

Управление образования администрации ЗАТО Александровск  
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества «Дриада»

**СОГЛАСОВАНО**  
Педагогическим советом  
МАУДО «ДДТ «Дриада»  
Протокол № 12 от 15.05.2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МАУДО «ДДТ «Дриада»  
И.Г. Телегина   
«26» мая 2025 г.  


Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности

## **«Нескучная лаборатория»**

Возраст учащихся: 5-7 лет

Срок реализации программы: 2 года

Уровень программы: базовый

Автор-составитель:  
Власенко Марина Васильевна,  
педагог дополнительного образования

ЗАТО Александровск  
г. Снежногорск  
2025 г.

## Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Нескучная лаборатория» **естественнонаучной направленности** делает научные эксперименты доступными и увлекательными для детей, используя метод экспериментирования для обучения. Она раскрывает перед детьми интересные стороны практического применения научных знаний. Дети учатся на практике, проводя различные опыты и эксперименты, что позволяет им лучше понимать и запоминать научные принципы. Программа предполагает активное участие детей в экспериментах, что делает процесс обучения интересным и запоминающимся. Программа помогает детям познать удивительный мир вокруг, раскрывая секреты чудес и экспериментируя с различными явлениями.

Программа "Нескучная лаборатория" нацелена на развитие интереса к науке у детей, делая ее более доступной и увлекательной. Например, эксперименты с красками, определение кислотности и щелочности различных веществ, исследование принципов оптических явлений.

Дети учатся работать с лабораторным оборудованием и проводить эксперименты.

Программа помогает детям понять основные законы и принципы естествознания, формирует первоначальные исследовательские умения детей, включает обучающихся в активную познавательную деятельность, в частности, исследовательскую. Дети начинают интересоваться наукой и стремятся к дальнейшему изучению различных областей.

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Нескучная лаборатория» (далее – Программа) **естественнонаучной направленности**.

**Актуальность.** Формирование у детей познавательных интересов и познавательных действий в различных видах деятельности как основных механизмов развития ребёнка. Научные исследования в области педагогической наукой доказывают необходимость теоретической и практической разработки этой проблемы. Исследование объектов окружающего мира и экспериментирование с ними является для ребёнка естественным средствами познания, что делает юного исследователя более деятельным, энергичным и стойким в этих исканиях. В совместной деятельности со взрослым ребёнок понимает, как можно безопасно для себя исследовать окружающие его объекты, у него формируется умение делать выводы и умозаключения по итогам исследовательской деятельности. Систематическая работа по развитию познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников может способствовать разностороннему развитию детей, так как у ребёнка формируются причинно-следственные связи, навыки общения, развивается речь, он получает первичные представления о себе и окружающей действительности.

Программа дополнительного образования по познавательному развитию детей старшего дошкольного возраста включает в себя темы, позволяющие расширить познавательные способности ребёнка по отношению к объектам живой и неживой природы. В программе представлены разнообразные виды деятельности детей, обеспечивающие познание окружающего мира; предусмотрено использование разнообразных материалов и оборудования как средств познания.

Занятия с детьми, предусмотренные программой организованы в виде небольших циклов, объединенных общей темой, и проводятся как с группой, так и с подгруппой детей. Ведущее место в них занимает практическая работа – проведение простейших опытов, наблюдений, экспериментов. Главным является то, что дети принимают непосредственное участие в исследовательской деятельности, а некоторые опыты проводят самостоятельно.

Дошкольники – прирождённые исследователи. Ребенок стремится к знаниям, а само усвоение знаний происходит через многочисленные «зачем?», «как?», «почему?».

Дети пытливые исследователи окружающего мира. Они любознательны, стремятся к экспериментированию, хотят находить решение в проблемной ситуации. Задача педагога – не пресекать эту деятельность, а, наоборот, активно помогать и развивать её.

Исследовательская деятельность вызывает у ребенка неподдельный интерес к природе, дает возможность самостоятельно делать маленькие открытия. Знания, добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными.

Дошкольный возраст характеризуется возрастающей познавательной активностью, интересом к окружающему миру, стремлением к наблюдению, сравнению, способностью детей осознавать поставленную перед ними цель.

**Новизна и отличительная особенность программы** состоит в том, что в ней познание окружающего мира непосредственно связано с экспериментальной деятельностью. Также существенно расширена практическая составляющая программы, что позволяет повысить интерес обучающихся к предметам и явлениям исследования, постановке эксперимента и решению исследовательских задач. Развивается не только любознательность, как основа познавательной деятельности обучающихся, расширяется круг личностно-значимых вопросов и проблем. В поэтапном развитии умственных способностей старших дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний; создании специально организованной предметно-развивающей среды; выстраивании такой системы взаимоотношений в координате ребенок – взрослый, которая способствует развитию ребенка как субъекта познания.

**Программа разработана на основе следующих нормативных документов:**

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования на период до 2030 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996- 4 р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»);
- Национального проекта «Молодежь и дети» разработан в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Национальный проект начинает реализацию с 1 января 2025 года.
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Письма Министерства образования и науки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629;
- Письма Министерства просвещения РФ от 10 ноября 2021 г. N ТВ-1984/04 «О направлении методических рекомендаций»;
- «Методических рекомендаций по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны» (письмо Министерство Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. №АБ-3935/06);
- Устава МАУДО «ДДТ «Дриада», локальных нормативных актов.

## **Уровень Программы – базовый.**

**Цель программы:** развитие познавательной активности детей старшего дошкольного возраста посредством опытно - экспериментальной деятельности.

### **Задачи программы**

1. Расширение у детей кругозора об окружающем мире через обобщение представлений о химических и физических свойствах веществ: воды, песка, глины, воздуха, снега и т.д.;

2. Развитие у детей умения пользоваться приборами при проведении игр-экспериментов (лупа, весы, электронный термометр и т.д.);

3. Формирование у детей умственных способностей: развитие анализа, классификации, сравнения, обобщения, умение делать умозаключения и выводы;

4. Формирование способов познания путем сенсорного анализа; развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции.

5. Развитие и поддержка интереса к исследованиям, открытиям, помогать овладевать способами практического взаимодействия с окружающей средой, обеспечивая становление мировидения ребенка, его личностный рост путем совершенствования его исследовательских способностей.

### **Категория обучающихся**

Возраст обучающихся – 5-7 лет – воспитанники старших и подготовительных групп дошкольных образовательных организаций и школьники начальных классов общеобразовательных школ.

Формы и методы организации деятельности ориентированы на индивидуальные и возрастные особенности обучающихся.

### **Сроки реализации Программы**

Программа долгосрочная, рассчитана на 36 календарных недель, 1 час в неделю (36 часов в год).

Срок реализации – 2 года.

### **Формы организации образовательной деятельности и режим занятий**

Форма организации образовательной деятельности – групповая.

Форма обучения: очная

Количество обучающихся в группе – от 10 до 15 человек.

Занятия в учебном кабинете предполагают наличие здоровьесберегающих технологий: организационных моментов, динамических пауз, коротких перерывов, проветривание помещения. Программа включает в себя теоретико-практические занятия.

### **Основные методы работы:**

**Словесные:** чтение художественной литературы, беседа, объяснение, пояснение, словесный инструктаж.

**Наглядные:** наблюдения кратковременные/длительные, определение предмета по определенным признакам, рассматривание картин, иллюстраций, объектов окружающего мира и природы, показ опытов.

**Практические:** дидактическая игра, опыты, экспериментирование, практические работы.

### **Организация образовательного процесса.**

Программа рассчитана на реализацию принципов обучения:

- обеспечение ситуации успеха каждому участнику объединения через учет его индивидуальных особенностей;

- многообразие видов активной познавательной деятельности обучающихся;

- индивидуализация учебного процесса и возможность работать в группе при желании;

- создание условий для проявления особенностей, выявление и развитие творческой и поисковой активности;
- организация атмосферы эмоционального благополучия, комфорта, сотрудничества, стимуляция активной коммуникации;
- организация экскурсий на территории детского сада и за его пределами, оптимизируя процесс обучения, обучающиеся отдыхают душой, эмоционально раскрепощаются при общении с природой.

**Целесообразность.** Педагогическая целесообразность данной программы объясняется тем, что дети дошкольного возраста в совершенстве владеют только одним способом познания - запечатлением объектов и событий реального окружающего мира, поэтому в процессе экологического образования ведущими являются наглядные методы обучения: наблюдение и эксперимент.

Программа составлена с учетом связей образовательных областей: «Социально-коммуникативное», «Познавательное», «Речевое». В ней также заложены возможности предусмотренного Стандартом формирования у детей общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Педагогический мониторинг достижения детьми планируемых результатов освоения программы проводится с использованием методов (наблюдение, индивидуальная работа и др.) 3 раза в год: вводный – в сентябре, где определяются стартовые возможности детей, промежуточный – в декабре, итоговый – в мае.

### **Ожидаемые результаты**

#### **1 год обучения**

1. Использование старшими дошкольниками усвоенных способов экспериментальных действий в различных видах деятельности.
2. Повышение уровня познавательных способностей детей.

#### **2 год обучения**

1. Изменение качества умственной деятельности детей старшего дошкольного возраста (умение видеть проблему, практическая реализация активности, самостоятельности и многовариативности в ее решении).
2. Улучшение качества подготовленности детей к школьному обучению.

#### **Взаимодействие с семьей.**

Ни одну воспитательную или образовательную задачу невозможно успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. На протяжении всего дошкольного возраста окружающие ребенка взрослые должны создавать благоприятные условия для развития у него любознательности, которая затем перерастает в познавательную активность. Следовательно, родители и педагоги должны объединить свои усилия для решения следующих задач: побуждать старших дошкольников наблюдать, выделять, обсуждать, обследовать и определять свойства, качества и назначения предметов; поддерживать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов, наблюдения и экспериментирования; направлять поисковую деятельность старших дошкольников; способствовать использованию в самостоятельной игровой деятельности знания, умения, переносить известные способы в нестандартные проблемные ситуации; приобщать к познавательному общению и взаимодействию со взрослыми и сверстниками; поощрять возникновение проблемных вопросов.

Для решения вышеперечисленных задач родители должны иметь представление о значении экспериментирования в развитии ребенка – дошкольника, о содержании работы по формированию навыков экспериментальной деятельности на каждом возрастном этапе.

#### **Дидактический материал и техническое оснащение занятий:**

##### **Основное оборудование:**

- приборы-помощники: увеличительные стекла, весы, магниты, телескоп; часы песочные; глобус; ноутбук;

- разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы;
- разнообразный природный материал; утилизированный материал (проволока, кусочки кожи, ткани, пластмассы и др.);
- разные виды бумаги; красители (пищевые);
- медицинские материалы (пипетки, мерные ложки, шприцы и т.д.);
- прочие материалы (зеркала, мука, соль, сахар, сито, свечи и т.д.).

**Дополнительное оборудование:**

- специальная одежда (халаты, фартуки);
- контейнеры для сыпучих и мелких предметов;
- карточки-схемы проведения эксперимента;
- индивидуальные дневники экспериментов;
- правила работы с материалом;
- индивидуальные дневники.

**Правила безопасности жизнедеятельности детей**

1. Работа под наблюдением взрослого.
2. Все вещества эксперимента брать только ложечкой.
3. Грязными руками не трогать глаза.
4. Не брать руки в рот.

**Виды и структура исследовательских занятий**

В дошкольном учреждении экспериментирование может быть организовано в трех основных формах: занятие, совместная деятельность педагога и воспитанника, а также самостоятельная деятельность детей, под присмотром взрослых. Важно помнить, что занятие является итоговой формой работы по какой-то исследуемой проблеме, позволяющей систематизировать представления детей. Такие занятия проводятся не чаще чем одно в две-три недели.

Проблемные ситуации, эвристические задачи, экспериментирование могут быть также частью, отдельным этапом любого другого занятия с детьми (по конструированию и пр.), ориентированного на разные виды детской деятельности (музыкальной изобразительной, естественнонаучной и др.).

Предлагаемая ниже структура занятия-экспериментирования является примерной и может быть скорректирована в практике работы.

**Структура занятия-экспериментирования (примерная)**

Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.

Тренинг внимания, памяти, логики мышления (может быть организован до занятия).

Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.

Уточнение плана исследования.

Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.

Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, капитанов (лидеров группы), помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.

Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования

**Примерный алгоритм подготовки и проведения занятия – экспериментирования**

1. Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов и пр.) по изучению теории вопроса

2. Определение типа, вида и тематики

Выбор цели, задач работы с детьми (как правило, это познавательные, развивающие, воспитательные задачи).

3. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики мышления.
4. Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования, учебных пособий (в мини-лаборатории или центре науки).
5. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом сезона, возраста детей, изучаемой темы.
6. Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, коллажи, мнемотаблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и пр.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам.

### **Основные составляющие программы**

Программа дополнительного образования по познавательному развитию детей старшего дошкольного возраста включает в себя темы, позволяющие расширить познавательные способности ребёнка по отношению к объектам живой и неживой природы. В программе представлены разнообразные виды деятельности детей, обеспечивающие познание окружающего мира; предусмотрено использование разнообразных материалов и оборудования как средств познания.

Занятия с детьми, предусмотренные программой организованы в виде небольших циклов, объединенных общей темой, и проводятся как с группой, так и с подгруппой детей. Ведущее место в них занимает практическая работа – проведение простейших опытов, наблюдений, экспериментов. Главным является то, что дети принимают непосредственное участие в исследовательской деятельности, а некоторые опыты проводят самостоятельно.

### **Предметно-пространственная среда для экспериментирования**

Организация мини-лаборатории:

1. Место для постоянной выставки, где дети размещают музей, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т. д.).
2. Место для приборов.
3. Место для выращивания растений.
4. Место для хранения материалов (природного, бросового).
5. Место для проведения опытов.
6. Место для неструктурированных материалов (стол «песок — вода» или емкость для воды, песка, мелких камней и т. п.).

**Учебный план  
1 год обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела/темы</b>	<b>Количество часов</b>			<b>Форма аттестации/ контроля</b>
		<b>теория</b>	<b>практика</b>	<b>всего</b>	
1.	Тема 1. Естественные науки	5	16	21	Практическая работа
2.	Тема 2. Технология	1	3	4	Практическая работа
3.	Тема 3. Проектирование	1	3	4	Практическая работа
4.	Тема 4. Творчество	2	5	7	Практическая работа
<b>ВСЕГО</b>		<b>9</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	

**Содержание программы  
1 год обучения**

**Тема 1. Естественные науки (21 час)**

**Теория.** Знакомство с лабораторией. Объяснение явлений, которые наблюдают дети в ходе выполнения опытов и экспериментов.

**Практика.** Организация эксперимента. Танцующий изюм. Смерч в бутылке. Сад из кристаллов. Ледяная рыбалка. Маленький огнетушитель. Пенный взрыв. Фруктовые кораблики. Тяжелый лист бумаги. Голое яйцо. Лавовая лампа. Вправо или влево? Перец бросается врассыпную. Тонет или плавает? Радужный дождь. Знакомство со звуковыми волнами. Что растворяется в воде? Шагающая радуга. Шарик на дрожжах.

**Тема 2. Технология (4 часа)**

**Теория.** Объяснение явлений, которые наблюдают дети в ходе выполнения опытов и экспериментов.

**Практика.** Волшебная ложка. Взлетающие птички. Железо к завтраку. Изгиная воду.

**Тема 3. Проектирование (4 часа)**

**Теория.** Объяснение явлений, которые наблюдают дети в ходе выполнения опытов и экспериментов.

**Практика.** Флейта Пана. Вкусная стройка. Разнообразные волчки. Плот из трубочек.

**Тема 4. Творчество (7 часов)**

**Теория.** Объяснение явлений, которые наблюдают дети в ходе выполнения опытов и экспериментов.

**Практика.** Рисование мыльными пузырями. Конфетная радуга. Пенный маятник. Ледяное смешивание. Волшебное молоко. Хроматография фломастера.

**Учебный план  
2 год обучения**

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
1.	Тема 1. Творчество	1	5	<b>6</b>	Практическая работа
2.	Тема 2. Математика	2	6	<b>8</b>	Практическая работа
3.	Тема 3. Естественные науки	4	11	<b>15</b>	Практическая работа
4.	Тема 4. Технология	1	4	<b>5</b>	Практическая работа
5.	Тема 5. Химия вокруг нас	0	2	<b>2</b>	Опыты
<b>ВСЕГО</b>		<b>8</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	

**Содержание программы  
2 год обучения**

**2 год обучения**

**Тема 1. Творчество (6 часов)**

**Теория.** Объяснение явлений, которые наблюдают дети в ходе выполнения опытов и экспериментов.

**Практика.** Масло против акварели. Жипописный лёд. Робот-художник. Симметричные картинки. Ксилофон из стаканов с водой.

**Тема 2. Математика (8 часов)**

**Теория.** Объяснение явлений, которые наблюдают дети в ходе выполнения опытов и экспериментов.

**Практика.** Монета под куполом. Ледяное первенство. Ёмкость лёгких. Исчезающий лёд. Парниковый эффект. Тёплая, горячая и холодная вода. Гейзер из газировки.

**Тема 3. Естественные науки (15 часов)**

**Теория.** Объяснение явлений, которые наблюдают дети в ходе выполнения опытов и экспериментов.

**Практика.** Крохотные пузырьки. Водоворот. Соль на кубике льда. Химическая реакция. Свойства перекиси водорода. Фруктовые лодочки. Сила гравитации. Яичная скорлупа. Восхитительный танец пузырьков. Поверхностное натяжение. Ненасыщенный, насыщенные и перенасыщенный раствор. Молекулы с неполярной и полярной связью. Звук и звуковые волны. Растворимость веществ. Адгезия и когезия.

**Тема 4. Технология (5 часов)**

**Теория.** Объяснение явлений, которые наблюдают дети в ходе выполнения опытов и экспериментов.

**Практика.** Статическое электричество. Положительный и отрицательный заряды. Важный минерал. Электроны и электрический заряд.

**Тема 5. Химия вокруг нас (2 часа)**

**Практика.** Занимательные опыты «Химия в природе». Занимательные опыты «Химические реакции вокруг нас».

## **Формы контроля и оценочные материалы**

### **Механизм выявления образовательных результатов Программы**

Результативность освоения Программы систематически отслеживается в течение года. С этой целью используются разнообразные **виды контроля**:

- *входной контроль* проводится в начале учебного года для определения уровня знаний обучающихся на начало обучения по Программе;
- *текущий контроль* ведется на каждом занятии в форме педагогического наблюдения за правильностью выполнения практического задания: успешность освоения материала проверяется в конце каждого занятия путем итогового обсуждения, анализа выполненных заданий;
- *промежуточный контроль* проводится в течение года на практических уроках в виде игры, викторины, опросов;
- *итоговый контроль* проводится в конце учебного года в форме викторины «Юный исследователь»; позволяет выявить изменения образовательного уровня обучающегося, воспитательной и развивающей составляющей обучения.

### **Формы проведения аттестации:**

- выполнение практического задания;
- опрос;
- соревнование;
- викторина;
- защита проекта.

## **Организационно-педагогические условия реализации программы**

При реализации Программы в учебном процессе используются методические пособия, дидактические материалы, материалы на электронных носителях, интернет-ресурсы.

Занятия построены на принципах обучения развивающего и воспитывающего характера:

- доступности;
- наглядности;
- целенаправленности;
- индивидуальности;
- результативности.

В работе используются разные методы обучения:

- вербальный (беседа, рассказ, лекция, сообщение, игра);
- наглядный (использование мультимедийных устройств, пакетов документов, раздаточного материала, использование интернет-ресурсов и т.д.);
- практический (выполнение практических заданий в объединении);
- самостоятельной работы (работа над проектом на занятиях в объединении, выполнение домашних заданий и т.д.).

Усвоение материала контролируется при помощи педагогического наблюдения за выполнением практических заданий и работ.

Итоговое (заключительное) занятие объединения проводится в форме тестирования и подведения итогов обучения.

## **Материально-технические условия реализации Программы**

Программа реализуется в учебном кабинете с возможностью зонирования пространства как для индивидуальной, так и для групповой работы. Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиН,

правилам техники безопасности и пожарной безопасности.

Требования к мебели: количество стульев должно соответствовать количеству обучающихся; мобильные парты должны обеспечивать возможность индивидуальной работы, работы в микрогруппах и коллективной работы.

Требования к оборудованию: интерактивная доска или проектор, экран, звуковое оборудование; МФУ или принтер и сканер; компьютер или ноутбук для педагога и компьютер или ноутбук для каждого обучающегося.

### **Список литературных источников**

#### **Для педагога:**

1. Веракса Н.Е., О.Р. Галимов, «Познавательно – исследовательская деятельность дошкольников», Издательство «Мозаика - Синтез», Москва, 2014г.
2. Волчкова В.Н., Н.В. Степанова «Конспекты занятий в старшей группе детского сада», познавательное развитие ТЦ «Учитель», Воронеж, 2010г.
3. Классные эксперименты для детей. Открой дверь в науку /Кристал Чаттертон: М.: Издательство Дом «Филипок и К», 2021. -256 с., цв.ил.
4. Крашенинников Е.Е., О.Л.Холодова, «Развитие Познавательных способностей дошкольников», Издательство «Мозаика - Синтез», Москва, 2014г.
5. Лосева Е.В. «Развитие познавательно- исследовательской деятельности у дошкольников», Санкт – Петербург, «Детство – Пресс»,2013г.
6. Марудова Е.В. «Ознакомление дошкольников с окружающим миром», Санкт – Петербург, «Детство – Пресс»,2015г.
7. Нищева Н.В. «Опыты, эксперименты, игры», Санкт – Петербург, «Детство – Пресс»,2015г.
8. Рыжова Л.В. «Методика детского экспериментирования», Издательство «Детство - Пресс», 2014г.
9. Тягушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей старшего дошкольного возраста», Санкт – Петербург, «Детство – Пресс»,2015г.
10. Шорыгина Т.А. «Беседы о воде в природе», «Беседы о природных явлениях и объектах», Творческий центр «Сфера», Москва, 2010

#### **Для обучающихся:**

1. Классные эксперименты для детей. Открой дверь в науку /Кристал Чаттертон: М.: Издательство Дом «Филипок и К», 2021. -256 с., цв.ил.
2. Нищева Н.В. «Опыты, эксперименты, игры», Санкт – Петербург, «Детство – Пресс», 2015г.

**Задания входного контроля**

**1. Определи цвет:**

Посмотри на три цвета (красный, синий, желтый) и назови, какой из них является теплым цветом.

**Баллы:** 2

**2. Собери конструкцию:**

Из различных геометрических фигур (треугольник, квадрат, круг) построй фигуру, напоминающую домик.

**Баллы:** 2

**3. Найди пару:**

Найди два одинаковых предмета из предложенных: игрушка, мяч, кукла, машинка.

**Баллы:** 2

**4. Опиши ощущения:**

Возьми в руки гладкий камень и шершавая поверхность (например, кусок материи) и расскажи, как ты себя чувствуешь, когда их трогаешь.

**Баллы:** 2

**5. Изучаем звуки:**

Послушай, как звучит три разных инструмента (барабан, флейта, гитара) и назови, какой инструмент звучит громче.

**Баллы:** 2

**6. Эксперимент с водой:**

Налей воду в стакан и добавь в него немного соли. Что произойдет? Опиши свои наблюдения.

**Баллы:** 2

**7. Форма и объем:**

Из предложенных форм (шар, куб, цилиндр) для каждой назови, где ты бы мог их увидеть в повседневной жизни.

**Баллы:** 2

**8. Найди отличие:**

Посмотри на две похожие картинки и найди три отличия между ними.

**Баллы:** 2

**9. Творческое задание:**

Нарисуй свою любимую игрушку и расскажи о ней, что в ней необычного.

**Баллы:** 2

**10. Фрукты и овощи:**

Назови три фрукта и три овоща, и расскажи, что из них ты любишь больше всего и почему.

**Баллы:** 2

 Эти задания помогут проверить уровень знаний и интерес дошкольников к экспериментам и открытиям!

## Задания промежуточного контроля

1. **Цветная вода:**

Поставь два прозрачных стакана с водой. В один добавь красный краситель, в другой — синий. Объясни, что произойдет, если смешать обе воды.

**Баллы:** 2

2. **Эксперимент с уксусом и содой:**

В одном стакане смешай уксус и соду. Что произойдет? Опиши процесс и наблюдения.

**Баллы:** 2

3. **Замороженные цветы:**

Заморозь разные цветы в воде. Расскажи, что произошло, когда ты их достал из морозильной камеры.

**Баллы:** 2

4. **Липкие чудеса:**

Сделай клей из обычной муки и воды. Проведи эксперимент: какие предметы могут при克莱иться к нему, а какие нет?

**Баллы:** 2

5. **Воздушные шары:**

Надуй два воздушных шара, один из них натри о шерстяную ткань. Попробуй поднести его к мелким бумажкам. Что произошло?

**Баллы:** 2

6. **Свет и тень:**

Используй фонарик и предметы разных форм, чтобы создать тени на стене. Опиши, что ты увидел.

**Баллы:** 2

7. **Магнитные чудеса:**

Возьми магнит и исследуй, какие предметы притягиваются, а какие — нет. Запиши свои наблюдения.

**Баллы:** 2

8. **Название запахов:**

Поставь на стол три разных банки с ароматами (например, лимон, мята, корица). Определи, какой запах откуда.

**Баллы:** 2

9. **Апельсиновый эксперимент:**

Положи апельсин в воду и посмотри, всплывёт он или утонет. Объясни, почему он ведет себя именно так.

**Баллы:** 2

10. **Секреты лепестков:**

Повреди один лепесток цветка и попробуй обонять его. Какой запах ты почувствовал? Опиши его словами.

**Баллы:** 2

❖ Эти задания помогут дошкольникам развить свои навыки наблюдения и экспериментирования, обогащая их знания о природных явлениях!

 **Задания итогового контроля**

**1. Создание радуги:**

Используя стаканы с водой, перламутровую бумагу и фонарик, создай радугу. Объясни, как ты это сделал.

**Баллы:** 2

**2. Лавовая лампа:**

Соедини воду, растительное масло и немного красителя в бутылке. Погляди на образовавшиеся пузырьки. Объясни, почему они поднимаются и опускаются.

**Баллы:** 2

**3. Сила воздуха:**

Используй бумажное крыло и фен, чтобы продемонстрировать, как воздух может поднимать предметы. Запиши свои наблюдения.

**Баллы:** 2

**4. Веселая пена:**

Смешай мыло, воду и сахар, чтобы получить пену. Какой формы и размера она получается? Покажи свою пену другим.

**Баллы:** 2

**5. Плавающие фрукты:**

Опробуй разные фрукты (апельсин, яблоко, виноград) в воде. Который из них плавает, а который тонет? Почему, на твой взгляд?

**Баллы:** 2

**6. Макет вулкана:**

Создай вулкан из глины и добавь в него уксус и соду. Что происходит во время "извержения"? Опиши свои чувства и наблюдения.

**Баллы:** 2

**7. Создание электронного сигнализатора:**

Используй простой материал (лампочку, батарейку и провода) для создания сигнала. Объясни, как он работает.

**Баллы:** 2

**8. Взрывной шар:**

Надень шарик на бутылку с уксусом и добавь соду, затем быстро закрыть. Что произошло? Опиши запуск!

**Баллы:** 2

**9. Секреты магнитов:**

Найди разные материалы и проверь, какие из них магнитятся, а какие нет. Напиши свой список.

**Баллы:** 2

**10. Наблюдение за растениями:**

Посадите семена в землю и наблюдайте за ними в течение недели. Напишите, как они меняются и что им нужно для роста.

**Баллы:** 2

 Эти задания помогут оценить, как дети усвоили знания о мире, и развить их навыки экспериментов и наблюдений!

## ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### План воспитательной работы

#### 1. Цели программы

- Развивать у обучающихся интерес к науке, экспериментированию и исследовательской деятельности.
- Формировать навыки работы в команде и творческого мышления.
- Воспитывать уважение к природе и стремление к познанию окружающего мира.

#### 2. Задачи программы

- Обеспечить участие детей в разнообразных научных экспериментах и исследованиях.
- Создать условия для творческой самореализации и самовыражения.
- Поддерживать заинтересованность родителей в образовательном процессе детей.

#### 3. Планируемые результаты

- Обучающиеся научатся проводить простые эксперименты и анализировать их результаты.
- Развито умение работать в команде, обсуждать идеи и предлагать решения.
- У родителей будет четкое понимание процесса обучения и развития их детей.

#### 4. Основные воспитательные мероприятия

- **Запуск программы:** Вводное занятие с целью объяснения основ работы и задач.
- **Научные недели:** Тематические недели, посвященные различным научным направлениям (экология, физика, химия).
- **Выставки проектов:** Проведение выставок с демонстрацией работ обучающихся.
- **Праздники и конкурсы:** Организация праздничных мероприятий, посвященных науке.

#### 5. Работа с коллективом обучающихся

- Создание групп по интересам, чтобы способствовать работе в команде.
- Регулярные встречи и обсуждения для оценки успехов и решения возникающих проблем.
- Вовлечение детей в планирование мероприятий, чтобы развить ответственность и инициативу.

#### 6. Работа с родителями

- Информирование родителей о целях и задачах программы через родительские собрания и рассылку информационных бюллетеней.
- Проведение совместных мероприятий (мастер-классы, открытые уроки) для вовлечения родителей в образовательный процесс.
- Создание группы в мессенджерах для оперативной коммуникации с родителями.

#### 7. Приоритетные направления

- Развитие физико-математических и естественнонаучных знаний через практические эксперименты.
- Вовлечение детей и родителей в коллективные проекты и исследования.
- Привлечение специалистов из разных областей для проведения мастер-классов и лекций.

31 Годовой календарный план воспитательной работы

**I квартал (Сентябрь - Ноябрь)**

Дата	Мероприятие	Основные направления	Задачи
Сентябрь	Открытие программы	Вводное занятие	Познакомить детей с программой, установить контакт с педагогами.
2-4 неделя	Эксперименты с цветами	Экология	Учить детей работать с растениями, развивать наблюдательность.
Октябрь	Неделя науки	Научные эксперименты	Стимулировать любознательность и интерес к науке.
Ноябрь	Разработка собственных проектов	Творчество	Вовлекать детей в создание своих научных проектов.

**II квартал (Декабрь - Февраль)**

Дата	Мероприятие	Основные направления	Задачи
Декабрь	Праздник "Наука – это весело!"	Праздники	Создание праздничной атмосферы, показ достижений детей.
Январь	Зимние эксперименты	Применение знаний	Расширить знания о зимних явлениях природы и физических законах.
Февраль	Неделя воды	Экология	Учить детей обращаться с водой, обсуждать её ценность.

**III квартал (Март - Май)**

Дата	Мероприятие	Основные направления	Задачи
Март	Восемь чудес природы	Изучение природы	Способствовать изучению природных явлений и их объяснению.
Апрель	Занятия по экологии	Экология и защита природы	Развивать уважение к природе, учить заботиться о ней.
Май	Итоговая выставка проектов	Творчество и наука	Подготовить выставку для родителей, как итог работы за год.

**Календарный учебный график**  
**1 год обучения**

№	Тема занятия	Дата занятия	Количество часов	Форма контроля
<b>Тема 1. Естественные науки (21 час)</b>				
1.	Вводное. Знакомство с лабораторией. Организация эксперимента	<b>Сентябрь</b> 1 неделя	1	
2.	Танцующий изюм	2 неделя	1	Практическая работа
3.	<b>Входная диагностика</b>	3 неделя		<b>Входная диагностика</b>
4.	Смерч в бутылке	4 неделя	1	Практическая работа
5.	Сад из кристаллов	<b>Октябрь</b> 1 неделя	1	Текущий контроль. Практическое задание
6.	Ледяная рыбалка	2 неделя	1	Практическая работа
7.	Маленький огнетушитель	3 неделя	1	Практическая работа
8.	Пенный взрыв	4 неделя	1	Текущий контроль. Практическое задание
9.	Фруктовые кораблики	<b>Ноябрь</b> 1 неделя	1	Практическая работа
10.	Тяжелый лист бумаги	2 неделя	1	Практическая работа
11.	Голое яйцо	3 неделя	1	Практическая работа
12.	Лавовая лампа	4 неделя	1	Практическая работа
13.	Вправо или влево?	<b>Декабрь</b> 1 неделя	1	Практическая работа
14.	<b>Промежуточный контроль</b>	2 неделя	1	<b>Промежуточный контроль</b>
15.	Перец бросается врассыпную	3 неделя	1	Практическая работа

16.	Тонет или плавает?	4 неделя	1	Практическая работа
17.	Радужный дождь	<b>Январь</b> 1 неделя	1	Практическая работа
18.	Знакомство со звуковыми волнами	2 неделя	1	Практическая работа
19.	Что растворяется в воде?	3 неделя	1	Практическая работа
20.	Шагающая радуга	4 неделя	1	Практическая работа
21.	Шарик на дрожжах	<b>Февраль</b> 1 неделя	1	Практическая работа
<b>Тема 2. Технология (4 часа)</b>				
22.	Волшебная ложка	2 неделя	1	Практическая работа
23.	Взлетающие птички	3 неделя	1	Практическая работа
24.	Железо к завтраку	4 неделя	1	Практическая работа
25.	Изгибая воду	<b>Март</b> 1 неделя	1	Практическая работа
<b>Тема 3. Проектирование (4 часа)</b>				
26.	Флейта Пана	2 неделя	1	Практическая работа
27.	Вкусная стройка	3 неделя	1	Практическая работа
28.	Разнообразные волчки	4 неделя	1	Практическая работа
29.	Плот из трубочек	<b>Апрель</b> 1 неделя	1	Практическая работа
<b>Тема 4. Творчество (7 часов)</b>				
30.	Рисование мыльными пузырями	2 неделя	1	Практическая работа
31.	Конфетная радуга	3 неделя	1	Практическая работа
32.	Пенный маятник	4 неделя	1	Практическая работа
33.	Ледяное смешивание	<b>Май</b> 1 неделя	1	Практическая работа
34.	<b>Итоговый контроль</b>	2 неделя	1	<b>Итоговый контроль</b>

35.	Волшебное молоко	3 неделя	1	Практическая работа
36.	Хроматография фломастера	4 неделя	1	Практическая работа
<b>Всего</b>		<b>36</b>		

**Календарный учебный график**  
**2 год обучения**

№	Тема занятия	Дата занятия	Количество часов	Форма контроля
<b>Тема 1. Творчество (6 часов)</b>				
1.	Масло против акварели	<b>Сентябрь</b> 1 неделя	1	Практическая работа
2.	Живописный лёд	2 неделя	1	Практическая работа
3.	<b>Входная диагностика</b>	3 неделя	1	<b>Входная диагностика</b>
4.	Робот-художник	4 неделя	1	Практическая работа
5.	Симметричные картинки	<b>Октябрь</b> 1 неделя	1	Текущий контроль. Практическое задание
6.	Ксилофон из стаканов с водой	2 неделя	1	Практическая работа
<b>Тема 2. Математика (8 часов)</b>				
7.	Монета под куполом	3 неделя	1	Практическая работа
8.	Ледяное первенство	4 неделя	1	Текущий контроль. Практическое задание
9.	Ёмкость лёгких	<b>Ноябрь</b> 1 неделя	1	Практическая работа
10.	Исчезающий лёд	2 неделя	1	Практическая работа
11.	Парниковый эффект	3 неделя	1	Практическая работа
12.	Тёплая, горячая и холодная вода	4 неделя	1	Практическая работа
13.	Гейзер из газировки	<b>Декабрь</b>	1	Практическая работа

		1 неделя		
14.	<b>Промежуточный контроль</b>	2 неделя	1	<b>Промежуточный контроль</b>
<b>Тема 3. Естественные науки (15 часов)</b>				
15.	Крохотные пузырьки	3 неделя	1	Практическая работа
16.	Водоворот	4 неделя	1	Практическая работа
17.	Соль на кубике льда	<b>Январь</b> 1 неделя	1	Практическая работа
18.	Химическая реакция	2 неделя	1	Практическая работа
19.	Свойства перекиси водорода	3 неделя	1	Практическая работа
20.	Фруктовые лодочки	4 неделя	1	Практическая работа
21.	Сила гравитации	<b>Февраль</b> 1 неделя	1	Практическая работа
22.	Яичная скорлупа	2 неделя	1	Практическая работа
23.	Восхитительный танец пузырьков	3 неделя	1	Практическая работа
24.	Поверхностное натяжение	4 неделя	1	Практическая работа
25.	Ненасыщенный, насыщенные и перенасыщенный раствор	<b>Март</b> 1 неделя	1	Практическая работа
26.	Молекулы с неполярной и полярной связью	2 неделя	1	Практическая работа
27.	Звук и звуковые волны	3 неделя	1	Практическая работа
28.	Растворимость веществ	4 неделя	1	Практическая работа
29.	Адгезия и когезия	<b>Апрель</b> 1 неделя	1	Практическая работа
<b>Тема 4. Технология (5 часов)</b>				
30.	Статическое электричество	2 неделя	1	Практическая работа
31.	Положительный и отрицательный заряды	3 неделя	1	Практическая работа
32.	Важный минерал	4 неделя	1	Практическая работа

33.	Электроны и электрический заряд	Май 1 неделя	1	Практическая работа
34.	<b>Итоговый контроль</b>	2 неделя	1	<b>Итоговый контроль</b>
<b>Тема 5. Химия вокруг нас (2 часа)</b>				
35.	Занимательные опыты «Химия в природе»	3 неделя	1	Опыты
36.	Занимательные опыты «Химические реакции вокруг нас»	4 неделя	1	Опыты
<b>Всего</b>				<b>36</b>