлено на развитие глобальных компетенций ребенка – способность самостоятельно или в группе использовать знания для решения глобальных задач. Её развитию способствуют задания на нахождение причинно-следственных связей между явлениями, событиями и закономерными последствиями. Программа предусматривает развитие у ребенка умений управлять своим поведением, открыто воспринимать новую информацию, быть контактным и взаимодействовать в группе. Этот компонент развивает аналитическое и критическое мышление, эмпатию, способность к сотрудничеству. Совместные исследования помогают формировать уважительное отношение к чужому мнению и культуре.

В основе программы лежит практический метод обучения дошкольников и младших школьников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

### **Отличительные особенности программы**

Отличительной особенностью программы от уже существующих в этой области является развитие ключевых компетенций ребенка дошкольного и младшего школьного возраста и обращение к Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей, которая решает задачи федерального проекта «Успех каждого ребенка», а именно поддержка и развитие способностей и талантов детей.

### **Адресат программы**

Программа адресована детям 5-10 лет. На программу зачисляются дети без предварительного отбора. Занятия проводятся в группах, фронтально и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. На обучение принимаются все желающие.

Наполняемость в группах составляет - 10-12 человек.

Состав группы – разновозрастной, допускается разновозрастной.

### **Сроки реализации программы и объем учебных часов.**

Программа рассчитана на 1 год обучения:

Количество учебных часов: 144 часа.

**Форма обучения:**

Форма обучения - очная.

**Режим занятий:**

занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (время занятий включает 25 минут учебного времени и обязательный 10-минутный перерыв);

## 1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Цель программы** - формирование интеллектуальных компетенций детей – способности использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы и делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и для принятия соответствующих решений.

**Задачи программы:****Обучающие:**

- знакомить детей с явлениями природы;
- учить детей находить причинно-следственные связи между явлениями, событиями и закономерные последствия;
- учить анализировать ситуацию и формулировать свои решения;
- формировать базовые навыки детского экспериментирования.

**Развивающие:**

- развивать интеллектуальные компетенции детей – способность результативно мыслить и работать с информацией;
- развивать оценочные компетенции детей - способность самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств и ценностей и отвечать за выбор;
- развивать креативное мышление обучающихся – способность генерировать свои и улучшать чужие идеи, предлагать эффективные решения, использовать фантазию и воображение;
- развивать познавательную активность.

**Воспитательные:**

- воспитывать у обучающихся способность организовать свою деятельность;
- воспитывать коммуникативные умения - способность общаться и взаимодействовать с людьми;
- воспитывать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;
- развивать навыки управления своим поведением, быть контактными и взаимодействовать в группе;
- воспитывать эмпатию и способность к сотрудничеству.

## 1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план программы

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля, аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение в экспериментирование	4	2	2	
2	Температура	10	1	9	Онлайн-игра «Холоднее-горячее» <a href="https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej/online-igry-dlja-malyshej/logicheskie-igry/igra-">https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej/online-igry-dlja-malyshej/logicheskie-igry/igra-</a>

					<a href="#">dlja-rebjaishkek-holodneegorjachee</a>
3	Свет	12	2,5	9,5	Онлайн-тест «Радуга» <a href="https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klass/raduga.html">https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klass/raduga.html</a>
4	Электричество	16	3	13	Изготовление поделки «Светящаяся открытка»
5	Оптика	16	4	12	Проект «Вырастить микроорганизмы»
6	Химия – мир веществ	22	6	16	Викторина по экспериментированию по теме «Химия-мир веществ» «Вещества вокруг нас». <a href="https://цдо.ермобр.пф/wp-content/uploads/2021/09/viktorina-po-teme_himiya-mir-veshhestv.pdf">https://цдо.ермобр.пф/wp-content/uploads/2021/09/viktorina-po-teme_himiya-mir-veshhestv.pdf</a>
7	Чудеса растений	8	2	6	Презентация проекта «Огород на окне»
8	Магниты	8	1	7	Квест-игра «Волшебные свойства магнита» <a href="https://infourok.ru/kvest-igradlya-detey-starshegodoshkolnogo-vozrastavolshebnie-svoystva-magnita-1598103.html">https://infourok.ru/kvest-igradlya-detey-starshegodoshkolnogo-vozrastavolshebnie-svoystva-magnita-1598103.html</a>
9	Вода	22	4	18	Тест «Про воду» - <a href="https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/2-klass/pro-vodu.html">https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/2-klass/pro-vodu.html</a>
10	Воздух	12	2	10	Проверочный тест по теме «Воздух» <a href="https://multiurok.ru/files/testy-po-okruzhaiushchemu-miru-2-klass-pnsh-svoist.html">https://multiurok.ru/files/testy-po-okruzhaiushchemu-miru-2-klass-pnsh-svoist.html</a>
11	Экология	6	1	5	Итоговый тест по экологии <a href="https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klass/itogoviy-test-po-ekologii.html">https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klass/itogoviy-test-po-ekologii.html</a>
12	Удивительное рядом	6	-	6	Познавательная викторина для дошкольников «Занимательные опыты» <a href="https://www.maam.ru/detskijasad/poznavatel'naja-viktorina-dlja-doshkolnikov-zanimatelnye-opyty.html">https://www.maam.ru/detskijasad/poznavatel'naja-viktorina-dlja-doshkolnikov-zanimatelnye-opyty.html</a>
13	Промежуточная аттестация по итогам реализации программы	2		2	Итоговый тест определения уровня освоения программы «Мир вокруг нас» <a href="https://цдо.ермобр.пф/wp-content/uploads/2021/09/test-itogovyj-1.pdf">https://цдо.ермобр.пф/wp-content/uploads/2021/09/test-itogovyj-1.pdf</a>
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>41</b>	<b>103</b>	

## Содержание учебного плана программы

### **Раздел I. «Введение в экспериментирование».**

*Теория (1 часа).* Знакомство с программой, оборудованием, с понятием: «опыт», «эксперимент», «исследование».

*Практика (3 часа).* Правила поведения и меры безопасности на занятиях. Основы безопасного экспериментирования.

### **Раздел II. «Температура».**

*Теория (2ч).* Знакомство с понятием «Температура». Методы измерения температуры, температура тела человека. Разные объекты имеют разную температуру, которая может меняться в зависимости от разных условий. Понять необходимость тепла или холода в зависимости от условий.

*Практика (8ч).* Измерение температуры в различных частях помещения. Опыты с водой и льдом. Экспериментирование с одеждой и другими материалами (бумага, ткань, стол). Практическая работа «Температура различных объектов». Онлайн-игра «Холоднее-горячее».

### **Раздел III. «Свет».**

*Теория (3ч).* Понятия «Свет», «Скорость света», «Освещенность». Влияние света на жизнь растений, знакомство с понятием «Скорость света». Познакомить с понятиями о прозрачности, способностью материала пропускать сквозь себя свет.

*Практика (9ч).* Проведение эксперимента с освещением. Тест «Безопасное электричество». Задания на сравнительные измерения. Опыты со светофильтрами.

### **Раздел IV. «Электричество».**

*Теория (2ч).* Понятие электричество. Правила безопасности при работе с электричеством. Беседа об электроприборах и их назначении. Создание и обсуждение схематичного изображения правил обращения с электрическими приборами. Знакомство с устройством лампочки. Знакомство с батареей. Дать первоначальные понятия об электрических цепях.

*Практика (14ч).* Проведение эксперимента с освещением. Опыты с светофильтрами. Проведение опытов по изготовлению электрической цепи, со статическим электричеством. Тест «Безопасное электричество». Изготовление поделки «Светящаяся открытка»

### **Раздел V. «Оптика».**

*Теория (3ч).* Знакомство с оптическими приборами. Беседа об их большом значении в науке.

*Практика (13ч).* Эксперименты с микроскопом, изготовление увеличительного прибора. Эксперименты с оптическими эффектами. Изготовление микропрепаратов самостоятельно. Проект «вырастим микробов».

### **Раздел VI. «Химия – мир веществ».**

*Теория (4 часов).* Познакомить детей с миром веществ и их свойствами – растворимость, плотность вещества, образование новых веществ, изменение цвета и обесцвечивание. Познакомить с понятием реакция.

*Практика (18 часов).* В процессе проведения эксперимента учить выдвигают гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами; Самостоятельно планировать деятельность; осознанно выбирать предметы и материалы для самостоятельной деятельности. Выполнять правила безопасного экспериментирования. Проект «Лимонная химия». Эксперименты «Светящаяся «лава», картошка для химии - йод и крахмал, чудеса - марганцовка и молоко и другие.

### **Раздел VII. «Чудеса растений»**

*Теория (1 часа).* Знакомство с условиями, необходимыми для роста растений, способами их размножения. Понятие почва.

*Практика (7 часов).* Рассматривание семян, наблюдение за проращиванием семечка, появлением ростка. Опыты для наблюдения питания растения. Проект «Огород на окне»

### **Раздел VIII. «Магниты».**

*Теория (1 час).* Познакомить детей с понятием магнит. Сформировать представление о свойствах магнита. Активизировать знания детей об использовании свойств магнита

человеком.

*Практика (7 часов).* Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы. Воспитывать правильные взаимоотношения со сверстниками и взрослыми. Накопление у детей конкретных представлений о магните и его свойстве притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими, через какие материалы и вещества может воздействовать магнит. Опыты по практическому применению магнита – компас, магнитные гонки. Квест-игра «Волшебные свойства магнита»

#### **Раздел IX. «Вода».**

*Теория (4 часа).* Дать понять детям, что вода — это жидкость, не имеющая ни формы, ни цвета, ни запаха, ни вкуса. Познакомить детей с тем, что вода один из главных источников жизни на Земле. Воды на планете очень много - суша занимает одну треть её поверхности. Основная масса воды сосредоточена в морях и океанах, в них она горько-соленая. Пресная вода – в значительно меньших количествах имеется на суши в озерах, прудах, реках ручьях, родниках, болотах, лужах.

*Практика (18 часов).* Опытным путем детей узнают о свойствах воды. Развивать навыки проведения лабораторных опытов. Закреплять умение работать с прозрачной стеклянной посудой: стеклянными стаканчиками, палочками. Закреплять умение работать с неизвестными растворами, соблюдать при этом необходимые меры безопасности.

#### **Раздел X. «Воздух».**

*Теория (2 часа).* Развивать познавательную активность детей, инициативность; развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; уточнить понятие детей о том, что воздух – это не «невидимка», а реально существующий газ; расширять представления детей о значимости воздуха в жизни человека

*Практика (10 часов).* Совершенствовать опыт детей в соблюдении правил безопасности при проведении экспериментов. Воздух движется и двигает предметы, воздух есть даже в воде, воздух не невидимка и др.

#### **Раздел XI. «Экология».**

*Теория (1 час):* С целью формирования начал экологической культуры показать детям опыт взаимодействия человечества с природой.

*Практика (5 часов).* С помощью практических опытов и экспериментов показать детям негативное влияние человека на природу и познакомить со способами сбережения природных ресурсов. Эксперименты «Очистка воды» и «Изготовление бумаги»

#### **Раздел XII. «Удивительное рядом».**

*Теория (1 час).* Учит детей самостоятельно находить ответы на интересующие их вопросы с помощью опытов и экспериментов. Упражнять в умении анализировать, делать выводы, развивать логическое мышление. Учит в проблемной ситуации находить правильное решение. Объяснить «волшебные явления» с точки зрения химии и физики

*Практика (5 часов).* Создание шкатулки «Почемучка», познакомить детей со способами поиска ответов на свои вопросы. Викторина «Занимательные опыты». Квест «Удивительное рядом»

#### **Раздел XIII. «Промежуточная аттестация по итогам реализации программы»**

*Теория (2 часа).* Итоговый тест определения уровня освоения программы «Мир вокруг нас»

### **1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

#### **Предметные результаты:**

- обучающиеся понимают разницу между явлениями и объектами живой и неживой природы;
- обучающиеся понимают причинно-следственные связи между явлениями, событиями;
- обучающиеся могут выделить закономерные последствия явлений;
- умеют анализировать экспериментальную ситуацию, выдвигать гипотезы, формулировать решения;
- обучающиеся знают базовые навыки экспериментирования.

### **Метапредметные результаты:**

- Обучающиеся умеют выделять нужную информацию из общего текста;
- Обучающиеся умеют самостоятельно выбирать предмет экспериментирования;
- обучающиеся способны самостоятельно или в группе использовать знания для решения различных задач;
- способны улучшать чужие идеи, предлагать эффективные решения, использовать фантазию и воображение;
- обучающиеся проявляют познавательную активность;
- у детей сформированы операции логического мышления: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, аналогия.

### **Личностные результаты:**

- обучающиеся способны самостоятельно организовать свою деятельность;
- обучающиеся способны общаться и конструктивно взаимодействовать друг с другом;
- у детей сформировано эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;
- обучающиеся способны строить социальные отношения, опираясь на навыки сотрудничества, взаимодействия, взаимопомощи, эмпатии при выполнении групповой работы.

## **РАЗДЕЛ II: КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.**

### **2.1. Календарный учебный график**

Начало занятий первого года обучения – 12 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

Всего учебных недель: 1 год обучения – 36 недели.

Количество учебных дней: – 72 дней,

Объем учебных часов – 144 часов.

Режим работы: – 2 раза в неделю по 2 часа.

Программа предполагает проведение текущего контроля по разделам программы: «Волшебница вода» (онлайн-тест), «Предметы вокруг нас» (онлайн-тест), «Снег и лед» (онлайн-тест), «Магнетизм» (участие в групповом проекте «Чудо-магнит»), «Воздух» (участие в групповом проекте «Что в пакете»), «Чудеса растений» (онлайн-тест), «Земля наш общий дом» (онлайн-тест), «Солнечный свет» (онлайн-викторина), «Удивительный песок» (участие в подгрупповом исследовательском проекте «Свойства песка»), «Радуга рядом» (онлайн-тест).

Программа предполагает проведение промежуточной аттестации по итогам реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Любознайка» - онлайн-тест на логику и онлайн-тест «Аналогии».

Сроки промежуточной аттестации:

- промежуточная аттестация проводится в конце учебного года (май).

### **2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **Материально-техническое обеспечение программы:**

Занятия проводятся в помещении МБУДО «Ермаковский центр дополнительного образования».

#### Перечень оборудования и материалов, необходимых для проведения занятий:

- Точка беспроводного доступа в интернет (Wi-Fi) роутер с функцией раздачи.
- Ноутбук по количеству обучающихся.
- Мебель для обучающихся с регулируемыми механизмами.
- Доска магнитно-маркерная поворотная.
- Тумба мойка с сантехникой.
- Звуковые колонки.
- Шкаф для хранения учебных пособий.
- Увеличительное стекло, разнообразные магниты, бинокль.

- Микроскопы, наборы микропрепаратов, комплект для исследования микроскопических объектов.
- Штатив с набором пробирок.
- Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и разного объема: пластиковые бутылки, стаканы, ковши, ведерки, воронки.
- Пинцеты, трубочки для коктейля, салфетки, формочки, пипетки.
- Природные материалы: камешки разного цвета и формы, листья, минералы, глина, разная по составу земля, уголь, мел, мрамор, крупный и мелкий песок.
- Бросовый материал: кусочки кожи, поролона, меха, лоскутки ткани, пробки, проволока, деревянные, пластмассовые, металлические предметы.
- Формочки для заморозки льда.
- Изделия и предметы из металла, стекла, пластмассы, дерева.
- Магниты разных конфигураций.
- Глобус.
- Разные виды бумаги: обычная альбомная и тетрадная, калька, наждачная.
- Красители: пищевые, акварельные краски.
- Рабочая одежда для детей (фартук, нарукавники).
- Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, деревянные зубочистки, растительное масло, мука, соль, сахар, сода, лимонная кислота, цветные и прозрачные стекла, формочки, поддоны, стеки, линейки, сито, таз, спички, нитки, соломинки для коктейля.

#### **Информационно-методическое обеспечение:**

- Сказка «Что такое радуга»: <https://www.maam.ru/detskijasad/skazka-dlja-detei-otkuda-ber-tsja-raduga.html>
  - Нарисовать радугу: <https://www.youtube.com/watch?v=ckEU4-fgm9o>
- Опыты с мокрым и сухим песком: <https://dohcolonoc.ru/eksperimentalnaya-deyatelnost-v-dou/6855-opyty-s-peskom.html>
- Занимательные опыты с воздухом - <https://infourok.ru/kartoteka-opitov-i-eksperimentov-s-vozduhom-3285852.html>
- Опыты с солнечным светом:
1. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2021/01/07/opyty-i-eksperimenty-s-solnechnymi-luchami-vozduhom-i>
  2. Видео – Солнечный зайчик рисует красиво светом - <https://youtu.be/4sdEUoaHtw8>
  3. Видео - Эксперименты с солнечным светом - <https://youtu.be/mLXZZbmwYE>
  4. Видео - Как сделать простой опыт с солнечным светом для детей - <https://youtu.be/mLXZZbmwYE>
- Конспект занятия с описанием опытов по очистке воды и обращением к детям Водяного: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2019/09/08/obrazovatel'naya-deyatelnost-v-podgotovitel'noy-gruppe-na>
  - Цифровая образовательная платформа ALIMOK (<https://alimok.com/ru/>)
  - Цифровая образовательная платформа UCHI.RU (<https://alimok.com/ru/>)
  - Подборка онлайн-тестов по окружающему миру - <https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klasse>
  - Экспериментальная деятельность в детском саду - <https://u.to/LoBKHA>
  - Простые опыты и эксперименты для дошкольников - <https://www.center-sozvezdie.ru/journal/prostye-opyty-i-eksperimenty-dlya-doshkolnikov.html>
  - Нескучная лаборатория - [https://vk.com/video/@funnylaboratory?z=video-190512314\\_456239651%2Fclub190512314%2Fpl-190512314\\_-2](https://vk.com/video/@funnylaboratory?z=video-190512314_456239651%2Fclub190512314%2Fpl-190512314_-2)
  - Сборник заданий для работы с микроскопом - <https://infourok.ru/sbornik-zadaniy-dlya-organizacii-eksperimentalnoj-deyatelnosti-s-cifrovym-mikroskopom-napravlennyh-na-formirovanie-issledovatelov-5237378.html>

#### **Интернет-ресурсы сайтов:**

- <https://www.razumeykin.ru>  
<https://www.maam.ru>  
<https://infourok.ru>

### Кадровое обеспечение реализации программы:

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий педагогическое образование, без предъявления требований к стажу работы и квалификационной категории.

## 2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Оценочные материалы: 1 год обучения

Программа предполагает проведение текущего контроля усвоения знаний по разделам программы:

№ п/п	Раздел программы	Форма, название	Описание, ссылка на источник
1	Температура	Онлайн-игра «Холоднее-горячее»	<a href="https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detey/online-igry-dlja-malyshej/logicheskie-igry/igra-dlja-rebjashek-holodnee-gorjachee">https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detey/online-igry-dlja-malyshej/logicheskie-igry/igra-dlja-rebjashek-holodnee-gorjachee</a>
2	Свет	Онлайн-тест «Радуга»	<a href="https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klass/raduga.html">https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klass/raduga.html</a>
3	Электричество	Поделка «Светящаяся открытка»	Обучающиеся, с помощью педагога, создают поделку, ее изготовление засчитывается как освоение раздела
4	Оптика	Проект «Вырастить микроорганизмы»	Обучающиеся, с помощью педагога, создают групповой проект и его реализуют, участие ребенка в проекте засчитывается как освоение раздела
5	Химия – мир веществ	Викторина по экспериментированию по теме «Вещества вокруг нас»	Участие обучающихся в викторине засчитывается как освоение раздела
6	Чудеса растений	Презентация проекта «Огород на окне»	Обучающиеся, с помощью педагога, создают групповой проект и его реализуют, презентация обучающимися проекта засчитывается как освоение раздела
7	Магниты	Квест-игра «Волшебные свойства магнита»	<a href="https://infourok.ru/kvest-igra-dlya-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-volshebnie-svoystva-magnita-1598103.html">https://infourok.ru/kvest-igra-dlya-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-volshebnie-svoystva-magnita-1598103.html</a>
8	Вода	Тест про воду	<a href="https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/2-klass/pro-vodu.html">https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/2-klass/pro-vodu.html</a>
9	Воздух	Проверочный тест по теме «Воздух»	<a href="https://multiurok.ru/files/testy-po-okruzhaiushchemu-miru-2-klass-pnsh-svoist.html">https://multiurok.ru/files/testy-po-okruzhaiushchemu-miru-2-klass-pnsh-svoist.html</a>
10	Экология	Итоговый тест по экологии	<a href="https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klass/itogoviyj-test-po-">https://testedu.ru/test/okruzhayushhij-mir/1-klass/itogoviyj-test-po-</a>

			<a href="http://ekologii.html">ekologii.html</a>
11	Удивительное рядом	Познавательная викторина для дошкольников «Занимательные опыты»	<a href="https://www.maam.ru/detskijasad/poznavatel'naja-viktorina-dlja-doshkolnikov-zanimatelnye-opyty.html">https://www.maam.ru/detskijasad/poznavatel'naja-viktorina-dlja-doshkolnikov-zanimatelnye-opyty.html</a>

Итоговый контроль проводится в виде промежуточной аттестации по итогам реализации программы в конце обучения (мае).

Формой контроля является онлайн тестирование: итоговый тест определения уровня освоения программы «Мир вокруг нас» - <https://цдо.ермобр.рф/wp-content/uploads/2021/09/test-itogovyj-1.pdf>

## 2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

*Особенности организации образовательного процесса* – очная форма обучения.

*Основные приемы и методы обучения:*

- проблемно-поисковый метод;
- наблюдения за объектом;
- опыты и эксперименты;
- практические действия с разнообразными материалами;
- участие в элементарных опытах,
- задания на нахождение причинно-следственных связей между явлениями, событиями и закономерными последствиями;
- задания на развитие операций логического мышления: анализ, синтез, обобщение, классификация, сравнение и т.д.;
- задания на развитие сериации - это упорядочивание объектов по степени интенсивности одного или нескольких признаков. Каждый элемент, включенный в сериационный ряд, находится в определенных отношениях с соседними элементами: выраженность в нем варьируемого признака одновременно больше, чем в одном из них, и меньше, чем в другом;
- групповые проекты;
- групповое выполнение опытов;
- групповой исследовательский проект.

*Формы организации образовательного процесса:* групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая и подгрупповая.

*Формы организации учебного занятия* – игра, беседа, наблюдение, практическое занятие, эксперимент, презентация, викторина.

*Основные виды деятельности:*

- опытно-экспериментальная деятельность
- самостоятельная работа,
- игровая;
- групповая работа.

*Педагогические технологии:*

Организация экспериментальной деятельности на занятии предполагает использование элементов современных педагогических технологий:

- здоровьесберегающие технологии;
- технологии проектной деятельности;
- технологии исследовательской деятельности;
- развивающие технологии;
- информационно-коммуникационные технологии;
- игровые технологии.

*Алгоритм учебного занятия:*

1.Организационный этап (эмоциональный настрой)

(Организация начала занятия, постановка цели, задач, сообщение темы и плана занятия)

2.Проверочный (д\з,)

- 3.Подготовительный (подготовка обучающихся к активному и сознательному усвоению нового материала)
- 4.Основной (усвоение новых знаний)
- 5.Контрольный (проверка усвоения новых знаний и закрепление)
- 6.Рефлексивный (самоанализ)
- 7.Итоговый (подведение итогов занятия)

*Дидактическое обеспечение:*

Для наглядности и доступности изучаемого материала используются дидактический и наглядный материал, подобранный в соответствии с учебно-тематическим планом:

- образцы различных материалов;
- плакаты, схемы, шаблоны;
- картины и иллюстрации;
- тематические подборки материалов, текстов песен, стихов, сценариев, игр.
- дидактические игры, тематические демонстрационные иллюстрации и раздаточные карточки, развивающие онлайн-игры.

## 2.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1	<b>Особенности организации образовательного процесса</b>	Продолжительность учебного года – 36 недель. Количество учебных часов на год – 144 часа;
2	<b>Цель</b> рабочей программы на текущий год	формирование интеллектуальных компетенций детей – способности использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы и делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и для принятия соответствующих решений.
3	<b>Задачи</b> на текущий год	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомить детей с явлениями природы;</li> <li>• учить детей находить причинно-следственные связи между явлениями, событиями и закономерные последствия;</li> <li>• учить анализировать ситуацию и формулировать свои решения;</li> <li>• формировать базовые навыки детского экспериментирования.</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развивать интеллектуальные компетенции детей – способность результативно мыслить и работать с информацией</li> <li>• развивать оценочные компетенции детей - способность самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств и ценностей и отвечать за выбор</li> <li>• развивать креативное мышление обучающихся – способность генерировать свои и улучшать чужие идеи, предлагать эффективные решения, использовать фантазию и воображение;</li> <li>• развивать познавательную активность.</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• воспитывать у обучающихся способность организовать свою деятельность;</li> <li>• воспитывать коммуникативные умения - способность общаться и взаимодействовать с людьми.</li> <li>• воспитывать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• развивать навыки управления своим поведением, быть контактными и взаимодействовать в группе;</li> <li>• воспитывать эмпатию и способность к сотрудничеству.</li> </ul>
4	<b>Режим занятий</b>	2 занятия в неделю по 2 часа. Продолжительность учебного часа 25 минут.
5	<b>Форма занятий</b>	Групповая, индивидуальная (в рамках группы).
6	<b>Ожидаемые результаты</b>	<p><b>Предметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обучающиеся понимают разницу между явлениями и объектами живой и неживой природы;</li> <li>• обучающиеся понимают причинно-следственные связи между явлениями, событиями;</li> <li>• обучающиеся могут выделить закономерные последствия явлений;</li> <li>• умеют анализировать экспериментальную ситуацию, выдвигать гипотезы, формулировать решения;</li> <li>• обучающиеся знают базовые навыки экспериментирования.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучающиеся умеют выделять нужную информацию из общего текста;</li> <li>• Обучающиеся умеют самостоятельно выбирать предмет экспериментирования;</li> <li>• обучающиеся способны самостоятельно или в группе использовать знания для решения различных задач;</li> <li>• способны улучшать чужие идеи, предлагать эффективные решения, использовать фантазию и воображение;</li> <li>• обучающиеся проявляют познавательную активность;</li> <li>• у детей сформированы операции логического мышления: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, аналогия.</li> </ul> <p><b>Личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обучающиеся способны самостоятельно организовать свою деятельность;</li> <li>• обучающиеся способны общаться и конструктивно взаимодействовать друг с другом;</li> <li>• у детей сформировано эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;</li> <li>• обучающиеся способны строить социальные отношения, опираясь на навыки сотрудничества, взаимодействия, взаимопомощи, эмпатии при выполнении групповой работы.</li> </ul>
7	<b>Формы проведения аттестации</b>	Тестирование
8	<b>Сроки проведения аттестации</b>	Промежуточная аттестация по итогам реализации программы проводится в конце обучения, согласно КТП.

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ по темам	Тема занятия	Кол-во часов			Дата занятия	
		Всего	Теория	Практика	По плану	По факту
<b>Раздел I. Введение в экспериментирование</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
1	Введение в экспериментирование. Правила безопасного экспериментирования. Понятие лаборатория	2	1	1		
2	«Знакомство с оборудованием при экспериментировании в детском саду»	2	1	1		
<b>Раздел II. Температура</b>		<b>10</b>	<b>1</b>	<b>9</b>		
1	Теплопроводимость	2	-	2		
2	Приборы измерения температуры. Измерение температуры объектов, предметов, воздуха. Движение теплого и холодного воздуха.	2	0,5	1,5		
3	Приборы охлаждения и нагревания.	2		2		
4	Горячий воздух. Расширение воздуха при нагревании. Выпрямление теннисного шарика.	2	0,5	1,5		
5	Движение теплого воздуха. Танцующая балерина.	2		2		
<b>Раздел III. «Свет»</b>		<b>12</b>	<b>2,5</b>	<b>9,5</b>		
1	Свет повсюду	2	1	1		
2	Свет путешествует. Движение света	2	0,5	1,5		
3	Свет и тень	2		2		
4	Влияние света на растения	2	1	1		
5	Солнечные зайчики	2		2		
6	Радуга. Игра света	2		2		
<b>Раздел IV. «Электричество»</b>		<b>16</b>	<b>3</b>	<b>13</b>		
1	Понятие электричество. Правила безопасности при работе с электричеством. Создание и обсуждение схематичного изображения правил обращения с электрическими приборами.	2	1	1		
2	Электричество рядом. Беседа об электроприборах и их назначении. Знакомство с устройством лампочки.	2	1	1		

3	Знакомство с батареей. Дать первоначальные понятия об электрических цепях.	2	-	2		
4	Статическое электричество. «Ловим электричество».	2	-	2		
5	«Электрический театр» .Статическая рыбалка	2	-	2		
6	Батарейка из картошки и лимона	2	-	2		
7	«Опасное электричество». Гроза (презентация)	2	1	1		
8	Изготовление поделки «Светящаяся открытка»	2	-	2		
<b>Раздел V. «Оптика»</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>		
1	Оптические приборы. Знакомство с оптическими приборами, презентация.	2	1	1		
2	Лупа, бинокль. Дигра «Найди с помощью лупы»	2	-	2		
3	Микроскоп. Знакомство с устройством. Рассматривание препаратов.	2	1	1		
4	Изготовление микропрепаратов самостоятельно. Микромир в природе. (песок, волос, вода с лужи, насекомые)	2	0,5	1,5		
5	Микромир в видео. Проект «Вырастим микробов».	2	0,5	1,5		
6	Оптические иллюзии с водой. Вода и лупа	2	-	2		
7	Оптические эффекты. Тауматроп	2	-	2		
8	Проект «Вырастим микробов». Презентация, выводы.	2	1	1		
<b>Раздел VI. «Химия – мир веществ».</b>		<b>22</b>	<b>6</b>	<b>16</b>		
1	«Секреты пасхального яйца». Получение углекислого газа из мела, мрамора и скорлупы яиц.	2	1	1		
2	Получение кислорода (марганцовка, горелка) Дыхание и горение Познакомить детей с тем, что воздух (кислород)	2	1	1		
3	Извержение вулкана.	2	-	2		
4	Цветная химия. Смешение веществ.	2	-	2		
5	Несмешение веществ. Жир и мыло. Рисование на молоке. Микробы и мыло (вода, мыло и перец)	2	1	1		
6	Молоко и зелёнка.	2	-	2		
7	Лаво-лампа.	2	-	2		
8	Неньютонская жидкость	2	1	1		
9	Плотность. Трехслойный коктейль.	2	1	1		
10	Эксперимент «Рисование каплями на масле»	2	-	2		

11	Проект «Лимонная химия».	2	1	1		
<b>Раздел VII. «Чудеса растений»</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		
1	Кладовая земли. Плодородная почва.	2	1	1		
2	В маленьком семени прячется растение.	2	1	1		
3	Способы размножения растений.	2	-	2		
4	Проект «Огород на окне»	2	-	2		
<b>Раздел VIII. «Магниты»</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>		
1	Знакомство с магнитом.	2	1	1		
2	Игра «Найди предметы, которые точно примагнитятся». Игра «Магнитная рыбалка».	2	-	2		
3	Притягивание через предметы.	2	-	2		
4	Как человек использует магниты. Компас из иголки.	2	-	1		
<b>Раздел IX. «Вода»</b>		<b>22</b>	<b>4</b>	<b>18</b>		
1	Свойства воды.	2	1	1		
2	Вода движется вверх.	2	1	1		
3	Что растворяется в воде? «Цветные льдинки»	2	-	2		
4	Где верх, где низ?	2	-	2		
5	Поверхностное натяжение воды. Эксперименты «Нетекучая вода».	2	-	2		
6	Плотность воды «Плавающее яйцо»	2	-	2		
7	Круговорот воды в природе. «Путешествие капельки». Эксперимент «Дождик в стакане воды»	2	0,5	1,5		
8	Пар – это тоже вода. Эксперимент «Облако в банке». Туман.	2	0,5	1,5		
9	Мыльные пузыри. Подушка из пены.	2	-	2		
10	Три состояния воды. Соль, снег и лед	2	0,5	1,5		
11	Викторина. «Что мы знаем о воде».	2	0,5	1,5		
<b>Раздел X. «Воздух»</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>		
1	Презентация «Зачем нужен воздух?» Исследование свойств воздуха (вес, цвет, запах, вкус, форма)	2	1	1		
2	Воздух-невидимка.	2	-	2		
3	Воздух есть везде. Учить находить воздух в различных предметах, веществах	2	1	1		
4	Сила воздуха. Эксперимент Надуй шарик в бутылке. Соревнование «Прилипчивые стаканы»	2	-	2		
5	Движение воздуха. Реактивный	2	-	2		

	шарик.					
6	Создание коллажа «Нам нужен чистый воздух».	2	-	2		
<b>Раздел XI. «Экология»</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		
1	Масло и вода. Птицы и нефть.	2	0,5	1,5		
2	Эксперимент «Очистка воды»	2	-	2		
3	Изготовление бумаги.	2	0,5	1,5		
<b>Раздел XII. «Удивительное рядом»</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>		
1	Создание коллажа «Берегите природу»	2	-	2		
2	Викторина «Занимательные опыты»	2	-	2		
3	Шкатулка «Почемучка»	2	-	2		
<b>Раздел XIII. Промежуточная аттестация по итогам реализации программы</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>		
1	Итоговый тест определения уровня освоения программы «Мир вокруг нас»	2	-	2		
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>28,5</b>	<b>115,5</b>		

## 2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

### Список литературы, рекомендованный педагогам:

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. Волостникова, А. Г. Познавательные интересы и их роль в формировании личности / А. Г. Волостникова. – М.: Просвещение, 2011. – 362 с.
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. Познавательно-исследовательская деятельность в ДОУ. Тематические дни / Л. А. Королева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 64с.
7. Короткова, Н.А. Познавательно-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. Локтионова, З. А., Варыгина, В. В. Поисково-познавательная работа в детском саду / З. А. Локтионова, В. В. Варыгина // Методист. – 2006. – №8. – С. 60–64.
10. Лосева, Е. В. Развитие познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников. Из опыта работы / Е. В. Лосева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 128 с.
11. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование / Е. В. Марудова. – СПб: Детство-Пресс, 2015, 128 с.
12. 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.

13. 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.
14. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации / под редакцией Л. Н. Прохоровой – 3-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2005. – 64 с.
15. Познавательное – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 240 с.
16. Рыжова, Л. В. Методика детского экспериментирования /Рыжова Л. В. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 208 с.
17. Савинова, И. А. Развитие познавательной активности посредством экспериментирования / И. А. Савинова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения, 2008. – №12. – С. 112–118.
18. Тугушева, Г. П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста / Тугушева Г. П. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 128 с.
19. Чехонина, О. Экспериментирование как основной вид поисковой деятельности / О. Чехонина // Дошкольное воспитание, 2007. – № 6. – С. 13.
20. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Письма и приказы Минобрнауки. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 96 с.
21. Хаярова, А. В. Экспериментальная деятельность дошкольников, как средство познания окружающего мира / А. В. Хаярова // Дошкольная педагогика. – 2012. – № 10. – С. 12–16.
22. Щукина, Г. И. Формирование познавательного интереса в педагогике / Г. И. Щукина. – М.: Просвещение, 2010. – 230 с.

#### **Список литературы рекомендованный обучающимся:**

1. Василий Ромодин. "Почему ветер дует, сердце стучит, а ботинки не летают? 100 опытов, фокусов, экспериментов и удивительных фактов", 100 опытов, фокусов, экспериментов и удивительных фактов. 2015 г.
2. Сборник экологических сказок. - <https://sad29molod.schools.by/pages/sbornik-ekologicheskikh-skazok-dlja-detej-starshego-doshkolnogo-vozrasta>
3. Тарасенко Л. Т. Познавательные сказки. Путешествие капельки. Издательство: Экзамен, 2016 г. Серия: Познавательные сказки. <https://www.labyrinth.ru/books/487348/>

#### **Список литературы рекомендованный родителям:**

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 / Мартынова Е.А., И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2011. – 256 с.
3. Дыбина, О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. - М.: Сфера, 2010г.