

Частное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад 180 открытого акционерного общества  
«Российские железные дороги»

**ПРИНЯТО**  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
заведующий детским садом  
\_\_\_\_\_ Е.П. Малаканова  
Приказ № 99-ОД от 31.08.2023 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Наураша в стране Наурандии»  
естественнонаучной направленности  
для детей 5-7 лет**

**Автор-разработчик программы:**  
Новикова Юлия Юрьевна,  
воспитатель высшей квалификационной категории

г. Новоалтайск  
2023 г.

## Содержание

<b>I.</b>	<b>ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ</b>	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цели и задачи программы	5
1.3.	Возрастные особенности детей старшего дошкольного возраста	6
1.4.	Основные принципы программы	11
1.5.	Ожидаемые результаты освоения программы	12
<b>II.</b>	<b>СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	14
2.1	Технологии, формы и методы	14
2.2.	Содержание изучаемого курса	15
2.3.	Взаимодействие с семьей	40
<b>III.</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ</b>	42
3.1	Способы и правила организации работы в цифровой лаборатории	42
3.2.	Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды	42
3.3.	Материально-техническое обеспечение	43
3.4.	Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения	43
3.5.	Формы и режим занятий	44
3.6.	Методическое обеспечение программы	45
<b>IV.</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	46
	<b>ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ</b>	50

## I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Пояснительная записка

Меняется время – меняется ребёнок, меняется отношение к нему. Окружающая предметная среда ребёнка становится всё более насыщенной разного рода электронными приборами. Подрастающее поколение живет в мире электронной культуры и подчас лучше нас разбирается в нем. Их мир игры – это компьютерные игры, электронные игрушки, игровые приставки. Дети воспринимают информацию посредством телевидения, персонального компьютера, которые не всегда несут полезную информацию. Поэтому, для развития детей на современном этапе требуется овладеть способами и приёмами эффективной мыслительной деятельности, основы которой закладываются в дошкольном возрасте, в момент формирования предпосылок для овладения умениями и навыками, необходимыми для развития способности познавать новое, исследовать, думать.

Формирование познавательно-исследовательской активности в лаборатории «Наураша в стране Наурандии» наилучшим образом соответствует социально-педагогическим целям развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, освоению способов познания через открытия. При изучении тем, предусмотренных программой, развивается мышление образное и конкретное; зрительная и слуховая память; речь, внимание, восприятие.

**Новизна** программы состоит в том, что ведущей формой организации педагогического процесса является интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), экологических инсценировок, лабораторной, исследовательской и трудовой деятельности. Материал конкретизирован для занятий в старшей и подготовительной к школе группах детского сада в рамках кружковой работы по познавательному развитию. Дети в игровой форме вместе с героем научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности.

Образовательная программа «Наураша в стране Наурандии» отличается от других программ тем, что основной задачей ставит задачу дать понять маленькому испытателю, что существует некий добрый, почти одушевленный прибор (в каждом наборе есть цифровой датчик, сделанный в виде божьей коровки), который обладает, как и он сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку этот мир не всегда является комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим.

Рабочая программа дополнительного образования «Наураша в стране Наурандии» естественнонаучной направленности разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

- приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;

- правила оказания платных образовательных услуг, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 г. № 1441;

- указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

- Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

- приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20); СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

Предоставление дополнительных услуг позволяет более полно удовлетворить образовательные потребности детей и их родителей (законных представителей); оказывать поддержку и развитие способностей и талантов у детей, основанных на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

Программа разработана на основе методического пособия Е.А. Шутяевой «Наураша в стране Наурандии», 2015 г. В пособии прослеживается преемственность от одной возрастной группы к другой.

**Педагогическая целесообразность:** эффективным для познавательно-исследовательского развития детей является технология проблемного обучения, следуя которой ребёнок сам является открывателем нового опыта. Основным методом обучения является экспериментальная деятельность в цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии». Модульная детская лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из 8 лабораторий, в каждой из которых дошкольникам предлагается одна из тем:

- «Температура»,
- «Свет»,
- «Звук»,
- «Сила»,
- «Электричество»,
- «Кислотность»,
- «Пульс»,
- «Магнитное поле».

В составе комплектов по всем темам имеются:

- датчик «Божья коровка», измеряющий соответствующую теме физическую величину;
- набор вспомогательных предметов для измерений;
- сопутствующая компьютерная программа;
- брошюра с методическими рекомендациями по проведению занятий и объяснением настроек компьютерных сцен.

Данная программа позволит дошкольникам приоткрыть дверь в мир физики, химии и биологии.

## **1.2. Цели и задачи программы**

**Цель.** Формирование у детей 5 – 7 лет познавательно-исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий.

### **Задачи:**

*Образовательные:*

- способствовать формированию начальных представлений из области живой природы, естествознания, математики; о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.).

*Развивающие:*

- способствовать развитию детской познавательной инициативы;
- развивать умение рассуждать, высказывать свои предположения при решении проблемных вопросов, делать выводы, принимать собственные решения, опираясь на свои знания и умения;
- развивать мыслительные операции, связную речь, память;
- создавать условия для становления самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий детей старшего дошкольного возраста.

*Воспитательные:*

- создать условия для развития общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, готовности к совместной деятельности со сверстниками;
- создать условия для развития у детей эмоциональной отзывчивости, сопереживания;
- формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к сообществу детей и взрослых;
- формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества.

### **1.3. Возрастные особенности детей старшего дошкольного возраста**

#### *Возрастная характеристика детей 5-6 лет*

##### Физическое развитие

Продолжается процесс окостенения скелета ребенка. Дошкольник более совершенно овладевает различными видами *движений*. Тело приобретает заметную устойчивость. Дети к 6 годам уже могут совершать пешие прогулки, но на небольшие расстояния. Шестилетние дети значительно точнее выбирают движения, которые им надо выполнить. У них обычно отсутствуют лишние движения, которые наблюдаются у детей 3-5 лет. В период с 5 до 6 лет ребенок постепенно начинает адекватно оценивать результаты своего участия в играх соревновательного характера. Удовлетворение полученным результатом к 6 годам начинает доставлять ребенку радость, способствует эмоциональному благополучию и поддерживает положительное отношение к себе («я хороший, ловкий» и т.д.). Уже начинают наблюдаться различия в движениях мальчиков и девочек (у мальчиков - более прерывистые, у девочек – мягкие, плавные).

К 6 годам совершенствуется развитие мелкой *моторики* пальцев рук. Некоторые дети могут продеть шнурок в ботинок и завязать бантиком.

В старшем возрасте продолжают совершенствоваться *культурно-гигиенические навыки*: умеет одеться в соответствии с условиями погоды, выполняет основные правила личной гигиены, соблюдает правила приема пищи, проявляет навыки самостоятельности. Полезные привычки способствуют усвоению основ здорового образа жизни.

##### Познавательное-речевое развитие

*Общение* детей выражается в свободном диалоге со сверстниками и взрослыми, выражении своих чувств и намерений с помощью речевых и неречевых (жестовых, мимических, пантомимических) средств.

Продолжает совершенствоваться *речь*, в том числе ее звуковая сторона. Дети могут правильно воспроизводить шипящие, свистящие и сонорные звуки. Развивается фонематический слух, интонационная выразительность речи при чтении стихов в сюжетно-ролевой игре и в повседневной жизни. Совершенствуется грамматический строй речи. Дети используют все части речи, активно занимаются словотворчеством. Богаче становится лексика: активно используются синонимы и антонимы. Развивается связная речь: дети

могут пересказывать, рассказывать по картинке, передавая не только главное, но и детали.

В *познавательной деятельности* продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; представления детей систематизируются. Дети называют не только основные цвета и их оттенки, но и промежуточные цветовые оттенки; форму прямоугольников, овалов, треугольников. К 6-ти годам дети легко выстраивают в ряд – по возрастанию или убыванию – до десяти предметов разных по величине. Однако дошкольники испытывают трудности при анализе пространственного положения объектов, если сталкиваются с несоответствием формы и их пространственного расположения. В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта. Продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно-логического мышления. 5-6 лет - это возраст творческого воображения. Дети самостоятельно могут сочинить оригинальные правдоподобные истории. Наблюдается переход от произвольного к произвольному вниманию.

*Конструирование* характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Дети используют и называют различные детали деревянного конструктора. Могут заменять детали постройки в зависимости от имеющегося материала. Овладевают обобщенным способом обследования образца. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям. Дети могут конструировать из бумаги, складывая ее в несколько раз (2,4,6 сгибов); из природного материала.

Социально-личностное развитие

Дети проявляют высокую познавательную активность. Ребенок нуждается в содержательных контактах со сверстниками. Их речевые контакты становятся все более длительными и активными. Дети самостоятельно объединяются в небольшие группы на основе взаимных симпатий. В этом возрасте дети имеют дифференцированное представление о своей гендерной принадлежности по существенным признакам (женские и мужские качества, особенности проявления чувств).

Ярко проявляет интерес к игре.

В *игровой деятельности* дети шестого года жизни уже могут распределять роли до начала игры и строят свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей и по содержанию, и интонационно взятой роли. Речь, сопровождающая реальные отношения детей, отличается от ролевой речи. При распределении ролей могут возникать конфликты, связанные с субординацией ролевого поведения. Наблюдается организация игрового пространства, в котором выделяются смысловой «центр» и «периферия». В игре дети часто пытаются контролировать друг друга - указывают, как должен вести себя тот или иной персонаж.

Ребенок пытается сравнивать ярко выраженные эмоциональные состояния, видеть проявления эмоционального состояния в выражениях, жестах, интонации голоса. Проявляет интерес к поступкам сверстников.

*В трудовой деятельности* освоенные ранее виды детского труда выполняются качественно, быстро, осознанно.

Активно развиваются планирование и самооценивание трудовой деятельности.

*Художественно-эстетическое развитие*

*В изобразительной деятельности* 5-6 летний ребенок свободно может изображать предметы круглой, овальной, прямоугольной формы, состоящих из частей разной формы и соединений разных линий. Расширяются представления о цвете (знают основные цвета и оттенки, самостоятельно может приготовить розовый и голубой цвет). Старший возраст – это возраст активного *рисования*. Рисунки могут быть самыми разнообразными по содержанию: это жизненные впечатления детей, иллюстрации к фильмам и книгам, воображаемые ситуации. Обычно рисунки представляют собой схематичные изображения различных объектов, но могут отличаться оригинальностью композиционного решения. Изображение человека становится более детализированным и пропорциональным. По рисунку можно судить о половой принадлежности и эмоциональном состоянии изображенного человека. Рисунки отдельных детей отличаются оригинальностью, креативностью. В *лепке* детям не представляется трудности создать более сложное по форме изображение. Дети успешно справляются с вырезыванием предметов прямоугольной и круглой формы разных пропорций.

Старших дошкольников отличает яркая эмоциональная реакция на *музыку*. Появляется интонационно-мелодическая ориентация музыкального восприятия. Дошкольники могут петь без напряжения, плавно, отчетливо произнося слова; свободно выполняют танцевальные движения: полуприседания с выставлением ноги на пятку, поочередное выбрасывание ног вперед в прыжке и т.д. Могут импровизировать, сочинять мелодию на заданную тему. Формируются первоначальные представления о жанрах и видах музыки.

*Возрастная характеристика детей 6-7 лет*

*Физическое развитие*

К 7 годам скелет ребенка становится более крепким, поэтому он может выполнять различные *движения*, которые требуют гибкости, упругости, силы. Его тело приобретает заметную устойчивость, чему способствует усиленный рост ног. Ноги и руки становятся более выносливыми, ловкими, подвижными. В этом возрасте дети уже могут совершать довольно длительные прогулки, долго бегать, выполнять сложные физические упражнения.

У семилетних детей отсутствуют лишние движения. Ребята уже самостоятельно, без специальных указаний взрослого, могут выполнить

ряд движений в определенной последовательности, контролируя их, изменяя (произвольная регуляция движений).

Ребенок уже способен достаточно адекватно оценивать результаты своего участия в подвижных и спортивных играх соревновательного характера. Удовлетворение полученным результатом доставляет ребенку радость и поддерживает положительное отношение к себе и своей команде («мы выиграли, мы сильнее»).

Имеет представление о своем физическом облике (высокий, толстый, худой, маленький и т.п.) и здоровье, заботиться о нем. Владеет *культурно-гигиеническими навыками* и понимает их необходимость.

#### Социально-личностное развитие

К семи годам у ребенка ярко проявляется уверенность в себе и чувство собственного достоинства, умение отстаивать свою позицию в совместной деятельности. Семилетний ребенок способен к волевой регуляции поведения, преодолению непосредственных желаний, если они противоречат установленным нормам, данному слову, обещанию. Способен проявлять волевые усилия в ситуациях выбора между «можно» и «нельзя», «хочу» и «должен». Проявляет настойчивость, терпение, умение преодолевать трудности. Может сдерживать себя, высказывать просьбы, предложения, несогласие в социально приемлемой форме. Произвольность поведения — один из важнейших показателей психологической готовности к школе.

*Самостоятельность* ребенка проявляется в способности без помощи взрослого решать различные задачи, которые возникают в повседневной жизни (самообслуживание, уход за растениями и животными, создание среды для самодеятельной игры, пользование простыми безопасными приборами — включение освещения, телевизора, проигрывателя и т.п.).

В сюжетно-ролевых *играх* дети 7-го года жизни начинают осваивать сложные взаимодействия людей, отражающих характерные значимые жизненные ситуации, например, свадьбу, болезнь и т.п. Игровые действия становятся более сложными, обретают особый смысл, который не всегда открывается взрослому. Игровое пространство усложняется. В нем может быть несколько центров, каждый из которых поддерживает свою сюжетную линию. При этом дети способны отслеживать поведение партнеров по всему игровому пространству и менять свое поведение в зависимости от места в нем (например, ребенок обращается к продавцу не просто как покупатель/, а как покупатель - мама). Если логика игры требует появления новой роли, то ребенок может по ходу игры взять на себя новую роль, сохранив при этом роль, взятую ранее.

Семилетний ребенок умеет заметить изменения настроения взрослого и сверстника, учесть желания других людей; способен к установлению устойчивых контактов со сверстниками. Ребенок семи лет отличается большим богатством и глубиной переживаний, разнообразием их проявлений и в то же время большей сдержанностью эмоций. Ему свойственно «эмоциональное предвосхищение» — предчувствие собственных переживаний и переживаний других людей, связанных с

результатами тех или иных действий и поступков («Если я подарю маме свой рисунок, она очень обрадуется»).

#### Познавательное-речевое развитие

Происходит активное развитие диалогической речи. Диалог детей приобретает характер скоординированных предметных и речевых действий. В недрах диалогического *общения* старших дошкольников зарождается и формируется новая форма речи - монолог. Дошкольник внимательно слушает рассказы родителей, что у них произошло на работе, живо интересуется тем, как они познакомились, при встрече с незнакомыми людьми спрашивают, кто это, есть ли у них дети и т.п.

У детей продолжает развиваться *речь*: ее звуковая сторона, грамматический строй, лексика. Развивается связная речь. В высказываниях детей отражаются как расширяющийся словарь, так и характер обобщений, формирующихся в этом возрасте. Дети начинают активно употреблять обобщающие существительные, синонимы, антонимы, прилагательные и т.д.

*Познавательные* процессы претерпевают качественные изменения; развивается произвольность действий. Наряду с наглядно-образным мышлением появляются элементы словесно-логического мышления. Продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения, но они еще в значительной степени ограничиваются наглядными признаками ситуации. Продолжает развиваться воображение, однако часто приходится констатировать снижение развития воображения в этом возрасте в сравнении со старшей группой. Это можно объяснить различными влияниями, в том числе средств массовой информации, приводящими к стереотипности детских образов. Внимание становится произвольным, в некоторых видах деятельности время произвольного сосредоточения достигает 30 минут. У детей появляется особый интерес к печатному слову, математическим отношениям. Они с удовольствием узнают буквы, овладевают звуковым анализом слова, счетом и пересчетом отдельных предметов.

К 7 годам дети в значительной степени освоили *конструирование* из строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа как изображений, так и построек. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными. Дети точно представляют себе последовательность, в которой будет осуществляться постройка. В этом возрасте дети уже могут освоить сложные формы сложения из листа бумаги и придумывать собственные. Усложняется конструирование из природного материала.

#### Художественно-эстетическое развитие

В *изобразительной деятельности* детей 6-7 лет *рисунки* приобретают более детализированный характер, обогащается их цветовая гамма. Более явными становятся различия между рисунками мальчиков и девочек. Мальчики охотно изображают технику, космос, военные действия; девочки обычно рисуют женские образы: принцесс, балерин, и т.д. Часто встречаются

бытовые сюжеты: мама и дочка, комната и т.п. При правильном подходе у детей формируются художественно-творческие способности в изобразительной деятельности. Изображение человека становится еще более детализированным и пропорциональным. Появляются пальцы на руках, глаза, рот, нос, брови, подбородок. Одежда может быть украшена различными деталями. Предметы, которые дети лепят и вырезают, имеют различную форму, цвет, строение, по-разному расположены в пространстве. Вместе с тем могут к 7-ми годам передать конкретные свойства предмета с натуры. Семилетнего ребенка характеризует активная деятельностная позиция, готовность к спонтанным решениям, любопытство, постоянные вопросы к взрослому, способность к речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности, стойкая мотивация достижений, развитое воображение. Процесс создания продукта носит творческий поисковый характер: ребенок ищет разные способы решения одной и той же задачи. Ребенок семи лет достаточно адекватно оценивает результаты своей деятельности по сравнению с другими детьми, что приводит к становлению представлений о себе и своих возможностях.

Значительно обогащается индивидуальная интерпретация *музыки*. Ребенок определяет к какому жанру принадлежит прослушанное произведение. Чисто и выразительно поет, правильно передавая мелодию (ускоряя, замедляя). Дошкольник может самостоятельно придумать и показать танцевальное или ритмическое движение.

#### **1.4. Основные принципы программы**

Построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребёнка. Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка в различных видах деятельности, возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

Основные принципы, заложенные с основу работы:

- научности (детям сообщаются знания о свойствах веществ и др.);
- динамичности (от простого к сложному);
- интегративности (синтез искусств);
- сотрудничества (совместная деятельность педагога и детей);
- системности (педагогическое воздействие выстроено в систему заданий);
- преемственности (каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках и формирует «зону ближайшего развития»);
- возрастное соответствие (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста);
- наглядности (использование наглядно – дидактического материала);
- информационно – коммуникативных технологий);
- здоровьесберегающий (сочетание статичного и динамичного положения детей, смена видов деятельности).

## 1.5. Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения данной программы дошкольник:

УЗНАЕТ: - правила поведения в лаборатории;

- последовательность выполнения опытов;
- первичные представления о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;
- общие условия, необходимые для жизни живых организмов.

НАУЧИТСЯ: - работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции;

- самостоятельно действовать в различных видах детской деятельности;
- определять температуру воды, воздуха, тела человека;
- сравнивать освещенность различных объектов;
- измерять поле различных магнитов;
- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ.

БУДЕТ ОБЛАДАТЬ: - положительным отношением к исследовательской деятельности;

- творческой активностью и мотивацией к деятельности;
- приемами индивидуального и совместного экспериментирования

**Дети будут участвовать в мероприятиях различного уровня**

№ п/п	Название	Уровень участия
1	«Краевой конкурс исследовательских работ дошкольников и младших школьников «Юные исследователи Алтая»	Краевой
2	«Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды»	Всероссийский
3	Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ «Научный потенциал»	Всероссийский
4	Всероссийский конкурс исследовательских и проектных работ учащихся «Юный исследователь»	Всероссийский
5	Всероссийский конкурс «Здесь на жить!»	Всероссийский
6	Всероссийская Олимпиада «Эколят – Молодых защитников природы»	Всероссийский
7	Муниципальный конкурс исследовательских работ дошкольников «Чудеса вокруг нас»	Муниципальный

В соответствии с ФГОС ДО, целевые ориентиры не подлежат непосредственной оценке, в том числе в виде педагогической диагностики, и не

являются основанием для их формального сравнения с реальными достижениями детей. Освоение программы не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации воспитанников. Оценка индивидуального развития детей может проводиться педагогом в ходе внутреннего мониторинга становления основных (ключевых) характеристик развития личности ребенка.

Мониторинг проводится 2 раза в год (в сентябре и в мае), который позволяет более точно отобразить уровень овладения знаниями и умениями экспериментальной деятельности ребенка, предоставляет возможность проследить даже незначительную динамику в его развитии, увидеть дальнейшие перспективы и спланировать развивающую работу в соответствии с реальными потребностями ребенка.

Мониторинг проводится с использованием следующих методов оценки:

- наблюдение за детьми;
- изучение продуктов их опытно – исследовательской деятельности;
- несложные эксперименты (в виде проведения опытов, предложенных небольших заданий);
- беседы.

## II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Технологии, формы и методы

#### Используемые технологии:

- Информационно-коммуникационные технологии (цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»).
- Технология мини-исследования (постановка проблемы исследования, определение темы исследования, формулирование цели исследования, выводы по результатам исследовательской работы, применение новых знаний в познавательной деятельности).
- Игровые технологии (компьютерная игра).

#### Формы и методы

Правильно подобранные формы, методы и приемы обучения, способствуют развитию познавательной деятельности у детей.

*Словесный метод.* Словесные обращения воспитателя к детям - объяснения при рассматривании наглядных объектов, рассказы о них, вопросы и другие формы речи служат для развития понимания речи взрослого. Поскольку на этапе становления речевого развития сложно одновременно воспринимать показ предметов, действий с ними и речевую информацию, то объяснение должно быть предельно кратко: каждое лишнее слово отвлекает ребенка от зрительного восприятия.

*Наглядно-действенный метод обучения.* Дети знакомятся с окружающими их предметами путем наглядно-чувственного накопления опыта: смотрят, берут в руки, шупают, действуют с ними.

*Практический метод.* Чтобы знания были усвоены, необходимо применение их в практической деятельности: использование игр и упражнений в совместной деятельности, на прогулке, индивидуально с каждым ребенком.

*Игровой метод.* Игровые методы и приемы занимают большое место в обучении детей. К ним относятся дидактические игры, которые поднимают у них интерес к содержанию обучения, обеспечивают связь познавательной деятельности с характерной для 15 детей игрой. Игровые приемы помогают заинтересовать детей, лучше и быстрее усвоить материал:

- различные игровые упражнения;
- обыгрывание той или иной ситуации;
- использование сюрпризного момента.

Методика работы предполагает интегрированный подход к организации обучения — это совместная деятельность, разнообразные игры, наблюдения, использование ИКТ, постановка экологических инсценировок, исследовательская и трудовая деятельность.

#### Методы работы:

- Индивидуальный.
- Групповой.
- Наглядный.

Основная форма проведения занятий – научные опыты. Для поддержания интереса к опытам используются разнообразные формы и методы проведения занятий:

- познавательная беседа;
- компьютерная игра;
- эксперимент; художественное творчество (описание результатов эксперимента).

Главная задача этой лаборатории - дать понять маленькому испытателю, что существует некий добрый, почти одушевлённый прибор (в каждом наборе есть цифровой датчик, сделанный в виде божьей коровки), который обладает, как и он сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку этот мир не всегда является комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим.

## 2.2. Содержание изучаемого курса

Программа составлена с учетом реализации межпредметных связей по разделам:

1. **«Познавательное развитие».** Расширение кругозора в процессе поисково-исследовательской деятельности (проведение опытов, экспериментов), наблюдений.

2. **«Социально-коммуникативное развитие».** Формирование целостного взгляда на окружающую социальную среду и место человека в ней. Развитие интереса к познанию самого себя и окружающего мира.

3. **«Речевое развитие».** Использование на занятиях художественного слова, использование малого фольклора (загадок, примет, пословиц о природе).

4. **«Физическое развитие».** Использование на занятиях подвижные игры, динамических пауз

### Тематический план

№ п/п	Тема	Количество занятий	
		Дети 5 – 6 лет	Дети 6 – 7 лет
1.	Вводное занятие	2	2
2.	Температура	19	17
3.	Свет	15	13
4.	Звук	7	3
5.	Сила	4	5
6.	Электричество	6	11
7.	Кислотность	3	3
8.	Пульс	3	-

9.	Магнитное поле	<b>9</b>	<b>11</b>
10.	Итоговое занятие	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Итого:</b>		<b>69</b>	<b>66</b>
Начало занятий с детьми 5-6 лет – 13.09.2021 Окончание занятий – 31.05.2021 Начало занятий с детьми 6-7 лет – 13.09.2021 Окончание занятий – 20.05.2022			
Продолжительность каникул – с 31.12.2021. по 10.01.2022, с 01.06.2022 по 31.08.2022			

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН для детей 5-6 лет

Тема	Кол-во заняти й	Содержание	Формы работы	Методическ ое обеспечение
«Давайте знакомиться»	2	Создать благоприятную атмосферу и установить доброжелательные отношения с детьми. Объяснить такие понятия, как «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование». Познакомить детей с главным героем «Наурашей». Рассказать о его работе и увлечениях.	Беседа	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия», ноутбук, мультимедийный проектор.
«Чудо-вода» (6, С. 97)	2	Познакомить детей с некоторыми свойствами воды; закрепить знание об агрегатном состоянии воды; развивать умение проводить несложные эксперименты; развивать любознательность, познавательный интерес в процессе экспериментирования с жидкостями.	Беседа, наблюдение, опыт	Лупа, соль, сахар, молоко, стаканчики, тарелочки, соломинки, ложки, клеёнки – по числу детей.
«Такая волшебная вода» (3, С. 23)	2	Расширять представления у детей о свойствах воды (вода может находиться в	Беседа, наблюдение, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране

		<p>разных состояниях – твёрдом, жидком, газообразном). Развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: состояние воды зависит от температуры. Воспитывать познавательный интерес.</p>		<p>Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, действующая модель термометра, картинки с изображением воды в разном состоянии.</p>
<p>«Долгое путешествие» (3, С. 24)</p>	<p>3</p>	<p>Продолжать знакомить детей со свойствами воды (вода может переходить из твёрдого состояния в жидкое). Развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи. Воспитывать уважительное отношение к мнению сверстников.</p>	<p>Проблемная ситуация, наблюдение, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, лупа, «Блокноты исследователей», карандаши, диск с мультфильмом «Мама для мамонтёнка», картинки с изображением белых медведей и пингвинов на льдине, ёмкость с водой, ёмкость со</p>

				льдом, глобус.
«Что такое термометр» (3, С. 25)	3	Познакомить детей с принципом работы термометра, его многообразием. Показать многообразие используемых термометров (водный, уличный, медицинский, датчик температур цифровой лаборатории). Развивать умение измерять температуру. Воспитывать познавательный интерес.	Беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, 2 ведёрка с водой (холодная и горячая), «Блокноты исследователей», карандаши, алгоритм выполнения опыта, план-схема участка.
«Воздух видимый и невидимый» (6, С. 138)	1	Уточнять представления детей о том, что воздух – реально существующий газ; познакомить детей со способами обнаружения воздуха; развивать любознательность, наблюдательность, интерес к познавательной деятельности.	Беседа, опыт	Воздушные шарики, пустые бутылочки, веера, пластиковые ёмкости с водой, пластиковые стаканы, пластиковые тарелки с водой – по числу детей.
«Почему изменился воздух» (3, С. 26)	2	Дать детям представление о том, что воздух обладает свойством менять	Беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране

		<p>температуру. Развивать умение устанавливать причинно-следственные связи: температура воздуха зависит от продолжительности воздействия тепла. Воспитывать познавательный интерес.</p>		<p>Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, схема «Дыхательная система человека».</p>
<p>«Куда движется воздух» (3, С. 28)</p>	2	<p>Дать детям представление о том, что при нагревании меняется свойство воздуха: воздух становится лёгким и поднимается вверх. Развивать умение пользоваться схемами и фиксировать на них результат опытов. Воспитывать познавательную активность.</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, план-схема комнаты (потолок, пол, стены), цветные символы: красный, синий, оранжевый, «змейка» (круг, прорезанный по спирали и подвешенный за нить).</p>
<p>«На солнышке тепло» (3, С. 29)</p>	2	<p>Дать детям представление о том, что солнце является источником тепла, нагревает объекты неживой природы. Развивать умение действовать по алгоритму, фиксировать результат и</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, тарелочки с глиной,</p>

		<p>формулировать вывод. Воспитывать познавательный интерес.</p>		<p>песком, землёй, камнями, стаканчик с водой, настольная лампа, песочные часы, «Блокноты исследователей», карандаши, алгоритм выполнения опыта, план-схема участка.</p>
<p>«Ближе – теплее» (3, С. 30)</p>	2	<p>Дать представление о времени суток, смене дня и ночи. Развивать умение устанавливать причинно-следственные связи: температура нагревания предметов зависит от расстояния до источника тепла. Воспитывать доброжелательное отношение к товарищам по команде.</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, тарелочка с тёмными камнями, настольная лампа, песочные часы, «Блокноты исследователей», карандаши, алгоритм выполнения опыта, глобус.</p>
<p>«Что даёт нам свет?» (3, С. 40)</p>	2	<p>Формировать представление об искусственных и</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в</p>

		естественных (природных) источниках света. Продолжать развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: сила света зависит от использования		стране Наурандии», датчик света, картинки с изображением различных источников света, символы: рукотворный мир, природа.
«Как сделать светлее?» (3, С. 41)	2	Дать детям понятие о том, что освещенность предмета зависит от силы источника. Продолжать развивать у детей умение устанавливать причинно-следственные связи. Закреплять умение пользоваться датчиком света. Воспитывать познавательную активность.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, картинки с изображением различных источников света, настоящие разные источники света, план-схемы разных комнат.
«Радуга в небе» (1, С. 69)	2	Познакомить детей со свойствами света превращаться в радужный спектр. Расширять представления детей о смещении цветов, составляющих белый цвет; упражнять в изготовлении мыльных пузырей по схеме – алгоритму. Развивать любознательность и внимание.	Беседа, опыт	Стеклянная призма, картинка «радуга», мыло в куске, жидкое мыло, чайные ложки, пластмассовые стаканы, палочки с кольцом на

				конце, миски, зеркала.
«Как появляются тени» (1, С. 69)	2	Рассказать детям о том, как образуется тень, о её зависимости от самого предмета, от источника их взаиморасположения.	Беседа, опыт	Настольная лампа, предметы разной степени прозрачнос ти
«Изготовлен ие солнечных часов» (4, С. 90)	1	Рассказать детям о том, как образуется тень, о её зависимости от самого предмета, от источника их взаиморасположения. Продемонстрировать, как работают солнечные часы.	Беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, листы белой бумаги, деревянные палочки, фонарик.
«Темнее - светлее» (3, С. 42)	2	Дать детям понятие о том, что освещенность предмета зависит от расстояния до источника света. Продолжать развивать умение детей устанавливать причинно – следственные связи.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, «волшебная» лампа (с гибким держателем).
«Тёмный космос» (1, С. 83)	2	Формировать представление о том, почему в космосе темно.	Беседа, опыт	Картинки с изображение м космоса, фонарик, линейка.
«На орбите» (1, С. 70)	1	Формировать представление о космосе. Установить, что удерживает спутники на орбите.	Беседа, опыт	Ведерко, шарик, веревка, при- вязанная к ручке ведра.
«В гостях у	1	Закрепить знания детей о	Беседа, опыт	Пластиковые

<p>профессора Всезная» (6, С. 156)</p>		<p>росте растений. Дать представление, что без солнечного света растения не будут расти. Познакомить с составами и свойствами земли. Закреплять умение проводить опыты. Развивать любознательность, наблюдательность, интерес к окружающему миру.</p>		<p>тарелки, стаканчики с землей, ложки, лупы, колба с землей, свеча, 2 цветных колпака, горшочек с землей и горшочек с выращенной травкой.</p>
<p>«Почему пищал Мишутка?» (3, С. 44)</p>	<p>3</p>	<p>Закрепить представления у детей о высоких и низких звуках. Развивать умение детей устанавливать причинно – следственные связи: зависимость высоты звука от размера звучащего предмета. Закреплять навыки работы с датчиком звука цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность.</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик звука, диск с мультфильмом «Три медведя», детские струнные инструменты .</p>
<p>«Коробочка с секретом» (1, С. 80)</p>	<p>2</p>	<p>Помочь детям выявить причины ослабленного звука. Воспитывать познавательную активность.</p>	<p>Беседа, опыт</p>	<p>Коробочки с мелкими предметами из разных материалов или с крупами, одна коробочка внутри полностью обложена поролоном, мелкие металлические</p>

				ие предметы.
«Где живёт эхо?» (1, С. 81)	2	Показать детям на опыте, как возникает эхо. Воспитывать познавательную активность.	Беседа, опыт	Пустая стеклянная 3-х литровая банка, ведра пластмассовые и металлические, кусочки ткани, веточки, мяч.
«Что такое сила?» (3, С. 46)	4	Познакомить детей с физическим понятием «сила». Закрепить умение детей решать проблемную ситуацию по алгоритму. Познакомить детей с датчиком силы и с правилами работы. Продолжать развивать умения детей устанавливать причинно-следственные связи: движение предметов зависит от примененной к ним силы. Воспитывать познавательную активность.	Проблемная ситуация, беседа, эксперимент	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик силы, игрушечные машинки, шарики или мячи.
«Батарейка» (3, С. 36)	2	Познакомить детей с получением электричества с помощью батарейки. Развивать умение детей устанавливать причинно – следственные связи. Закреплять правила безопасного пользования датчиком электричества цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность.	Проблемная ситуация, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик электричества, «Блокноты исследователей», карандаши, карточки со знаками «+», «-», пустая

				емкость, батарейки разной величины, картинки с электроприборами, с фонариком.
«Электроплоты» (3, С. 38)	4	Познакомить детей со способом использования некоторых плодов вместо батарейки. Развивать умение детей устанавливать причинно – следственные связи. Закреплять правила безопасного пользования датчиком электричества цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», «Блокноты исследователей», электроды, лимон, яблоко, картофель, «Чудесный мешочек», знак «молния», лампочка на подставке, алгоритм проведения опыта.
«Как мы чувствуем вкус?» (4, С. 38)	3	Рассказать об органах чувств человека, в частности о языке как органе, отвечающем за восприятие вкуса.	Беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», соки: апельсиновый, яблочный, лимонный. Вода, сладкая газированная вода.
«Когда сердце бьётся»	3	Познакомить детей с устройством и	Беседа, опыт	Цифровая лаборатория

чаше» (4, С. 50)		функционированием человеческого организма. Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.		«Наураша в стране Наурандии», датчик пульса, фонендоскоп, рисунок строения сердца.
«Два магнита» (1, С. 82)	1	Выявить особенность взаимодействия двух магнитов – притяжение и отталкивание.	Беседа, опыт	Два магнита.
«Почему всё падает на землю» (1, С. 70)	2	Объяснить детям, что Земля обладает силой притяжения.	Беседа, опыт	Предметы из разных материалов (дерево, металл, пластмасса, бумага, пух), ёмкость с водой, песком, металлические шарики.
«Тянем-потянем» (3, С. 32)	2	Закрепить представления детей о том, что магнит обладает магнитной силой. Познакомить детей со свойствами магнита: прохождение магнитной силы через различные материалы и вещества. Закрепить умение пользоваться датчиком при измерении магнитного поля. Воспитывать познавательную активность.	Проблемная ситуация, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик магнитного поля, магниты, разные материалы, стакан с водой, скрепка, мелкие металлические предметы.
«Дальше - слабее»	2	Закрепить представления детей о том, что магнит	Проблемная ситуация,	Цифровая лаборатория

(3, С. 33)		<p>обладает магнитной силой. Познакомить детей с зависимостью магнитной силы от расстояния до магнита. Закреплять умение пользоваться датчиком при измерении магнитного поля. Воспитывать познавательный интерес.</p>	опыт	<p>«Наураша в стране Наурандии», датчик магнитного поля, магниты, разные по величине и весу металлические предметы, схема проведения измерения, лист плотной бумаги, металлические опилки, картинки: волны, человек кричит (звук), ураган.</p>
«Кто сильнее?» (3, С. 35)	2	<p>Закрепить представления детей о способности магнита притягивать некоторые предметы. Познакомить детей с тем, что магниты обладают разной магнитной силой. Закреплять умение пользоваться датчиком при измерении магнитного поля. Воспитывать уважительное отношение к мнению другого человека.</p>	Проблемная ситуация, опыт	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик магнитного поля, магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым внутрь магнитом.</p>
Итоговое занятие	1	Формирование у детей познавательно-исследовательской	Беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в

		активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий.		стране Наурандии»
--	--	--	--	-------------------

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН для детей 6-7 лет

Тема	Кол-во занятий	Содержание	Формы работы	Методическое обеспечение
«Давайте знакомиться»	2	Создать благоприятную атмосферу и установить доброжелательные отношения с детьми. Вспомнить с детьми такие понятия, как «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование». Познакомить детей с главным героем «Наурашей». Рассказать о его работе и увлечениях.	Беседа	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия», ноутбук, мультимедийный проектор.
«Как замерзает река?» (3, С. 48)	2	Дать детям представление о зависимости изменения температуры воды (остывание) от ее количества. Закреплять умение пользоваться датчиком цифровой лаборатории. Развивать умение устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, сравнивать. Упражнять в навыках работы по алгоритму решения проблемной ситуации. Воспитывать осознанное	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик температуры, схема «Строение реки», карандаши, разовые пластиковые стаканы, емкость с теплой водой,

		отношение к природе.		песочные часы 5 минут, «Блокноты исследователей», бумага, краски, кисточки.
«Как измерить температуру воды?» (3, С. 49)	3	Продолжать формировать умение самостоятельно находить информацию о различных способах изменения температуры воды, не меняя ее состояния через способы решения проблемной ситуации. Упражнять в навыках работы по алгоритму решения проблемной ситуации. Закреплять умение пользоваться датчиком цифровой лаборатории. Воспитывать уважительное отношение к мнению другого человека.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик температуры, карандаши, разовые пластиковые стаканы, емкости с водой (холодная, горячая), «Блокноты исследователей», перфокарты игры «Волшебные превращения».
«Комнатная температура» (3, С. 51)	3	Дать детям представления о том, какая температура воды называется «комнатной». Развивать умение работать в команде. Упражнять в навыках работы по алгоритму решения проблемной ситуации. Воспитывать доброжелательное отношение к мнению другого человека.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик температуры, 2 таза: с холодной водой и очень теплой водой, «Блокноты

				исследовател ей», емкости для смешивания воды, фотография комнатного цветка на телефоне, графин с водой комнатной температуры, комнатный термометр.
«Комфортная температура» (3, С. 53)	3	Дать детям представления о том, какая температура называется «комфортной». Закреплять умение пользоваться датчиком цифровой лаборатории. Развивать умение устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, сравнивать. Воспитывать осознанное отношение к природе.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик температуры, карандаши, разовые пластиковые стаканы, емкость с водой комнатной температуры, «Блокноты исследовател ей», «Шкала комфортной температур».
«Почему горячо?» (3, С. 54)	3	Стимулировать самостоятельность детей в поиске информации о том, что материалы по-разному нагреваются (проводят тепло) через решение проблемной ситуации. Развивать умение детей	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», «Блокноты исследовател ей», карандаши,

		<p>устанавливать причинно-следственные связи. Закреплять навыки работы с датчиком цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность.</p>		<p>диск с мультфильмом «Маша и медведь», емкости (чашки, стаканы) из разных материалов: стекло, керамика, дерево, алюминий, полистирол, пластмасса, емкость с теплой водой, символы заданий.</p>
<p>«Что помогает термосу сохранить тепло?» (3, С. 56)</p>	3	<p>Продолжать формировать у детей умение самостоятельно находить информацию о том, что воздух медленно проводит тепло. Развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи. Закреплять навыки работы с датчиком цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность.</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», «Блокноты исследователей», карандаши, диск с мультфильмом «Маша и Медведь», емкости (чашки, стаканы) из разных материалов: стекло, керамика, дерево, алюминий, полистирол, пластмасса,</p>

				емкость с теплой водой, символы заданий.
«Лучшие солнцезащитные очки» (3, С. 68)	2	<p>Дать детям представления о светофильтрах. Продолжать развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: количество солнечных лучей, прошедших через светофильтр, зависит от его цвета. Закреплять умение пользоваться датчиком света. Воспитывать познавательный интерес.</p>	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, большое количество солнцезащитных очков с различными по цвету светофильтрами фонарик.
«Образование тени» (3, С. 69)	2	<p>Дать детям понятие о том, как образуется тень. Продолжать развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: образование тени зависит от наличия источника света. Закреплять умение пользоваться датчиком света. Воспитывать доброжелательное отношение к мнению другого человека.</p>	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, разные предметы, пропускающие свет. Фигурки теневого театра, фонарик, настольная лампа.
«Что не имеет тени» (3, С. 71)	3	<p>Сформировать у детей представления о свойствах окружающих предметов (некоторые предметы и материалы не образуют тень). Продолжать развивать</p>	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, предметы и

		<p>умение детей устанавливать причинно-следственные связи: образование тени зависит от прозрачности материала или предмета. Упражнять в умении пользоваться датчиком света. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности.</p>		<p>материалы различной прозрачности, теневой театр, фонарик.</p>
<p>«Солнечные зайчики» (3, С. 72)</p>	2	<p>Дать детям представления о некоторых свойствах предметов (солнечные лучи могут отражаться от предметов) Познакомить с условиями отражения солнечных лучей от предмета. Упражнять в умении пользоваться датчиком «Свет». Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности.</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, предметы и материалы различной прозрачности, теневой театр, фонарик.</p>
<p>«Почему в белом?» (3, С. 74)</p>	3	<p>Дать детям представления о некоторых свойствах предметов (предметы белого цвета лучше предметов другого цвета отражают солнечные лучи). Закреплять умение фиксировать результат опыта и формулировать вывод. Упражнять в умении пользоваться датчиком света. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности.</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, опыт</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, предметы белые, черные и разного цвета, фонарик, видеоролик «Пустыня», картинка «Караван», символы</p>

				природных условий пустыни.
«Свет и цвет» (6, С. 239)	1	Познакомить детей со свойством света превращаться в радужный спектр. Уточнять представление о том, как человек использует знания о свете и цвете для различных целей. Закреплять знания о получении вторичных цветов путем смешивания основных цветов. Обогащать словарь за счет новых слов и словосочетаний. Воспитывать любознательность.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, краски, кисти, губки, альбомные листы, лоток с водой, фонарик, зеркало, таблица смешивания красок, палитры.
«Почему пищал Мишутка?» (3, С. 44)	1	Закрепить представления у детей о высоких и низких звуках. Развивать умение детей устанавливать причинно – следственные связи: зависимость высоты звука от размера звучащего предмета. Закреплять навыки работы с датчиком звука цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик звука, диск с мультфильмом «Три медведя», детские струнные инструменты .
«Спичечный телефон» (3, С. 76)	3	Познакомить детей с простейшим устройством для передачи звука на расстоянии. Закрепить представления у детей о звуковых волнах и причину их	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик звука, цветная коробка,

		<p>возникновения.          Развивать умение детей действовать согласно алгоритму. Упражнять детей в умении символизировать информацию (правила). Закреплять навыки работы с датчиком звука цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность.</p>		<p>спичечные коробки, нитки, ножницы, несколько спичек без серы, алгоритм изготовления спичечного телефона, картинка с изображением проводного телефона, слово «Телефон» на листке бумаги, бумага, карандаши.</p>
<p>«Что такое сила?»          (3, С. 46)</p>	2	<p>Познакомить детей с физическим понятием «сила». Закрепить умение детей решать проблемную ситуацию по алгоритму. Познакомить детей с датчиком силы и с правилами работы. Продолжать развивать умения детей устанавливать причинно-следственные связи: движение предметов зависит от примененной к ним силы. Воспитывать познавательную активность.</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа, эксперимент</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик силы, игрушечные машинки, шарики или мячи.</p>
<p>«Бах или трах-тарарах?»</p>	3	<p>Закрепить у детей представления о силе. Упражнять детей в</p>	<p>Проблемная ситуация, беседа,</p>	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в</p>

(3, С. 78)		<p>работе с датчиком силы. Продолжать развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: сила удара зависит от веса предмета. Воспитывать доброжелательное отношение к мнению другого человека.</p>	опыт	<p>стране Наурандии», датчик силы, предметы разного веса, таз с песком, бумага, карандаши, иллюстрации к сказке «У страха глаза велики», барабан.</p>
<p>«Волшебное электричество» (6, С. 176)</p>	2	<p>Обобщать знания детей об электричестве. Расширять знания о том, где «живет» электричество и как оно помогает человеку. Познакомить детей с причиной проявления статического электричества. Закреплять правила безопасного поведения в обращении с электроприборами в быту.</p>	Проблемная ситуация, беседа, опыт	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик Электричества, пластмассовые палочки. Кусочки шерстяной ткани и шелка, цветные шары, пластмассовая расческа.</p>
<p>«Хорошая и плохая батарейки» (3, С. 63)</p>	3	<p>Познакомить детей с понятием «хорошая» и «плохая» батарейки. Познакомить детей с правилами безопасной утилизации б/у батареек. Закреплять умение пользоваться датчиком электричества цифровой лаборатории. Воспитывать познавательный интерес.</p>	Проблемная ситуация, беседа, опыт	<p>Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик электричества, пустая емкость, карточки со знаками «+», «-», «плохая» и «хорошая»</p>

				батарейки, игрушка (с пультом управления).
«Как увеличить электричество?» (3, С. 64)	2	Познакомить детей с зависимостью силы электричества от количества подсоединенных батареек. Дать понятие «блок» для батареек и научить им пользоваться. Закреплять правила безопасности при измерении датчиком электричества цифровой лаборатории. Воспитывать уважительное отношение к мнению и желаниям другого человека.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик электричества, карточки со знаками «+», «-», «Н», 2 блока для батареек, батарейки (8 шт.), игрушки (танк с пультом управления и игрушка с 1 батареейкой).
«Что такое «динамо-машина»?» (3, С. 66)	3	Познакомить детей с понятием «динамо-машина». Закреплять умение пользоваться датчиком электричества цифровой лаборатории. Продолжать учить детей устанавливать причинно - следственные связи. Развивать познавательный интерес. Воспитывать уважительное отношение к мнению другого человека.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик электричества, динамо-машина, картинки электроприборов, «Блокноты исследователей», карандаши, «мельницы».
«Опасное и неопасное электричество»	1	Обобщить у детей элементарные научные представления об	Проблемная ситуация, беседа,	Цифровая лаборатория «Наураша в

о» (6, С. 262)		основных способах получения электричества, дать представление об опасном и неопасном электричестве. Познакомить детей с простой электрической цепью. Формировать представление о том, как электричество вырабатывается и поступает в дом.	опыт	стране Наурандии», датчик электричества, батарейки разных мощностей, воздушные шары, пластмассовые палочки, тканевые салфетки, лампочка на подставке, 2 провода.
«Лимонный сок» (3, С. 80)	3	Познакомить детей с понятием «кислотность». Упражнять детей в работе с датчиком кислотности. Продолжать развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: количество кислоты в соке зависит от количества добавленной воды. Воспитывать доброжелательное отношение к мнению другого человека.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик кислотности, стаканы с разным соком, емкость с водой, схема «Язык».
«Полюсы магнитов» (3, С. 58)	3	Закрепить представления у детей о том, что магнит обладает магнитной силой. Познакомить детей с полюсами магнита и с тем, что на разных полюсах одного магнита находится одинаковое количество магнитной силы. Закреплять умение	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик магнитного поля, магниты с раскрашенными

		пользоваться датчиком при измерении магнитного поля на разных полюсах магнита. Воспитывать познавательный интерес.		полюсами, «Блокноты исследователей», карандаши.
«Притягиваются отталкиваются» (3, С. 59)	2	Закрепить представления детей о свойствах магнита (магнит имеет полюсы). Познакомить детей со свойствами одинаковых полюсов отталкиваться, разноименных полюсов притягиваться друг к другу. Закреплять умение пользоваться датчиком при измерении магнитного поля двух магнитов. Воспитывать уважительное отношение к желаниям другого человека.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик магнитного поля, магниты, фишки для игры.
«Земля - магнит» (3, С. 60)	3	Закрепить представления детей о свойствах магнита (разноименные полюса магнита притягиваются, а одинаковые отталкиваются). Дать детям понятие о том, что Земля - это магнит. Познакомить с прибором «компас». Закреплять умения детей выполнять действия последовательно, по алгоритму. Воспитывать познавательную активность.	Проблемная ситуация, беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», подковообразные магниты, пластилин, карандаши, компасы, глобус, рисунок, на котором нарисован глобус и на нем подковообразный магнит с полюсами.
«Намагничив	3	Закрепить знания детей о	Проблемная	Цифровая

ание» (3, С. 61)		том, что магнит обладает магнитной силой. Познакомить детей со способностью металлических предметов намагничиваться. Закреплять умение пользоваться датчиком при измерении магнитного поля у намагниченных предметов. Воспитывать познавательную активность.	ситуация, беседа, опыт	лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик магнитного поля, магниты, различные металлические предметы, скрепки, предметы из разных материалов, «Блокноты исследователей», карандаши.
Итоговое занятие	1	Формирование у детей познавательно-исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий.	Беседа, опыт	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»

### 2.3. Взаимодействие с семьей

#### Перспективный план работы с родителями

Месяц	Форма работы
Сентябрь	Анкетирование «Познавательно - исследовательская деятельность детей» Анкетирование «Организация и проведение кружка» Памятка «Как помочь маленькому исследователю?»
Октябрь	Консультация «Экспериментирование в домашних условиях»
Ноябрь	Консультация «Познавательная активность в жизни ребёнка»
Декабрь	Консультация «Занимательные опыты на кухне»
Январь	Консультация «Ребёнок и компьютер: вред и польза»
Февраль	Консультация «Организация опытно-экспериментальной

	работы с детьми дошкольного возраста»
Март	Семинар-практикум для родителей: «Учимся экспериментировать»
Апрель	Консультация «Техника безопасности работы с мелким подручным материалом»
Май	Анкетирование «Удовлетворенность родителей дополнительным образованием»

### **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **3.1. Способы и правила организации работы в цифровой лаборатории**

Работа педагога с группой детей. Дети проводят эксперименты самостоятельно, парами или малыми группами. Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента. Возможность повторить эксперимент.

##### **Правила организации детей для работы**

- Воспитатель проводит измерение. Дети в роли ученых-наблюдателей отслеживают изменения на экране, озвучивают их, высказывают предположения о причинах возникновения и формулируют выводы по результатам измерений.
- Один из детей – ученый-испытатель – проводит измерение с помощью датчика, остальные дети – ученые-наблюдатели – отслеживают изменения на экране и фиксируют их в блокнотах исследователей (по желанию), формулируют вывод.
- Дети делятся на малые группы (2-3 человека), проводят необходимую экспериментальную работу, пользуются датчиком по очереди.
- Возможна индивидуальная работа каждого ребенка в лаборатории – либо при малом количестве детей в группе, либо если измерения с помощью датчика кратковременны.

#### **3.2. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды**

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает возможность общения и совместной деятельности детей и взрослых, двигательной активности детей.

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает:

- реализацию образовательной программы;
- учет национально-культурных, климатических условий, в которых осуществляется образовательная деятельность;
- учет возрастных особенностей детей.

Развивающая предметно-пространственная среда является содержательно насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной. Насыщенность среды соответствует возрастным возможностям детей и содержанию Программы. Образовательное пространство оснащено средствами обучения и воспитания, соответствующими материалами. Организация образовательного пространства и разнообразие материалов, оборудования и инвентаря обеспечивает:

- игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников, экспериментирование с доступными детям материалами (в том числе с песком и водой);
- двигательную активность;

- эмоциональное благополучие детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением;
- возможность самовыражения детей.

Трансформируемость пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей детей.

Безопасность предметно-пространственной среды предполагает соответствие всех ее элементов требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение**

В детском саду оснащена лаборатория опытно-экспериментальной деятельности, для которой выделено отдельное помещение и оборудование:

- Лаборатория «Температура»
- Лаборатория «Свет»
- Лаборатория «Звук»
- Лаборатория «Сила»
- Лаборатория «Электричество»
- Лаборатория «Кислотность»
- Лаборатория «Пульс»
- Лаборатория «Магнитное поле»
- Пластиковые контейнеры
- Стол экспериментальный
- Стойка для цифровой лаборатории
- Ноутбук

Каждая лаборатория содержит датчик «Божья коровка», набор вспомогательных предметов для измерений, брошюру с методическими рекомендациями по проведению занятий.

### **3.4. Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения**

Для реализации Программы используются следующие дополнительные методические материалы и средства обучения:

- для измерения температуры: свеча, настольная лампа с лампой накаливания, кубики льда, одноразовые стаканчики, мороженое, ватные диски;
- для изучения темы «Электричество»: яблоко, клубень картофеля, ёмкость с солёной водой, б/у батарейки;
- для изучения темы «Кислотность»: ёмкость для промывки датчика, сок, вода, газированная вода;
- для измерения магнитного поля: пластмассовая или мягкая игрушка, различные магниты (магнитные буквы, магниты на холодильник), пластиковые стаканчики, скрепки;
- для измерения силы: небольшой игрушечный автомобиль;

- для измерения звука: различные предметы, издающие шумовые и музыкальные звуки; фрагменты записи голосов живой природы; схема строения органов слуха человека;
- для измерения света: надувной мяч «Глобус», модель солнечной системы, глобус, фонарики.

### 3.5. Формы и режим занятий

Программа предусматривает работу группы в количестве от 6 до 12 человек. Занятия проходят два раза в неделю во второй половине дня.

Формы организации занятий:

- игровая – познавательная деятельность взрослого и детей;
- индивидуальная – беседы;
- экспериментирование;
- наблюдение, измерение, сравнение.

Возраст	Длительность занятия	Количество в неделю	Количество в год
5 – 6 лет	25 минут	2	69
6 – 7 лет	30 минут	2	66

### Режим занятий с применением электронных средств обучения

Занятия с использованием электронных средств обучения (ЭСО) проводятся в возрастных группах от пяти лет и выше.

Непрерывная и суммарная продолжительность использования различных типов ЭСО на занятиях составляет:

Электронное средство обучения	Возраст воспитанника	Продолжительность, мин., не более	
		На одном занятии	В день
Интерактивная доска	5-7 лет	5-7	20
Персональный компьютер, ноутбук	6-7 лет	5-7	20

Для воспитанников 5-7 лет продолжительность непрерывного использования:

- Экрана с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию в тетрадях воспитанниками, составляет не более 5-7 минут;
- Наушников составляет не более часа. Уровень громкости устанавливается до 60 процентов от максимальной.

Во время занятий с использованием электронных средств обучения педагог проводит гимнастику для глаз.

### **3.6. Методическое обеспечение программы**

1. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование/ Е.В. Марудова. – СПб: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016. – 128 с.
2. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е. А. Шутяева. – М.: Де Либри, 2020. – 80 с. : ил.
3. Открытия дошкольников в стране Наурандии: Практическое руководство/ под науч. ред. И. В. Руденко. – Тольятти, 2015. – 87 с.
4. Незведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников / Под ред. О.В. Дыбиной. – 2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 192 с. (Ребенок в мире поиска).
5. 250 лучших опытов и экспериментов / Л.Д. Вайткене, К.С. Аниашвили. – Москва: Издательство АСТ, 2019. – 159, [1] с. : ил. – (250 лучших).
6. Опытнo-экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах/ сост. Н. В. Нищева. – СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2019. – 320 с. – (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).
7. Развитие речи дошкольников в стране Наурандии: учебно-методическое пособие / Н.Ю. Каракозова, Н.А. Недорезова, Е.В. Губайдуллина, Л.А. Малафеева, О.Н. Глазатова. – Самара : ООО «Научно- технический центр», 2018. – 69 с.

#### IV. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

Формирование познавательно-исследовательской активности в лаборатории «Наураша в стране Наурандии» наилучшим образом соответствует социально-педагогическим целям развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, освоению способов познания через открытия. При изучении тем, предусмотренных программой, развивается мышление образное и конкретное; зрительная и слуховая память; речь, внимание, восприятие.

**Новизна** программы состоит в том, что ведущей формой организации педагогического процесса является интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), экологических инсценировок, лабораторной, исследовательской и трудовой деятельности. Материал конкретизирован для занятий в старшей и подготовительной к школе группах детского сада в рамках кружковой работы по познавательному развитию. Дети в игровой форме вместе с героем научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померяются силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности.

Рабочая программа дополнительного образования «Наураша в стране Наурандии» естественнонаучной направленности разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- правила оказания платных образовательных услуг, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 г. № 1441;
- указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- приказ Министерства Просвещения Российской федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

• постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20); СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

Предоставление дополнительных услуг позволяет более полно удовлетворить образовательные потребности детей и их родителей (законных представителей); оказывать поддержку и развитие способностей и талантов у детей, основанных на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

**Педагогическая целесообразность:** эффективным для познавательно-исследовательского развития детей является технология проблемного обучения, следуя которой ребёнок сам является открывателем нового опыта. Основным методом обучения является экспериментальная деятельность в цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии». Модульная детская лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из 8 лабораторий, в каждой из которых дошкольникам предлагается одна из тем:

- «Температура»,
- «Свет»,
- «Звук»,
- «Сила»,
- «Электричество»,
- «Кислотность»,
- «Пульс»,
- «Магнитное поле».

В составе комплектов по всем темам имеются:

- датчик «Божья коровка», измеряющий соответствующую теме физическую величину;
- набор вспомогательных предметов для измерений;
- сопутствующая компьютерная программа;
- брошюра с методическими рекомендациями по проведению занятий и объяснением настроек компьютерных сцен.

Данная программа позволит дошкольникам приоткрыть дверь в мир физики, химии и биологии.

**Цель.** Формирование у детей 5 – 7 лет познавательно-исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- способствовать формированию начальных представлений из области живой природы, естествознания, математики; о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.).

*Развивающие:*

- способствовать развитию детской познавательной инициативы;
- развивать умение рассуждать, высказывать свои предположения при решении проблемных вопросов, делать выводы, принимать собственные решения, опираясь на свои знания и умения;
- развивать мыслительные операции, связную речь, память;
- создавать условия для становления самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий детей старшего дошкольного возраста.

*Воспитательные:*

- создать условия для развития общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, готовности к совместной деятельности со сверстниками;
- создать условия для развития у детей эмоциональной отзывчивости, сопереживания;
- формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к сообществу детей и взрослых;
- формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества.

**Ожидаемые результаты освоения программы**

В результате изучения данной программы дошкольник:

**УЗНАЕТ:** - правила поведения в лаборатории;

- последовательность выполнения опытов;

- первичные представления о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;

- общие условия, необходимые для жизни живых организмов.

**НАУЧИТСЯ:** - работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции;

- самостоятельно действовать в различных видах детской деятельности;

- определять температуру воды, воздуха, тела человека;

- сравнивать освещенность различных объектов;

- измерять поле различных магнитов;

- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ.

**БУДЕТ ОБЛАДАТЬ:** - положительным отношением к исследовательской деятельности;

- творческой активностью и мотивацией к деятельности;

- приемами индивидуального и совместного экспериментирования

Дети будут участвовать в мероприятиях по исследовательской деятельности различного уровня.

\

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание изменений и дополнений</b>	<b>Реквизиты документа</b>