

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. Телескина

«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, объединённых 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. Ребёнок 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 ребёнка неподдельный интерес к природе, даёт 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 ребёнок – взрослый, которая способствует развитию ребёнка 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 теоретическо-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**

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
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 в рассыпную. 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. Изгибая 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	6	Практическая работа
2.	Тема 2. Математика	2	6	8	Практическая работа
3.	Тема 3. Естественные науки	4	11	15	Практическая работа
4.	Тема 4. Технология	1	4	5	Практическая работа
5.	Тема 5. Химия вокруг нас	0	2	2	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, «Познавательное – 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 приклеиться 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 рыбка	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 в рассыпную	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.	Изгибаю 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 Теория	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	<b>Май</b> 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>	