

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДЕТСКИЙ САД № 48 «РОСТОК»**

**ПРИНЯТО**  
На заседании педагогического совета  
Протокол № 3 от 23.03.2023

**УТВЕРЖДАЮ**  
заведующий МБДОУ № 48 «Росток»  
Н.Н. Григурко

Подписано электронной подписью  
Сертификат: 00EB4FC97D00874881FE2F2C645C63231B  
Владелец: Григурко Наталья Николаевна  
Действителен: 16.12.2022 с по 10.03.2024



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«УМНИКИ И УМНИЦЫ»  
(ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ НАУРАША)**

Возраст обучающихся: 6 - 7 лет  
Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:  
Круглова Юлия Владимировна,  
педагог дополнительного  
образования

г. СУРГУТ, 2023

**Паспорт дополнительной общеразвивающей программы  
естественно-научной направленности «Умники и умницы»**

Полное название дополнительной общеобразовательной программы	Дополнительная общеразвивающая программа естественно – научной направленности «Умники и умницы», (цифровая лаборатория Наураша).
Ф.И.О. педагогического работника, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Круглова Юлия Владимировна
Год разработки дополнительной общеобразовательной программы	2023
Информация о наличии рецензии (в случае, если таковая имеется)	Рецензии нет
Цель программы	Развитие у дошкольников познавательного интереса к исследованию окружающего мира и стремление к новым знаниям
Задачи дополнительной общеобразовательной программы	<p><u>Образовательные (обучающие):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;</li> <li>➤ формирование целостной картины мира и расширение кругозора;</li> <li>➤ способствовать формированию, расширению и углублению представлений дошкольников о температуре, свете, звуке, силе, электричестве, кислотности, пульсе и магнитном поле.</li> </ul> <p><u>Развивающие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности;</li> <li>➤ пробудить в ребёнке интерес к исследованию окружающего мира и стремление к новым знаниям;</li> </ul> <p><u>Воспитательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ воспитание общепринятых норм и правил взаимоотношений со взрослыми и сверстниками.</li> </ul>
Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы	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.

	Расширение и обогащение кругозора. Значительное повышение уровня знаний дошкольников в области занимательной физики. Развитие познавательного интереса. Развитие навыков безопасного экспериментирования.
Количество часов в неделю /год, необходимых для реализации дополнительной общеобразовательной программы	2 часа в неделю
Возраст обучающихся по дополнительной общеобразовательной программы	6-7 лет
Форма занятий	групповая

## Содержание

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	5
1.1. Пояснительная записка	5
1.2. Актуальность, педагогическая целесообразность	6
1.3. Цели и задачи Программы	8
1.4. Планируемые результаты	8
1.5. Принципы и подходы к построению Программы	8
1.6. Значимые для разработки и реализации Программы характеристики, в том числе характеристики особенностей развития детей дошкольного возраста.	8
2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	10
2.1. Содержание разделов программы	10
2.2. Учебный план	13
2.3. Календарный учебный график	14
2.4. Описание вариативных форм, способов, методов и средств реализации программы	14
2.5. Оценка качества освоения Программы	17
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	17
3.1. Организационно - педагогические условия	17
3.2. Материально – техническое оснащение Программы	18
3.3. Учебно-методическое обеспечение	19
3.4. Характеристика взаимодействия педагогического коллектива с семьями детей	19
4. КРАТКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОГРАММЫ	19
4.1. Пояснительная записка.	19
4.2. Актуальность, педагогическая целесообразность.	20
4.3. Цели и задачи Программы	20
4.4. Планируемые результаты	20
4.5. Характеристика взаимодействия педагогического коллектива с семьями детей	20
5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	21

## 1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Пояснительная записка.

Ребенок растет, стремится к самостоятельности, интересуется окружающим миром, где ему хочется все потрогать и попробовать.

Современные дети живут и развиваются в эпоху информатизации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Мы хотим видеть наших воспитанников любознательными, общительными, самостоятельными, творческими личностями, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы. Превращение ребенка в творческую личность зависит во многом от нас, педагогов, от технологии педагогического процесса, в связи с этим, одна из основных задач ДООУ поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия.

Экспериментальная деятельность, наряду с игровой, является ведущей деятельностью ребенка-дошкольника. Главное, чтобы детский интерес к исследованиям, открытиям со временем не угас.

Проанализировав исследования Н.Н. Поддьякова, который считает, что экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного детства, основу которого составляет познавательное ориентирование; что потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность (Почему? Зачем? Как? Что будет, если?), почувствовать себя ученым, исследователем, первооткрывателем. При этом взрослый – не учитель наставник, а равноправный партнёр, соучастник деятельности, что позволяет ребенку проявлять собственную исследовательскую активность.

Занимательные опыты и эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества, так как опыты представлены с учетом актуального развития дошкольников. Кроме того используемый материал обеспечивает развитие двух типов детской активности:

1. Собственной активности ребенка, полностью определяемой им самим;
2. Активность ребенка, стимулированной взрослым.

Эти два типа активности тесно связаны между собой и редко выступают в чистом виде.

Собственная активность детей, так или иначе, связана с активностью, идущей от взрослого, а знания и умения, усвоенные с помощью взрослого, затем становятся достоянием самого ребенка, так как он воспринимает и применяет их как собственные. Выделенные два типа детской активности лежат в основе двух взаимосвязанных и вместе с тем принципиально различных линий психического развития ребенка-дошкольника: развитие личности, психическое развитие.

Данная программа обеспечивает личностно ориентированное взаимодействие взрослого с ребенком:

- вместе;
- на равных;
- как партнеров.

Создавая особую атмосферу, которая позволит каждому ребенку реализовать свою познавательную активность.

Специфика программы зависит от возраста детей, их способностей качественно усваивать содержание данной программы.

Дополнительная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Умники и умницы» (далее Программа) МБДОУ №48 «Росток» разработана с учетом

следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20»;
3. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации»(вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Данная программа разработана на основе методического руководства: Е. А Шутяева «Наураша в стране Наурандии» и охватывает познавательное развитие детей с 6 до 7 лет. В программе прослеживается преемственность от одной возрастной группы к другой.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы естественно–научная. Заключается в популяризации и раннем развитии технического творчества у детей старшего дошкольного возраста, формирование у них первичных представлений азов программирования, умения составлять план будущей деятельности.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы – 9 месяцев.

Объём Программы – 72 часа.

Основными участниками реализации Программы являются воспитанники дошкольного возраста от 6 до 7 лет.

Обучение организовано в группах не более 15 человек.

Занятия проводятся в соответствии с санитарно-гигиеническими правилами, возрастом воспитанников и расписанием, утвержденным заведующим образовательного учреждения. Продолжительность занятий не более 30 минут. В середине времени, отведенного на непрерывную образовательную деятельность, проводятся физкультурные минутки. Перерывы между занятиями составляют 10 минут.

## **1.2. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность**

**Актуальность** разработки данной программы обусловлена современной окружающей ребёнка средой. Мир наш стремительно меняется: меняется техника, отношение к жизни, социально – экономическое развитие страны, поэтому к этому должны соответствовать люди, стране нужны граждане с новым мышлением, новой мотивацией и стилем поведения. Перед образовательными учреждениями встала задача: как воспитать такого человека? Недавно многие думали, что можно продолжать жить по-прежнему, то сейчас все понимают необходимость качественно нового образования. В его основе стоит задача воспитания человека творческого, высокообразованного, духовно - нравственного, инициативного, умеющего учиться, ставить цели и задачи, реализовывать их и отвечать за свои действия.

Дошкольные образовательные организации должны использовать такие общеобразовательные программы, содержание которых направлено на развитие личности, мотивации и способности детей в определенных образовательных областях.

Ребёнок дошкольного возраста исследователь по своей природе. Ему свойственно любопытство, постоянное стремление наблюдать и экспериментировать. Необходимо отметить, что получая большой поток информации, наши дети теряют интерес к познанию, желание исследовать и добывать информацию самостоятельно. Все педагоги, работающие с детьми, согласятся, что на смену предметам – заменителям пришли готовые модели, игрушки. Это, и многое другое, ограничивает возможности детей дошкольного возраста для проявления их творчества, мыслительной активности, познания. Дети не раз задавали вам вопросы: «Где живёт электрический ток?», «Почему тает мороженое?», «Солнце, воздух и вода», «Земля – большой магнит», «Свойства и состояние воды». Как в наше время рассказать ребёнку о таких понятиях как температура, свет, звук, магнитное поле, электрический ток и т.д., чтобы это

было увлекательно, познавательно, грамотно и с научной точки зрения. Повседневная жизнь постоянно требует от каждого из нас проявления поисковой активности. Поэтому от современного образования требуется уже не простое фрагментарное включение методов исследовательского обучения в образовательную практику, а целенаправленная работа по развитию исследовательских способностей, специально организованное обучение детей умениям и навыкам исследовательского поиска.

**Новизна** программы состоит в том, что ведущей формой организации педагогического процесса является интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, использование ИТК, 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.

**Отличительные особенности:** Образовательная программа «Умники и умницы» 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.

**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».

«Наураша» – это игровой мультимедийный продукт с использованием датчиков в качестве контроллеров.

В игровой форме вместе с главным героем дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности. Совместные занятия - игры будут также увлекательны и интересны взрослым.

Мальчик Наураша - маленький гений, исследователь и конструктор, ровесник игроков, увлеченный желанием познавать мир. Образ главного героя призван вдохновлять детей к познаниям и исследованиям. Наураша перенесет игроков в удивительную страну - Цифровую Лабораторию, где с помощью датчика "Божья Коровка" дети проведут исследования множества природных явлений, узнают и почувствуют то, что нельзя увидеть глазами (магнитное поле). Путешествуя по лаборатории вместе с героем, дети 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).

Главная задача нашей научной лаборатории – дать понять маленькому испытателю, 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.

### **1.3.Цель и задачи программы**

**Цель:** Создание условий для развития познавательных интересов к получению естественнонаучным знаниям и исследовательской деятельности, посредством детской цифровой лаборатории.

**Задачи:**

Образовательные (обучающие):

формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;

формирование целостной картины мира и расширение кругозора;

способствовать формированию, расширению и углублению представлений дошкольников о температуре, свете, звуке, силе, электричестве, кислотности, пульсе и магнитном поле.

Развивающие:

развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности;

пробудить в ребёнке интерес к исследованию окружающего мира и стремление к новым знаниям;

Воспитательные:

воспитание общепринятых норм и правил взаимоотношений со взрослыми и сверстниками.

### **1.4.Планируемые результаты освоения программы**

- Развитие познавательного интереса.
- Расширение и обогащение кругозора.
- Значительное повышение уровня знаний дошкольников в области занимательной физики.
- Развитие навыков безопасного экспериментирования.
- Развитие самостоятельной деятельности (в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности);

Итоги реализации программы подводятся в виде итоговых открытых занятий.

### **1.5.Принципы и подходы к формированию Программы**

Процесс обучения чтению строится на общедидактических и специфических принципах:

1.Принцип систематичности и последовательности: концентрическое усвоение программы; организация и последовательная подача материала («от легкого к трудному», «от простого к сложному обучения»;

2.Принцип наглядности: иллюстративное (наглядное) изображение изучаемых объектов и понятий способствует формированию более полных и четких образов и представлений в сознании дошкольников;

3.Принцип доступности и посильности: реализуется в делении изучаемого материала на этапы и в преподнесении его детям последовательными блоками и частями, соответственно возрастным особенностям и развитию речи;

4.Онтогенетический принцип (учет возрастных особенностей воспитанников).

### **1.6.Значимые для разработки и реализации Программы характеристики, в том числе характеристики особенностей развития детей дошкольного возраста.**

Седьмой год жизни — продолжение очень важного целостного периода в развитии детей, который начинается в пять лет и завершается к семи годам. 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. В 6—7 лет ребёнок — субъект переживания внутренней жизни.

**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 внеситуативным. 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 6—7 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 может использовать более сложный способ — логическое упорядочивание. Ребёнок начинает относительно успешно использовать новое средство — слово. Но, несмотря на возросшие возможности детей 6—7 лет целенаправленно 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.

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Содержание разделов программы

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.

### Содержание Программы

Тема	Содержание темы	Оборудование
Знакомство с Наурашей и страной Наурандией	Знакомство с программой, оборудованием, главным героем Наурашей	ПО, интерактивная доска, все лаборатории комплекса «Наураша»
Свет	Познакомить с источником света и источником света.	Оборудование лаборатории «Свет». Фонарик.
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.
«Тень может двигаться»	Выяснить зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение	Оборудование лаборатории «Свет». Фонарик.
Тепло или холодно?	Знакомство с понятием температура. Методы измерения температуры, температура тела человека, измерение температуры в различных частях кабинета.	Оборудование лаборатории «Температура»

	Учимся делать выводы	
Ветер в комнате	Определить, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.	Оборудование лаборатории «Температура»
Лед и пламя	Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.	Оборудование лаборатории «Температура», лед, чайник, игрушки
Такая разная вода	Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток. Основы безопасного экспериментирования	Оборудование лаборатории «Температура». Вода разной температуры, лед
Как влиять на температуру	Изучение изменений температуры предметов от различных воздействий (трение и т.п.)	Оборудование лаборатории «Температура», горячая вода, холодная вода, металлическая пластина
Вкусные опыты	Измерение температуры любимых лакомств. Делаем выводы о составе и свойствах мороженого.	Оборудование лаборатории «Температура» Мороженое, чай, гранулы кофе
Знакомство с Лабораторией Электричества	Знакомство с понятием «электричество». Опыт Электрическое яблоко	Оборудование лаборатории «Электричество», яблоки
Батарейка	Знакомство с батарейкой. Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Первоначальные понятия о электрических цепях	Оборудование лаборатории «Электричество», батарейки
Электричество рядом	Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах.	Оборудование лаборатории «Электричество». Картофель, лимон, булочка
Свет	Что такое свет. Измерение силы света.	Оборудование лаборатории «Свет» фонарик
Лампочка	Изучение электрической лампочки, Опыты с электромотором	«Электричество», лампочки, елочная гирлянда
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. Доброе и злое напряжение. Опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением.	Оборудование лаборатории «Электричество», плакат о безопасном пользовании электричества
Магнитные чудеса	Изучение: полюсов магнита., видов магнитов. Плоский и кольцевой магнит. Опыты с магнитами	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», гайки, винты, металлические предметы
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
Остаточный магнетизм	Изучение явления остаточного магнетизма, опыты с отверткой. Измерение остаточного магнетизма. Опыты с металлическими предметами.	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», отвертка, винты и скрепки
Танцующие магниты	Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки».	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», игра

	Беседа о магнитном поле. Опыты с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»	«Магнитные рыбки»
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
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
Волшебница сода	Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды	Оборудование лаборатории «Кислотность», сода, вода
Создай свой вкус	Экспериментирование с созданием кислых-менее кислых-некислых напитков. Учимся ухаживать за лабораторным оборудованием.	Оборудование лаборатории «Кислотность», вода, сода, лимонная кислота, лимон, яблоко
Наше сердце	Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма;	Оборудование лаборатории «Пульс»
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»
Что такое сила?	Измерение силы.	Оборудование лаборатории «Сила»
Свисток	Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет»	Оборудование лаборатории «Звук»
Что такое вес?	Измерение веса тела.	Оборудование лаборатории «Сила»
Свет и растения	Влияние света на жизнь растений.	Оборудование лаборатории «Свет»
Шум	Исследование шума за окном. Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук»	Оборудование лаборатории «Звук»
Что такое удар	Что такое удар средней силы. Измерение силы удара, силы пальцев.	Оборудование лаборатории «Сила»
Звук в космосе	Почему в космосе нет звука. Исследование голоса взрослого, ребёнка.	Оборудование лаборатории «Звук»
Сила машины	Давление под колёсами автомобиля. Сравнительные измерения «Кто сильнее ударит,надавит»	Оборудование лаборатории «Сила » игрушечный автомобиль
Солнечные зайчики	Эксперименты со светом. Проведение опытов отражателями.	Оборудование лаборатории «Свет»

## 2.2. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1	0	Входной контроль
2	Температура	10	-	10	Текущий контроль
3	Звук	8	-	8	Текущий контроль
4	Свет	12	-	12	Тематический контроль
5	Электричество	12	-	12	Текущий контроль
6	Магнитное поле	8	-	8	Текущий контроль
7	Сила	7	-	7	Тематический контроль
8	Кислотность	6	-	6	Текущий контроль
9	Пульс	6	-	6	Тематический контроль
10	Итоговое занятие – «Научные открытия в лаборатории Наураша»	2	-	2	Итоговый контроль
	<b>Итого часов</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>71</b>	

## 2.3. Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Наименование раздела программы	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля				
1	05.09	15.10	групповая	1	Введение	Знакомство с Наурашей и страной Наурандией	кабинет доп. образования	Входной контроль				
2	07.09	15.10	групповая	2	Температура	Тепло или холодно?	кабинет доп. образования	Текущий контроль				
	12.09	15.10				Ветер в комнате	кабинет доп. образования	Текущий контроль				
	14.09	15.10	групповая	2		Лед и пламя	кабинет доп. образования	Текущий контроль				
	19.09	15.10				Такая разная вода	кабинет доп. образования	Текущий контроль				
	21.09	15.10	групповая	2		Как влиять на температуру? кабинет доп. образования	кабинет доп. образования	Текущий контроль				
	26.09	15.10				Вкусные опыты	кабинет доп. образования	Тематический контроль				
28.09	15.10	групповая	2	12.10	15.10	групповая	2	Звук	Что я слышу?	кабинет доп. образования	Текущий контроль	
03.10	15.10			24.10	15.10				Что такое шум?	кабинет доп. образования	Текущий контроль	
05.10	15.10	групповая	2	26.10	15.10	групповая	2		Звук в космосе	кабинет доп. образования	Текущий контроль	
10.10	15.10			31.10	15.10				Исследование звука свистка.	кабинет доп. образования	Тематический контроль	
12.10	15.10	групповая	2	02.11	15.10	групповая	2		Свет	Свет	кабинет доп.	Текущий
17.10	15.10			07.11	15.10					16.11	15.10	групповая
4	16.11	15.10	групповая	2	Свет	Свет	кабинет доп.	Текущий				

	21.11	15.10					образования	контроль				
	23.11	15.10	групповая	2		«Тень может двигаться»	кабинет доп. образования	Текущий контроль				
	28.11	15.10										
	30.11	15.10	групповая	2			Электричество	Знакомство с Лабораторией Электричества	кабинет доп. образования	Текущий контроль		
	05.12	15.10										
	07.12	15.10	групповая	2					Магнитное поле	Магнитные чудеса	кабинет доп. образования	Текущий контроль
	12.12	15.10										
	14.12	15.10	групповая	2	Сила	Что такое сила?					кабинет доп. образования	Текущий контроль
	19.12	15:10										
	21.12	15.10	групповая	2			Кислотность	Наша любимая газировка			кабинет доп. образования	Текущий контроль
	26.12	15.10										
5	28.12	15.10	групповая	2					Электричество	Батарейка	кабинет доп. образования	Текущий контроль
	09.01	15.10										
	11.01	15.10	групповая	2	Магнитное поле	Земля – это магнит					кабинет доп. образования	Текущий контроль
	16.01	15.10										
	18.01	15.10	групповая	2			Сила	Что такое удар?			кабинет доп. образования	Текущий контроль
	23.01	15.10										
	25.01	15.10	групповая	2					Кислотность	Волшебница сода	кабинет доп. образования	Текущий контроль
	30.01	15.10										
	01.02	15.10	групповая	2	Сила	Сила машины					кабинет доп. образования	Тематический контроль
	06.02	15.10										
	08.02	15.10	групповая	2			Кислотность	Создай свой вкус			кабинет доп. образования	Тематический контроль
	13.02	15.10										
6	15.02	15.10	групповая	2					Магнитное поле	Танцующие магниты	кабинет доп. образования	Текущий контроль
	20.02	15.10										
	22.02	15.10	групповая	2	Сила	Что такое сила?					кабинет доп. образования	Текущий контроль
	27.02	15.10										
	29.02	15.10	групповая	2			Кислотность	Наша любимая газировка			кабинет доп. образования	Текущий контроль
	05.03	15.10										
	07.03	15.10	групповая	2					Сила	Что такое удар?	кабинет доп. образования	Текущий контроль
	12.03	15.10										
7	14.03	15.10	групповая	2	Сила	Сила машины					кабинет доп. образования	Тематический контроль
	19.03	15.10										
	21.03	15.10	групповая	2			Кислотность	Создай свой вкус			кабинет доп. образования	Тематический контроль
	26.03	15.10										
	28.03	15.10	групповая	2					Пульс	Наше сердце	кабинет доп. образования	Текущий контроль
	02.04	15.10										
8	04.04	15.10	групповая	2	Кислотность	Кислая лаборатория					кабинет доп. образования	Текущий контроль
	09.04	15.10										
	11.04	15.10	групповая	2			Пульс	Пульс			кабинет доп. образования	Тематический контроль
	16.04	15.10										
	18.04	15.10	групповая	2					Кислотность	Создай свой вкус	кабинет доп. образования	Тематический контроль
	23.04	15.10										
	25.04	15.10	групповая	2	Пульс	Наше сердце					кабинет доп. образования	Текущий контроль
	30.04	15.10										
9	07.05	15.10	групповая	2			Пульс	Пульс			кабинет доп. образования	Тематический контроль
	14.05	15.10										
	16.05	15.10	групповая	2					Итоговое занятие	Научные открытия в лаборатории Наураша	кабинет доп. образования	Итоговый контроль
	21.05	15.10										
10	23.05	15.10	групповая	2	Итоговое занятие	Научные открытия в лаборатории Наураша					кабинет доп. образования	Итоговый контроль

#### 2.4. Описание вариативных форм, способов, методов и средств реализации программы

##### Формы работы:

- Игровая, продуктивная деятельность.
- Наглядная демонстрация опытов.
- Научные развлечения.
- Использование ИКТ

- Решение проблемных ситуаций
- Традиционные и интегрированные НОД
- Познавательная – экспериментальная деятельность
- Чтение художественной литературы, заучивание стихотворений.

#### **Методы работы:**

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

#### **Технологии обучения**

Перечисленные методики и технологии обеспечивают выполнение рабочей программы и соответствуют принципам 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, самодеятельности, самоконтролю.

### **Проектная технология**

Концептуальные идеи и принципы:

- развитие свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей, динамичностью предметно-пространственной 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 (технологии);
- 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.

## **2.5. Оценка качества освоения программы**

Дополнительная общеразвивающая программа естественно – научной направленности «Умники и умницы», (цифровая лаборатория Наураша) не сопровождается проведением промежуточной и итоговой аттестации воспитанников. Форма подведения итогов по

реализации дополнительной образовательной программы «Умники и умницы» - открытое занятие для родителей.

### **3.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **3.1.Организационно - педагогические условия**

Реализация Программы обеспечивается руководящими, педагогическими, учебно-вспомогательными, административно-хозяйственными работниками МБДОУ № 48 «Росток». Квалификация педагогических и учебно-вспомогательных работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. N 761н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2010 г., регистрационный N 18638), с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31 мая 2011 г. N 448н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июля 2011 г., регистрационный N 21240).

Педагогический работник, реализующий Программу, обладает основными компетенциями, необходимыми для создания условия развития детей дошкольного возраста.

Необходимым условием качественной реализации Программы является ее непрерывное сопровождение педагогическими и учебно-вспомогательными работниками в течение всего времени ее реализации в МБДОУ № 48 «Росток».

Программа реализуется в течение учебного года, с сентября по май. Каждая встреча занимает 1 академический час (30 минут), 2 раза в неделю. Предусмотренные программой занятия состоят из нескольких постоянно присутствующих видов детской деятельности: познавательной, творческой, двигательной.

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.

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.

**Способы работы:**

- Работа педагога с группой детей (возможность разбивать на подгруппы);
- Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами. Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.
- Возможность работы в «свободном режиме»: педагог реализует собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории;
- Возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры;
- Возможность повторить эксперимент.

**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. Материально – техническое оснащение Программы

В МБДОУ №48 «Росток» созданы условия для реализации дополнительной образовательной программы «Умники и умницы», имеется специально оборудованное помещение для дополнительного образования детей дошкольного возраста в соответствии с нормами и требованиями СанПиН 2.4.3648-20».

#### Оснащение кабинета дополнительного образования

столы	детский 2-местный на регулируемых ножках, Фанера термостойкая, лак, натуральная древесина, (20*50*46 - 58см)	шт.	6
стулья	детский 2,4 ростовой группы. Фанера термостойкая, лак, натуральная древесина.	шт.	12
Магнитная доска	на регулируемых ножках	шт.	1
демонстрационный столик	на регулируемых ножках. Фанера термостойкая, лак, натуральная древесина, (20*50*46 - 58см)	шт.	2
интерактивная доска	Комплект, состоящий из интерактивной доски Classic Solution Dual Touch V83 и проектора BenQ MS506.	шт.	1
ноутбук	ASUS K501UX (Intel Core i7 6500U 2500 MHz/15.6"/1920x1080/6.0Gb/1000Gb/DVD нет/NVIDIA GeForce GTX 950M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 10 Home)	шт.	1
Цифровая лаборатория «Наураша»	восемь мини-игр, каждая из которых посвящена своему отдельной теме: звук, свет, температура, сила, электричество, кислотность, пульс, магнитное поле.	шт.	8

### 3.3. Методическое обеспечение программы.

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.

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы:	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»; ноутбук; мультимедийный проектор; увеличительные лупы; настольная лампа; глобус; песочные часы; термометры: комнатный, уличный, медицинский ;компас;
--	---

	«Блокноты исследователей»; фонарик; фонендоскоп; ёмкости разного объёма: пластиковые, металлические, стеклянные; разовая пластиковая посуда; магниты; цветные карандаши.
--	--

### 3.4. Характеристика взаимодействия педагогического коллектива с семьями детей

Общими требованиями к подготовке родителей к сопровождению ребёнка-дошкольника в рамках его траектории развития при реализации дополнительной программы дошкольного образования являются:

- наличие у родителей программы посредством сайта детского сада;
- информирование родителей о соответствии развития ребенка задачам, поставленным в дополнительной программе, которые сообщаются родителям в процессе индивидуального общения (в сентябре и мае) и фиксирование в индивидуальных картах развития ребёнка;
- привлечение родителей к созданию условий в семье способствующих наиболее полному усвоению знаний, умений, навыков, полученных детьми на занятиях;
- просветительская работа в виде консультаций, рекомендаций, наглядных материалов.

## 4. КРАТКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Пояснительная записка.

Ребенок растет, стремится к самостоятельности, интересуется окружающим миром, где ему хочется все потрогать и попробовать. Экспериментальная деятельность, наряду с игровой, является ведущей деятельностью ребенка-дошкольника. Главное, чтобы детский интерес к исследованиям, открытиям со временем не угас.

**В процессе экспериментирования** дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность (Почему? Зачем? Как? Что будет, если?), почувствовать себя ученым, исследователем, первооткрывателем. При этом взрослый – не учитель наставник, а равноправный партнёр, соучастник деятельности, что позволяет ребенку проявлять собственную исследовательскую активность.

Данная программа обеспечивает личностно ориентированное взаимодействие взрослого с ребенком:

- вместе;
- на равных;
- как партнеров.

Данная программа разработана на основе методического руководства: Е. А Шутяева «Наураша в стране Наурандии» и охватывает познавательное развитие детей с 6 до 7 лет. В программе прослеживается преемственность от одной возрастной группы к другой.

Направленность дополнительной образовательной программы научно – техническая. Заключается в популяризации и раннем развитии технического творчества у детей старшего дошкольного возраста, формирование у них первичных представлений азов программирования, умения составлять план будущей деятельности.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы – 1 год.

### 4.2. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

**Актуальность** разработки данной программы обусловлена современной окружающей ребёнка средой. Мир наш стремительно меняется: меняется техника, отношение к жизни, социально – экономическое развитие страны, поэтому к этому должны соответствовать люди, стране нужны граждане с новым мышлением, новой мотивацией и стилем поведения. Перед образовательными учреждениями встала задача: как воспитать такого человека? Недавно многие думали, что можно продолжать жить по-прежнему, то сейчас все понимают необходимость качественно нового образования. В его основе стоит задача воспитания человека творческого, высокообразованного, духовно - нравственного, инициативного, умеющего учиться, ставить

цели и задачи, реализовывать их и отвечать за свои действия.

**Новизна** программы состоит в том, что ведущей формой организации педагогического процесса является интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, использование ИТК, 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.

**Отличительные особенности:** Образовательная программа «Умники и умницы» 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.

**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».

«Наураша» – это игровой мультимедийный продукт с использованием датчиков в качестве контроллеров.

В игровой форме вместе с главным героем дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности. Совместные занятия- игры будут также увлекательны и интересны взрослым.

#### 4.3. Цель и задачи программы

**Цель:** Создание условий для развития познавательных интересов к получению естественнонаучным знаниям и исследовательской деятельности, посредством детской цифровой лаборатории.

**Задачи:**

Образовательные (обучающие):

- формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;
- формирование целостной картины мира и расширение кругозора;
- способствовать формированию, расширению и углублению представлений дошкольников о температуре, свете, звуке, силе, электричестве, кислотности, пульсе и магнитном поле.

Развивающие:

- развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности;
- пробудить в ребёнке интерес к исследованию окружающего мира и стремление к новым знаниям;

Воспитательные:

- воспитание общепринятых норм и правил взаимоотношений со взрослыми и сверстниками.

#### 4.4. Планируемые результаты освоения программы

- Развитие познавательного интереса.
- Расширение и обогащение кругозора.

- Значительное повышение уровня знаний дошкольников в области занимательной физики.
- Развитие навыков безопасного экспериментирования.
- Развитие самостоятельной деятельности (в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности);

Итоги реализации программы подводятся в виде итоговых открытых занятий.

#### **4.4. Характеристика взаимодействия педагогического коллектива с семьями детей**

Общими требованиями к подготовке родителей к сопровождению ребёнка-дошкольника в рамках его траектории развития при реализации дополнительной программы дошкольного образования являются:

- наличие у родителей программы посредством сайта детского сада;
- информирование родителей о соответствии развития ребенка задачам, поставленным в дополнительной программе, которые сообщаются родителям в процессе индивидуального общения (в сентябре и мае) и фиксирование в индивидуальных картах развития ребёнка;
- привлечение родителей к созданию условий в семье способствующих наиболее полному усвоению знаний, умений, навыков, полученных детьми на занятиях;
- просветительская работа в виде консультаций, рекомендаций, наглядных материалов.

#### **5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Е. А Шутяева Информационные материалы к комплексу « Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии»
2. Гончарова Е.В. «Экология для малышей». Методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных учреждений. Ханты- Мансийск: Полиграфист, 2005.
3. Калинина Т.В. Управление ДОУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М.Сфера, 2008.
4. Мартынова Е.А., Сучкова И.М «Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет». Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Издательство «Учитель», 2012.
5. Моторин В. «Воспитательные возможности компьютерных игр». Дошкольное воспитание, 2000г., №1;

[Введите текст]

6. Г.П.Тугушева, А.Е.Чистякова «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста». Методическое пособие. Издательство «Детство-Пресс», 2013.

7. Педагогические условия применения компьютерных игр в воспитании и обучении дошкольников. Материал с сайта Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" и "Интернет - Гномик" (i-Gnom.ru);

8. Дошкольник и компьютер: медико-гигиенические рекомендации / под ред. Л.А.Леоновой и др.– М.: МОДД

