

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДЕТСКИЙ САД № 65 «ФЕСТИВАЛЬНЫЙ»  
(МБДОУ № 65 «Фестивальный»)**

**СОГЛАСОВАНО**  
решением Управляющего совета  
МБДОУ №65 «Фестивальный»  
протокол № 3 от 01.03.2022

**ПРИНЯТО**  
решением педагогического совета  
МБДОУ №65 «Фестивальный»  
Протокол № 3 от 24.02.2022

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом от 09.03.2022 №ДС65-11-96/2  
Заведующий МБДОУ № 65 «Фестивальный»  
Н.А. Маркова

**Подписано электронной подписью**  
Сертификат:  
7902148CC8C384A299C1B2DF703A828B6538591F  
Владелец:  
Маркова Наталия Александровна  
Действителен: 22.06.2021 с по 22.09.2022

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)  
ПРОГРАММА «ЛАБОРАТОРИЯ ЭЙНШТЕЙНА»  
естественно-научной направленности  
для детей старшего дошкольного возраста (от 5 до 6 лет)**

**Возраст обучающихся:**  
Воспитанники старшего дошкольного возраста 5 – 6 лет  
**Количество часов в год:** 36 занятий  
**Педагог, реализующий программу:**  
Галлямова Алёна Ринатовна

Сургут 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |                                                                                                                                            |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I   | Паспорт дополнительной образовательной (общеразвивающей) программы «Лаборатория Эйнштейна»                                                 | 3  |
| II  | Целевой раздел                                                                                                                             | 5  |
|     | 2.1. Пояснительная записка                                                                                                                 | 5  |
|     | 2.2. Цель и задачи программы                                                                                                               | 6  |
| III | Содержательный раздел                                                                                                                      | 13 |
|     | 3.1. Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной программы                                                                 | 17 |
|     | 3.2. Календарно – тематическое планирование                                                                                                | 18 |
|     | 3.3. Оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы дошкольного образования | 22 |
| IV  | Список литературы                                                                                                                          | 23 |
| V   | Приложение                                                                                                                                 | 24 |

# I. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ «ЛАБОРАТОРИЯ ЭЙНШТЕЙНА»

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 65 «Фестивальный»

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Название программы                                                        | Дополнительная общеразвивающая (общеразвивающая) программа «Лаборатория Эйнштейна»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Направленность программы                                                  | Естественно-научная направленность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ф.И.О педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу | Магомедоминова Шарипат Аббасовна, педагог дополнительного образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Год разработки                                                            | 2022 год                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа  | Утверждена приказом от 09.03.2022 №ДС65-11-96/2<br>Принята на педагогическом совете № 3, Протокол № 3 от 24.02.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Информация о наличии рецензии                                             | Отсутствует                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Цель                                                                      | Развитие у детей старшего дошкольного возраста познавательного интереса к исследованию окружающего мира и стремления к новым знаниям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Задачи                                                                    | <p><u>Образовательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Научить детей стремиться к новым знаниям через исследовательскую деятельность, с помощью решения практических задач, сравнений, измерений, наблюдений. Оценивать и анализировать полученный результат. Поставить перед собой цель и достичь ее.</li> </ul> <p><u>Развивающие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Развивать возможность детей свободно пользоваться полученными знаниями, самостоятельно применять их в жизни, искать новую информацию, активно использовать речевые средства и средства информационных технологий, для решения познавательных и коммуникативных задач.</li> <li>– Формировать у воспитанников целостной картины мира, расширение кругозора, первичных ценностных представлений о себе, интереса к устройству окружающего</li> </ul> |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>мира, навыки взаимодействия со сверстниками и взрослыми, с использованием исследовательской деятельности.</p> <p><u>Воспитывающие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Воспитывать культуру совместной деятельности, интеллектуальных, познавательных качеств, инициативности, самостоятельности, ответственности.</li> <li>– Обеспечивать целостность общекультурного, личностного и познавательного развития.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |
| Ожидаемые результаты освоения программы                      | <p>Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Расширение и обогащение кругозора.</li> <li>– Значительное повышение уровня знаний дошкольников в области занимательной физики.</li> <li>– Развитие познавательного интереса.</li> <li>– Развитие навыков безопасного экспериментирования.</li> </ul> |
| Формы и сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации | <p>12.12.2022 – 16.12.2022</p> <p>29.05.2023 – 31.05.2023: Итоговое мероприятие</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Срок реализации программы                                    | 9 месяцев (с 01.09.2022 г. по 31.05.2023 г.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Количество часов в неделю/год                                | 36 занятий в год с периодичностью 1 раз в неделю                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Возраст обучающихся                                          | Старший дошкольный возраст от 5 до 6 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Формы занятий                                                | Подгрупповая (12 человек)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## II. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Дети любят искать, сами находить. В этом их сила».

А. Эйнштейн

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Лаборатория Эйнштейна» имеет естественно-научную направленность и ориентирована на освоение детьми старшего дошкольного возраста от 5 до 6 лет.

Мы живем в стремительном меняющемся мире, в эпоху информации, компьютеров, спутникового телевидения, мильной связи, интернета, поэтому сюжетно-ролевая игра уходит на задний план. Согласно китайской пословице: «Скажи мне - и я забуду. Покажи мне - и я запомню. Дай мне сделать самому - и я пойму» - усваивается все крепко и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Детям пяти-шести лет все интересно. Неутомимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать путем проб и ошибок, самостоятельно искать новые сведения о мире. Свои вопросы они задают сегодня и не хотят ждать, когда им преподнесут сведения о явлениях природы. Ребенка в один и тот же день в одинаковой мере занимают наблюдением за Солнцем и поведением кошки. В наших возможностях дать ребенку «инструмент» для познания мира. Если ребенок получает достаточно интеллектуальных впечатлений, интересов, то ребенок вырастет интеллектуально активным. Мы хотим видеть наших детей любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы, самостоятельными, творческими личностями. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на открытие нового, которая развивает продуктивные формы мышления.

Особой формой исследовательской деятельности является детское экспериментирование, в которой наиболее ярко выражены процессы возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе саморазвития (Н. Н. Поддьяков).

Эксперимент (от латинского проба, опыт.) в научном методе - метод исследования некоторого явления в управляемых условиях. Отличается от наблюдения активным взаимодействием с изучаемым объектом. Физический эксперимент - способ познания природы, заключающийся в изучении природных явлений в специально созданных условиях.

В образовательном процессе дошкольного учреждения детское экспериментирование позволяет ребенку

моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установление взаимосвязей, закономерностей. Экспериментальная деятельность вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка.

Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественно-научного явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

**Актуальность темы.** Приказом Министерства образования и науки РФ № 1155 от 17.10.2013 г. в детских садах утверждены и введены в действие ФГОС. На современном этапе к выпускнику - дошкольнику предъявляются высокие требования. Ребенок должен быть любознательным, активным, физически развитым, эмоционально отзывчивым, а именно в детском экспериментировании интегративные качества ребенка развиваются.

**Новизна программы** заключается в постановлении самой проблемы, как предмета специального изучения. В использовании системы опытов и экспериментов, логических задач для детей, позволяющих усвоить программу. Программа состоит из ряда блоков, каждый из которых, включает комплекс тем.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что детское экспериментирование оказывает влияние на качественные изменения личности в связи с усвоением способов деятельности, приближает дошкольника к реальной жизни, пробуждает логическое мышление, способность анализировать, делать выводы. Дополнительная образовательная программа естественно-научной направленности «Лаборатория Эйнштейна» ориентирована на использование игрового мультимедийного комплекса «Наураша в стране Наурандии», с использованием датчиков в качестве контроллеров.

## **2.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы** развитие у детей старшего дошкольного возраста познавательного интереса к исследованию окружающего мира и стремления к новым знаниям. Создание условий для развития поисково-познавательной деятельности детей как основы интеллектуально-личностного, творческого развития.

### **Задачи:**

1. Научить детей стремиться к новым знаниям через исследовательскую деятельность, с помощью решения практических задач, сравнений, измерений, наблюдений. Оценивать и анализировать полученный результат. Поставить перед собой цель и достичь ее.
2. Расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира:
  - знакомить их с различными свойствами веществ (твёрдость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость);
  - знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление);
  - развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света)
  - формировать у детей элементарные географические представления;
  - формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
3. Развивать познавательный интерес к миру природы, понимания взаимосвязей в природе и место человека в ней. Развивать возможность детей свободно пользоваться полученными знаниями, самостоятельно применять их в жизни, искать новую информацию, активно использовать речевые средства и средства информационных технологий, для решения познавательных и коммуникативных задач.
4. Воспитывать гуманное, бережное, заботливое отношение к миру природы и окружающему миру в целом, культуру совместной деятельности, интеллектуальных, познавательных качеств, инициативности, самостоятельности, ответственности.

**Основными формами реализации программных задач** является наблюдение, экспериментирование, беседы, решение проблемных ситуаций, опыты, исследовательская деятельность. По данным психологов, именно в старшем дошкольном возрасте происходит скачок в становлении личности, ее базовых психических оснований, и именно этот период является наиболее благоприятным для экспериментальной деятельности. Поэтому участниками реализации программы являются дети 5-6 лет.

Срок реализации программы 1 год.

### **Особенности реализации программы**

Программа «Лаборатория Эйнштейна» построена таким образом, чтобы дети могут повторить опыт, показанный взрослым, наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме работы ребёнок овладевает экспериментированием, как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер. Обучение по программе

состоит в систематизации, углублении, в осознании связей и зависимостей.

Главная задача нашей научной лаборатории Эйнштейна - дать понять маленькому испытуемому, что существует некий добрый, почти одушевленный прибор, который обладает разными способностями чувствовать окружающий мир и знает, как повлиять на него, чтобы сделать его комфортнее. Именно цифровая лаборатория Наураша, по нашему мнению, даст нам возможность более широкое поле для реализации поставленных задач и раскрытия талантов и возможностей детей. Работа в нашей лаборатории - это мир творчества, где ребенок делает самостоятельный выбор, проявляя свою волю, раскрывается как личность. Мы прекрасно знаем, что невозможно воспитать любознательного, активного ребенка, желающего познать мир и раскрыть талант, не включив его в разнообразные виды деятельности, где каждый может проявить себя именно в этой области, которая ему более доступна и где у него все получается. Работая в нашей лаборатории, в парах, воспитанники научатся взаимодействовать друг с другом, слушать чужое мнение и отстаивать свое, получают разносторонний опыт, который будет полезен им и дальше.

#### **Основные принципы, заложенные в основу программы:**

- 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, в свою очередь формирует «зону ближайшего развития»);
- возрастное соответствие (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста); - наглядности (использование наглядно-дидактического материала, информационно - коммуникативных технологий);
- здоровьесберегающий (обеспечено сочетание статичного и динамичного положение детей, смена видов деятельности).

#### **Основными условиями детского экспериментирования являются:**

- взаимосвязь с другими сторонами воспитания (умственным, трудовым, нравственным и т.д.);
- использование разных видов деятельности;
- четкое определение содержания экологического воспитания;
- использование эффективных средств диагностики, контроля экологического воспитания;

- взаимосвязь семьи и дошкольного учреждения;
- создание развивающей среды (книги, программы, дидактические игры, наглядные пособия и т.д.);
- экологическая грамотность самих взрослых.

#### **Методы работы, используемые при обучении:**

- Индивидуальный;
- Групповой;
- Наглядно - информационный;
- Самостоятельные или парные эксперименты;
- Работа в свободном режиме;

#### **Приёмы организации детей в процессе обучения:**

- работа небольшими группами;
- создание ситуаций, побуждающих детей оказывать помощь друг другу.

#### **Приёмы активизации умственной активности детей:**

- включение игровых упражнений;
- активное участие воспитателя в совместной деятельности с детьми;
- выполнение нетрадиционных заданий;
- решение проблемных ситуаций;
- моделирование и анализ заданных ситуаций.

#### **Приёмы обучения:**

- показ или демонстрация способа действия в сочетании с объяснением, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств; с инструкцией для выполнения самостоятельных упражнений;
- пояснение, разъяснение, указание с целью предупреждения ошибок;
- вопросы к детям.

### **Характеристика возрастных особенностей детей старшего дошкольного возраста**

В пять лет начинается важный периода в развитии детей, и завершается к семи годам. В этом возрасте хорошо развита двигательная сфера. Продолжаются процессы окостенения, но изгибы позвоночника ещё неустойчивы. Идёт развитие крупной и особенно мелкой мускулатуры.

Интенсивно развивается координация мышц кисти. Общее физическое развитие тесно связано с развитием тонкой моторики ребёнка. Тренировка пальцев рук является средством повышения интеллекта ребёнка, развития речи и подготовки к письму.

К этому возрасту у ребёнка сформирована достаточно высокая компетентность в различных видах деятельности и в сфере отношений. Он способен принимать собственные решения на основе имеющихся знаний, умений и навыков. У ребёнка развито устойчивое положительное отношение к себе, уверенность в своих силах. Он в состоянии проявить эмоциональность и самостоятельность в решении социальных и бытовых задач.

### **Мышление**

Мышление в этом возрасте характеризуется переходом от наглядно-действенного к наглядно-образному и в конце периода — к словесному мышлению. Основным видом мышления является наглядно-образное с элементами абстрактного. Тем не менее ребёнок ещё испытывает затруднения в сопоставлении сразу нескольких признаков предметов, в выделении наиболее существенного в предметах и явлениях, в переносе усвоенных навыков мыслительной деятельности на решение новых задач.

Дошкольник образно мыслит, но ещё не приобрёл взрослой логики рассуждения. Решает мыслительные задачи в представлении, мышление становится вне ситуативным. Складываются предпосылки таких качеств ума, как самостоятельность, гибкость и пытливость. Возникают попытки объяснить явления и процессы. Детские вопросы — показатели развития любознательности.

На умственное развитие ребёнка дошкольного возраста постоянное влияние оказывают игровая ситуация и действия. Опыт игровых и реальных взаимоотношений ребёнка в сюжетно-ролевой игре ложится в основу особого свойства мышления, позволяющего стать на точку зрения других людей, предвосхитить их будущее поведение и в зависимости от этого строить свое собственное поведение.

Попытки самостоятельно придумать объяснения различными явлениями свидетельствует о новом этапе развития познавательных способностей. Ребёнок активно интересуется познавательной литературой, символическими изображениями, графическими схемами, делает попытки использовать их самостоятельно.

## **Восприятие**

Восприятие утрачивает свой первоначально аффективный характер: перцептивные и эмоциональные процессы дифференцируются. Восприятие становится осмысленным, целенаправленным, анализирующим. В нём выделяются произвольные действия — наблюдение, рассматривание, поиск. Значительное влияние на развитие восприятия оказывает в это время речь — ребёнок начинает активно использовать названия качеств, признаков, состояния различных объектов и отношений между ними.

В старшем дошкольном возрасте для восприятия характерно следующее:

- восприятие превращается в особую познавательную деятельность;
- зрительное восприятие становится одним из ведущих.

Воспринимая предметы и действия с ними, ребёнок более точно оценивает цвет, форму, величину (освоение сенсорных эталонов). У ребёнка совершенствуется умение определять направление в пространстве, взаимное расположение предметов, последовательность событий.

## **Воображение**

У старшего дошкольника воображение нуждается в опоре на предмет в меньшей степени, чем на предыдущих этапах развития. Оно переходит во внутреннюю деятельность, которая проявляется в словесном творчестве (считалки, дразнилки, стихи), в создании рисунков, лепке и т.д. Воображение формируется в игровой, гражданской и конструктивной видах деятельности и, будучи особой деятельностью, переходит в фантазирование. Ребёнок осваивает приёмы и средства создания образов, при этом отпадает необходимость в наглядной опоре для их создания.

К концу дошкольного возраста воображение ребёнка становится управляемым. Формируются действия воображения: замысел в форме наглядной модели; образ воображаемого объекта; образ действия с объектом.

## **Внимание**

Ребёнок организует своё внимание на предстоящей деятельности, формулируя словесно. В этом возрасте значительно возрастают концентрация, объём и устойчивость внимания, складываются элементы произвольности в управлении вниманием на основе развития речи, познавательных интересов, внимание становится опосредованным, связано с интересами ребёнка к деятельности. Появляются элементы после произвольного внимания.

## **Память**

В 5-6 лет увеличивается объём памяти, что позволяет детям произвольно без специальной цели запоминать

достаточно большой объём информации. Дети могут самостоятельно ставить перед собой задачу что-либо запомнить, используя при этом простейший механический способ запоминания- повторение. Если задачу на запоминание ставит взрослый. Ребёнок начинает относительно успешно использовать новое средство - слово, запоминать информацию с использованием различных средств и способов, произвольное запоминание остаётся наиболее продуктивным до конца дошкольного детства.

### **Произвольность познавательных процессов**

Развитие произвольности и волевого начала проявляется в умении следовать инструкции взрослого, придерживаться игровых правил. Ребёнок стремится качественно выполнить какое-либо задание, сравнить с образцом и переделать, если что-то не получилось.

### **Планируемые результаты освоения программы**

К концу курса дети должны:

- иметь представления о свойствах веществ;
- умения устанавливать причинно-следственные связи между свойствами материалов и способами их использования;
- навыки исследовательской деятельности самостоятельно делать выводы, выдвигать гипотезы, анализировать;
- расширять знания об объектах и их свойствах.

Педагогический анализ знаний, умений и навыков проводится 2 раза в год, в начале и конце учебного года (сентябрь, май)

**Формы подведения итогов:** мониторинг усвоения знаний осуществляется на основе методики Н.А. Рыжовой в начале и конце учебного года. Используется такая форма обследования: выявление степени познавательной активности детей методом включенного наблюдения, беседа с детьми, открытые непосредственно образовательная деятельность для родителей. С учетом специфики содержания дополнительного образования, а также в соответствии с вышеперечисленными нормативными актами составлен настоящий учебный план:

### **III. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **Учебно-методическое обеспечение**

Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из восьми мини-игр, каждая из которых посвящена своему отдельной теме: звук, свет, температура, сила, электричество, кислотность, пульс, магнитное поле. Внутри каждой сцены содержится набор экспериментов. При этом сцена и персонажи в сцене реагируют на показания датчика и результат эксперимента, помогая ребенку понять суть явления.

«Наураша в стране Наурандии» - это игровой мультимедийный продукт с использованием датчиков в качестве контроллеров. В игровой форме вместе с главным героем дети учатся измерять температуру, понимать природу света и звука, знакомятся с чудесами магнитного поля, меряются силой, узнают о пульсе, посещают загадочный мир кислотности. Мальчик Наураша - маленький гений правнук Энштуйна, исследователь и конструктор, ровесник ребят, увлеченный желанием познавать мир. Этот образ призван вдохновлять детей к познаниям и исследованиям. Наураша переносит игроков в удивительную страну Наурандию - Цифровую Лабораторию, где с помощью датчика "Божья Коровка" дети проводят исследования множества природных явлений, узнают и то, что нельзя увидеть глазами (магнитное поле). Путешествуя по лаборатории вместе с героем, дошкольники знакомятся с приборами для измерений и объектами - индикаторами, которые реагируют на результаты проведенных измерений. Наураша любит не только экспериментировать с помощью датчиков, но и собирать собственные модели роботов, которые живут в Цифровой Лаборатории и помогают определить результаты проведения экспериментов (выдают анимированные реакции).

Возможности настроек предусматривают:

- Последовательное прохождение заданий внутри каждой из восьми сцен;
- Переключение между сценами;
- Ручную настройку выбора заданий;
- Свободный режим;
- Повторение заданий.

Игра содержит задания, предусматривающие работу в парах. Результатом проведения таких заданий становится сравнение двух показателей.

#### **Применяемые технологии обучения**

Применяемые в ходе прохождения методики и технологии обеспечивают выполнение дополнительной общеразвивающей программы и соответствуют принципами полноты и достаточности.

- игровая технология;
- технология, опирающиеся на познавательный интерес (Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин -В.В. Давыдов);
- технология проблемного обучения;
- технология сотрудничества (В. Дьяченко, А. Соколов и др.);
- проектная технология.

#### *Игровая технология.*

##### *Концептуальные идеи и принципы:*

- игра - ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения;
- игровые методы и приёмы - средство побуждения, стимулирования обучающихся к познавательной деятельности;
- постепенное усложнение правил и содержания игры обеспечивает активность действий;
- игра как социально-культурное явление реализуется в общении. Через общение она передается, общением она организуется, в общении она функционирует;
- использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и, таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению изучаемой дисциплины;
- цель игры - учебная (усвоение знаний, умений и т.д.).

Результат прогнозируется заранее, игра заканчивается, когда результат достигнут; механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

#### *Технология, опирающиеся на познавательный интерес.*

##### *Концептуальные идеи и принципы:*

- активный деятельностный способ обучения (удовлетворение познавательной потребности с включением этапов деятельности: целеполагание, планирование и организацию, реализацию целей и анализ результатов деятельности);
- обучение с учётом закономерностей детского развития;
- опережающее педагогическое воздействие, стимулирующее личностное развитие (ориентировка на «зону ближайшего развития ребёнка»);
- ребёнок является полноценным субъектом деятельности.

### **Технология проблемного обучения.**

Концептуальные идеи и принципы:

- создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей, овладение знаниями, умениями и навыками;
- целью проблемной технологии выступает приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие умственных и творческих способностей;
- проблемное обучение основано на создании проблемной мотивации;
- проблемные ситуации могут быть различными по уровню проблемности, по содержанию неизвестного, по виду рассогласования информации, по другим методическим особенностям;
- проблемные методы — это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, требующей актуализации знаний, анализа, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, умения видеть за отдельными фактами явление, закон.

### *Технология сотрудничества.*

Концептуальные идеи и принципы:

- позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность;
- уникальность партнеров и их принципиальное равенство друг другу, различие и оригинальность точек зрения, ориентация каждого на понимание и активную интерпретацию его точки зрения партнером, ожидание ответа и его предвосхищение в собственном высказывании, взаимная дополнительность позиций участников совместной деятельности;
- неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности;
- диалоговые ситуации возникают в разных формах взаимодействия: педагог - ребенок; ребенок - ребенок; ребенок - средства обучения; ребенок - родители;
- сотрудничество непосредственно связано с понятием - активность. Заинтересованность со стороны педагога отношением ребёнка к познаваемой действительности, активизирует его познавательную деятельность, стремление подтвердить свои предположения и высказывания в практике;

- сотрудничество и общение взрослого с детьми, основанное на диалоге - фактор развития дошкольников, поскольку именно в диалоге дети проявляют себя равными, свободными, раскованными, учатся самоорганизации, самостоятельности, самоконтролю.

### **Проектная технология**

Концептуальные идеи и принципы:

- развитие свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей, динамичностью предметнопространственной среды;
- особые функции взрослого, побуждающего ребёнка обнаруживать проблему, проговаривать противоречия, приведшие к её возникновению, включение ребёнка в обсуждение путей решения поставленной проблемы;
- способ достижения дидактической цели в проектной технологии осуществляется через детальную разработку проблемы (технологию);
- интеграция образовательных содержаний и видов деятельности в рамках единого проекта совместная интеллектуально - творческая деятельность;
- завершение процесса овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Формы организации обучения: беседы, опыты, эксперименты, наблюдения, познавательные игры, моделирование (триз), проблемные ситуации, алгоритмы, опорные карточки, планы-схемы, пиктограммы, таблицы, календарь природы.

### 3.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| №  | Наименование разделов и тем | Общее количество учебных часов | В том числе   |              |
|----|-----------------------------|--------------------------------|---------------|--------------|
|    |                             |                                | Теоретических | Практических |
| 1  | Вводное занятие             | 1                              | 1             | 0            |
| 2  | Температура                 | 5                              | 0             | 5            |
| 3  | Звук                        | 4                              | 0             | 4            |
| 4  | Свет                        | 6                              | 0             | 6            |
| 5  | Электричество               | 6                              | 0             | 6            |
| 6  | Магнитное поле              | 4                              | 0             | 4            |
| 7  | Сила                        | 3                              | 0             | 3            |
| 8  | Кислотность                 | 4                              | 0             | 4            |
| 9  | Биоритмы                    | 2                              | 0             | 2            |
| 10 | Итоговое занятие            | 1                              | 0             | 1            |
| 11 | Итого количество занятий    | <b>36</b>                      | <b>1</b>      | <b>35</b>    |

#### Структура занятия:

- ставить проблему;
- принимать и ставить цель;
- решать проблему;
- анализировать объект или явление;
- сопоставлять факты;
- выдвигать гипотезы;
- отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности;
- осуществлять эксперимент;
- делать вывод;
- фиксировать этапы действий и результат графически;

### 3.2. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № | Наименование<br>раздела программы | Тема занятия                               | Количество<br>минут | Дата проведения | Дата<br>проведения<br>(факт) |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------|
| 1 | Введение                          | Знакомство с Наурашей и страной Наурандией | 25 минут            | 06.09.2022      |                              |
| 2 | Температура                       | Тепло или холодно?                         | 25 минут            | 13.09.2022      |                              |
|   |                                   | Ветер в комнате                            | 25 минут            | 20.09.2022      |                              |
|   |                                   | Лед и пламя                                | 25 минут            | 27.09.2022      |                              |
|   |                                   | Такая разная вода                          | 25 минут            | 04.10.2022      |                              |
|   |                                   | Как влиять на температуру?                 | 25 минут            | 11.10. 022      |                              |
| 3 | Звук                              | Что я слышу?                               | 25 минут            | 18.10.2022      |                              |
|   |                                   | Что такое шум?                             | 25 минут            | 25.10.2022      |                              |
|   |                                   | Звук в космосе                             | 25 минут            | 01.11.2022      |                              |
|   |                                   | Исследование звука свистка                 | 25 минут            | 08.11.2022      |                              |
| 4 | Свет                              | Свет. Что такое свет?                      | 25 минут            | 15.11.2022      |                              |
|   |                                   | Мы видим благодаря свету                   | 25 минут            | 22.11.2022      |                              |
|   |                                   | «Тень может двигаться»                     | 25 минут            | 06.12.2022      |                              |
|   |                                   | Солнечные зайчики                          | 25 минут            | 13.12.2022      |                              |
|   |                                   | Свет и растения                            | 25 минут            | 20.12.2022      |                              |
|   |                                   | Свет самый быстрый                         | 25 минут            | 27.12.2022      |                              |
| 5 | Электричество                     | Знакомство с Лабораторией Электричества    | 25 минут            | 10.01.2023      |                              |
|   |                                   | Батарейка                                  | 25 минут            | 17.01.2023      |                              |
|   |                                   | Хорошая батарейка - плохая батарейка       | 25 минут            | 24.01.2023      |                              |
|   |                                   | Электричество рядом                        | 25 минут            | 31.01.2023      |                              |
|   |                                   | Лампочка                                   | 25 минут            | 07.02.2023      |                              |
|   |                                   | Напряжение                                 | 25 минут            | 14.02.2023      |                              |
| 6 | Магнитное поле                    | Земля - это магнит                         | 25 минут            | 21.03.2023      |                              |
|   |                                   | Остаточный магнетизм                       | 25 минут            | 28.03.2023      |                              |
|   |                                   | Танцующие магниты                          | 25 минут            | 07.03.2023      |                              |
|   |                                   | Магнитные чудеса                           | 25 минут            | 14.03.2023      |                              |
| 7 | Сила                              | Что такое сила?                            | 25 минут            | 21.03.2023      |                              |

|    |                  |                                            |          |            |  |
|----|------------------|--------------------------------------------|----------|------------|--|
|    |                  | Что такое удар?                            | 25 минут | 28.03.2023 |  |
|    |                  | Сила машины                                | 25 минут | 04.04.2023 |  |
| 8  | Кислотность      | Кислая лаборатория                         | 25 минут | 11.04.2023 |  |
|    |                  | Создай свой вкус                           | 25 минут | 18.04.2023 |  |
|    |                  | Наша любимая газировка                     | 25 минут | 25.04.2023 |  |
|    |                  | Волшебница сода                            | 25 минут | 02.05.2023 |  |
| 9  | Биоритмы         | Наше сердце                                | 25 минут | -          |  |
|    |                  | Пульс                                      | 25 минут | 16.05.2023 |  |
| 10 | Итоговое занятие | «Научные открытия в лаборатории Эйнштейна» | 25 минут | 23.05.2023 |  |

### Содержание разделов программы

|   | Тема                                       | Содержание темы                                                                                                                                                                      | Оборудование                                                                                |
|---|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Знакомство с Наурашей и страной Наурандией | Знакомство с программой, оборудованием, главным героем Наурашей                                                                                                                      | ПО, интерактивная доска, все лаборатории комплекса «Наураша»                                |
| 2 | Тепло или холодно?                         | Знакомство с понятием температура. Методы измерения температуры, температура тела человека, измерение температуры в различных частях, знакомство с термометром. Учимся делать выводы | Оборудование лаборатории «Температура»                                                      |
| 3 | Ветер в комнате                            | Определить, что ветер - это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.                                                                         | Оборудование лаборатории «Температура»                                                      |
| 4 | Лед и пламя                                | Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.                                                                                                            | Оборудование лаборатории «Температура», лед, чайник, игрушки                                |
| 5 | Такая разная вода                          | Экспериментирование с водой - как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток. Основы безопасного экспериментирования                                                                   | Оборудование лаборатории «Температура». Вода разной температуры, лед                        |
| 6 | Как влиять на температуру?                 | Изучение изменений температуры предметов от различных воздействий (трение и т.п.)                                                                                                    | Оборудование лаборатории «Температура», горячая вода, холодная вода, металлическая пластина |
| 7 | Что я слышу?                               | Познакомить с органом, воспринимающим звук - ухо, сформировать представления о характеристиках звука - громкости, тембре, длительности, развивать умение сравнивать различные звуки. | Оборудование лаборатории «Звук». Металлофон, дудочка, свисток. Видео Фиксики»               |
| 8 | Что такое шум?                             | Исследование шума за окном. Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук»                                                                                                       | Оборудование лаборатории «Звук»                                                             |

|    |                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Звук в космосе                          | Почему в космосе нет звука. Исследование голоса взрослого, ребёнка                                                                        | Оборудование лаборатории «Звук», видео о космосе.                                                       |
| 10 | Исследование звука свистка              | Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет»                                                                 | Оборудование лаборатории «Звук»                                                                         |
| 11 | Свет. Что такое свет?                   | Познакомить с источником света                                                                                                            | Оборудование лаборатории «Свет». Фонарик.                                                               |
| 12 | Мы видим благодаря свету                | Что такое свет. Измерение силы света.                                                                                                     | Оборудование лаборатории «Свет» фонарик                                                                 |
| 13 | «Тень может двигаться»                  | Выяснить зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение.                                                           | Оборудование лаборатории «Свет». Фонарик. «Теневой театр»-фиксики                                       |
| 14 | Солнечные зайчики                       | Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями.                                                                                 | Оборудование лаборатории «Свет»                                                                         |
| 15 | Свет и растения                         | Влияние света на жизнь растений.                                                                                                          | Оборудование лаборатории «Свет»                                                                         |
| 16 | Свет самый быстрый                      | «Создание комфортного света» (Создание темноты и рабочего комфортного освещения под лампой).                                              | Оборудование лаборатории «Свет»                                                                         |
| 17 | Знакомство с Лабораторией Электричества | Знакомство с понятием «электричество». Опыт Электрическое яблоко                                                                          | Видео Уроки безопасности Тётушки Совы»<br>Оборудование лаборатории «Электричество», яблоки              |
| 18 | Батарейка                               | Знакомство с батареей. Опыты с батареей, измерение напряжения в батарее. Первоначальные понятия о электрических цепях                     | Видео Фиксики. Оборудование лаборатории «Электричество», батарейки                                      |
| 19 | Хорошая батарейка - плохая батарейка    | Измерение напряжения использованной и новой батарейки. Солевая батарейка - устройство и принцип действия. Создание солевой батарейки      | Оборудование лаборатории «Электричество», соль, вода, разные батарейки Напряжение Как снять напряжение. |
| 20 | Электричество рядом                     | Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах.                                                                      | Оборудование лаборатории «Электричество». Картофель, лимон, булочка                                     |
| 21 | Лампочка                                | Изучение электрической лампочки, Опыты с электромотором                                                                                   | «Электричество», лампочки, елочная гирлянда. Видео Фиксики                                              |
| 22 | Напряжение                              | Доброе и злое напряжение. Опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением                                       | Оборудование лаборатории «Электричество», плакат о безопасном пользовании напряжением                   |
| 23 | Земля - это магнит                      | Беседа о магнитном поле Земли. Магнит на холодильнике. Исследование немагнитных материалов. Опыты с магнитами, их особенности и свойства. | Оборудование лаборатории «Магнитное поле», глобус, теннисный мячик                                      |
| 24 | Остаточный магнетизм                    | Изучение явления остаточного магнетизма, опыты с отверткой. Измерение остаточного магнетизма. Опыты с металлическими предметами.          | Оборудование лаборатории «Магнитное поле», отвертка, винты и скрепки                                    |

|    |                        |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                 |
|----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 | Танцующие магниты      | Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки». Беседа о магнитном поле. Опыты с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»                                                           | Оборудование лаборатории «Магнитное поле», игра «Магнитные рыбки»                                               |
| 26 | Магнитные чудеса       | Изучение: полюсов магнита, видов магнитов. Плоский и кольцевой магнит. Опыты с магнитами                                                                                                               | Оборудование лаборатории «Магнитное поле», гайки, винты, металлические предметы, игра Акулёнок                  |
| 27 | Что такое сила?        | Измерение силы.                                                                                                                                                                                        | Оборудование лаборатории «Сила»                                                                                 |
| 28 | Что такое удар?        | Что такое удар средней силы. Измерение силы удара, силы пальцев.                                                                                                                                       | Оборудование лаборатории «Сила»                                                                                 |
| 29 | Сила машины            | Давление под колёсами автомобиля. Сравнительные измерения «Кто сильнее ударит, надавит»                                                                                                                | Оборудование лаборатории «Сила»<br>игрушечный автомобиль                                                        |
| 30 | Кислая лаборатория     | Введение в понятие Кислотность. Кислота и щелочь. Опыты с водой и лимонной кислотой. Эксперимент «Вкусная кислинка»                                                                                    | Оборудование лаборатории «Кислотность», лимонная кислота, сахар, вода                                           |
| 31 | Создай свой вкус       | Экспериментирование с созданием кислых-менее кислых не кислых напитков. Учимся ухаживать за лабораторным оборудованием                                                                                 | Оборудование лаборатории «Кислотность», вода, сода, лимонная кислота, лимон, яблоко. Игра «картинки на тарелке» |
| 32 | Наша любимая газировка | Беседа «Как получается газировка». Опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком. Кислота в желудке                                                                          | Оборудование лаборатории «Кислотность», соки, газировка, минералка, иллюстрация системы пищеварения.            |
| 33 | Волшебница сода        | Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды.                                                                                                                         | Оборудование лаборатории «Кислотность», вода, сода. Опыт Вулкан                                                 |
| 34 | Наше сердце            | Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма;                                                                                                     | Оборудование лаборатории «Пульс», видео Фисики                                                                  |
| 35 | Пульс                  | Учить детей измерять пульс человека; закреплять умение пользоваться датчиком пульса цифровой лаборатории «Наураша». Формирование понимания ценности здорового образа жизни, потребности быть здоровым. | Оборудование лаборатории «Пульс»                                                                                |
| 36 | Итоговое занятие       | «Научные открытия в лаборатории Эйнштейна»                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |

### 3.3. ОЦЕНКА УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### Механизм оценки получаемых результатов:

В процессе оценки уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы дошкольного образования (октябрь – май) используется трехбалльная шкала оценок, где каждой уровневой оценке соответствует качественная характеристика:

Оптимальный - 3 балла (интересуется самыми разнообразными механизмами и машинами, сам выясняет причину неисправности механизмов или аппаратуры, любит загадочные поломки, конструирует модели, приборы)

Достаточный - 2 балла (не всегда интересуется самыми разнообразными механизмами и машинами, с помощью взрослого выясняет причину неисправности механизмов или аппаратуры, не очень любит загадочные поломки, не всегда конструирует модели и приборы)

Низкий - 1 балл (не интересуется самыми разнообразными механизмами и машинами, не выясняет причину неисправности механизмов или аппаратуры, не любит загадочные поломки, не любит конструировать модели, приборы).

Итоговая оценка определяется выведением среднего балла:

- 1 – 1,5 баллов – низкий уровень развития (Н);
- 1,6 – 2,5 – достаточный (средний) уровень (Д);
- 2,6 – 3 – оптимальный (высокий) уровень (О).

#### Карта оценки и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы дошкольного образования

| № | ФИ ребенка | Знает шахматные термины | Знает названия шахматных фигур | Знает правила хода, взятие каждой фигуры | Умеет ориентироваться на шахматной доске | Умеет играть каждой фигурой в отдельности и в совокупности с другими фигурами без нарушения шахматных правил | Умеет правильно располагать шахматную доску между партнёрами | Умеет правильно располагать фигуры перед игрой | Умеет перемещать фигуры по горизонтали, вертикали, диагонали | Умеет решать простые шахматные задачи. | Итого |
|---|------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|
| 1 |            |                         |                                |                                          |                                          |                                                                                                              |                                                              |                                                |                                                              |                                        |       |
| 2 |            |                         |                                |                                          |                                          |                                                                                                              |                                                              |                                                |                                                              |                                        |       |
| 3 |            |                         |                                |                                          |                                          |                                                                                                              |                                                              |                                                |                                                              |                                        |       |

#### IV. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гончарова Е.В. «Экология для малышей». Методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных учреждений. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2005.
2. ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования.
3. Дошкольник и компьютер: медико-гигиенические рекомендации / под ред. Л.А. Леоновой и др. - М.: МОДДЕК, 2004.
4. Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии».
5. Калинина Т.В. Управление ДООУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М. Сфера, 2008.
6. Мартынова Е.А., Сучкова И.М «Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет». Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Издательство «Учитель», 2012.
7. Менщикова Л.Н. «Экспериментальная деятельность детей 4-6 лет: из опыта работы», Волгоград, издательство «Учитель», 2008.
8. Моторин В. «Воспитательные возможности компьютерных игр». Дошкольное воспитание, 2000г., №1.
9. Педагогические условия применения компьютерных игр в воспитании и обучении дошкольников. Материал с сайта Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» и «Интернет-Гномик» (i-Gnom.ru).
10. Прохорова Л.Н. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» Методические рекомендации, М.: АРКТИ, 2005.
11. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста». Методическое пособие. Издательство «Детство-Пресс», 2013.

**V. ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ**  
по дополнительной общеобразовательной программе «Лаборатория Эйнштейна»  
естественно-научной направленности  
для детей старшего дошкольного возраста (от 5 до 6 лет)

| <b>Место проведения</b>                    | <b>Понедельник</b> | <b>Вторник</b>                       | <b>Среда</b> | <b>Четверг</b> | <b>Пятница</b> |
|--------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| <b>Кабинет дополнительного образования</b> |                    | Группа 1<br>(5-6 лет)<br>15.00-15.25 |              |                |                |
|                                            |                    | Группа 2<br>(5-6 лет)<br>15.35-16.00 |              |                |                |

| № | Наименование<br>раздела программы | Тема занятия                               | Количество<br>минут | Дата проведения       | Дата<br>проведения<br>(факт) |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|
| 1 | Введение                          | Знакомство с Наурашей и страной Наурандией | 25 минут            | 06.09.2022            |                              |
| 2 | Температура                       | Тепло или холодно?                         | 25 минут            | 13.09.2022            |                              |
|   |                                   | Ветер в комнате                            | 25 минут            | 20.09.2022            |                              |
|   |                                   | Лед и пламя                                | 25 минут            | 27.09.2022            |                              |
|   |                                   | Такая разная вода                          | 25 минут            | 04.10.2022            |                              |
|   |                                   | Как влиять на температуру?                 | 25 минут            | 11.10. 022            |                              |
| 3 | Звук                              | Что я слышу?                               | 25 минут            | 18.10.2022            |                              |
|   |                                   | Что такое шум?                             | 25 минут            | 25.10.2022            |                              |
|   |                                   | Звук в космосе                             | 25 минут            | 01.11.2022            |                              |
|   |                                   | Исследование звука свистка                 | 25 минут            | 08.11.2022            |                              |
| 4 | Свет                              | Свет. Что такое свет?                      | 25 минут            | 15.11.2022            |                              |
|   |                                   | Мы видим благодаря свету                   | 25 минут            | 22.11.2022            |                              |
|   |                                   | «Тень может двигаться»                     | 25 минут            | 06.12.2022            |                              |
|   |                                   | Солнечные зайчики                          | 25 минут            | 13.12.2022            |                              |
|   |                                   | Свет и растения                            | 25 минут            | 20.12.2022            |                              |
|   |                                   | Свет самый быстрый                         | 25 минут            | 27.12.2022            |                              |
| 5 | Электричество                     | Знакомство с Лабораторией Электричества    | 25 минут            | 10.01.2023/12.01.2023 |                              |
|   |                                   | Батарейка                                  | 25 минут            | 17.01.2023/19.01.2023 |                              |
|   |                                   | Хорошая батарейка - плохая батарейка       | 25 минут            | 24.01.2023/26.01.2023 |                              |
|   |                                   | Электричество рядом                        | 25 минут            | 31.01.2023/02.02.2023 |                              |
|   |                                   | Лампочка                                   | 25 минут            | 07.02.2023/09.02.2023 |                              |
|   |                                   | Напряжение                                 | 25 минут            | 14.02.2023/16.02.2023 |                              |
| 6 | Магнитное поле                    | Земля - это магнит                         | 25 минут            | 21.03.2023/-          |                              |
|   |                                   | Остаточный магнетизм                       | 25 минут            | 28.03.2023/02.03.2023 |                              |
|   |                                   | Танцующие магниты                          | 25 минут            | 07.03.2023/09.03.2023 |                              |
|   |                                   | Магнитные чудеса                           | 25 минут            | 14.03.2023/16.03.2023 |                              |
| 7 | Сила                              | Что такое сила?                            | 25 минут            | 21.03.2023/23.03.2023 |                              |
|   |                                   | Что такое удар?                            | 25 минут            | 28.03.2023/30.03.2023 |                              |
|   |                                   | Сила машины                                | 25 минут            | 04.04.2023/06.04.2023 |                              |

|    |                  |                                            |          |                       |  |
|----|------------------|--------------------------------------------|----------|-----------------------|--|
| 8  | Кислотность      | Кислая лаборатория                         | 25 минут | 11.04.2023/13.04.2023 |  |
|    |                  | Создай свой вкус                           | 25 минут | 18.04.2023/20.04.2023 |  |
|    |                  | Наша любимая газировка                     | 25 минут | 25.04.2023/27.04.2023 |  |
|    |                  | Волшебница сода                            | 25 минут | 02.05.2023/04.05.2023 |  |
| 9  | Биоритмы         | Наше сердце                                | 25 минут | -/11.05.2023          |  |
|    |                  | Пульс                                      | 25 минут | 16.05.2023/18.05.2023 |  |
| 10 | Итоговое занятие | «Научные открытия в лаборатории Эйнштейна» | 25 минут | 23.05.2023/25.05.2023 |  |