

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад №83  
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

**Принято**

С учетом мнения Совета родителей  
Протокол от 31.08.2023 № 1  
Решением Педагогического совета  
ГБДОУ №83 Фрунзенского района  
Протокол от 31.08.2023 № 1

**Утверждаю**

Заведующий ГБДОУ № 83  
Т. И. Юрченко  
Приказ от 01.09.2023 №95



**Адаптированная дополнительная образовательная программа  
«Экспериментариум»**

**естественно-научной направленности**

Возраст обучающихся: 5 – 7 лет

Срок реализации программы: 8 месяцев (октябрь-май)

Автор-составитель:  
педагог дополнительного образования  
Доморадова О.Е.

Санкт-Петербург  
2023

## Оглавление

1. Комплекс основных характеристик адаптированной дополнительной образовательной программы .....	3
1.1. Пояснительная записка (общая характеристика программы).....	3
1.1.1. Характеристика возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников .....	5
1.1.2. Объём программы.....	13
1.1.3. Принципы организации обучения.....	13
1.2. Цель и задачи Программы .....	15
1.3. Содержание программы.....	16
1.3.1. Учебный план для детей 5-6 лет.....	16
1.3.2. Учебный план для детей 6-7 лет.....	17
1.4. Планируемые результаты освоения программы .....	21
2. Комплекс организационно-педагогических условий .....	21
2.1. Календарный учебный график .....	21
2.2. Организационно-педагогические условия реализации программы .....	24
2.3. Формы и методы диагностики .....	25
2.4. Материально-техническое обеспечение.....	25
3. Методическая литература .....	26

## **1. Комплекс основных характеристик адаптированной дополнительной образовательной программы**

### **1.1. Пояснительная записка (общая характеристика программы)**

Настоящая адаптированная дополнительная образовательная программа «Экспериментариум» (далее Программа) разработана с учетом:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июля 2022г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. №678-р
- СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2)
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» от 28.09.2020г. №28
- Устава государственного бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 83 Фрунзенского района Санкт-Петербурга;
- Лицензия № 1982 от 08.07.2016 г на право ведения образовательной деятельности;
- Приложение № 1 к лицензии на осуществление образовательной деятельности № 1982 от 08.07.2016 г. «Дополнительное образование детей и взрослых» от 08.07.2017 г.

Данная адаптированная программа направлена «На поддержку интересов, любознательности и познавательной мотивации, формирование познавательных поисково-практических действий, развитие воображения и творческой активности детей». При этом «формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.), о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы происходит в форме активного сотрудничества детей и взрослых.

Программа не дублирует дошкольные образовательные программы, но отвечает требованиям государственного стандарта и возрастным особенностям детей. Она разработана с учетом всех дидактических принципов развивающего обучения, видов мышления, психологических особенностей детей старшего дошкольного возраста и включает в себя следующие разделы:

1. Мои первые опыты и экспериментирование.

2. Развитие исследовательской практики и познавательных способностей. Программа работает в комплексе с другими сертифицированными программами, а именно: «Проекты в области естественных наук, математики и техники для дошкольников», «Наураша в стране Наурандии», МАСПО «Детская фенология», «Море на ладони», что обеспечивает разностороннее гармоничное развитие личности ребенка в соответствии с его индивидуальными особенностями, приобщение ребенка к естественно-научным знаниям общечеловеческим ценностям.

Ведущая идея современного дошкольного образования находит свое выражение в поиске форм и средств создания условий для полноценного проживания каждым ребенком дошкольного детства, наиболее полного и глубокого раскрытия его возрастных и индивидуальных возможностей.

Обучение детей по программе Экспериментариум развивает их мотивационную сферу так же, как интеллектуальную и эмоциональную.

Все это вызывает своевременные структурные изменения в личности ребенка, существенно влияет на формирование у него предпосылок универсальных учебных действий, то есть готовности к школе, адаптации и персонализации в дальнейшей жизни и ранней профориентации.

Умственное развитие дошкольника, важнейшая составная часть его общего психического развития, включает в себя формирование познавательных интересов, накопление разнообразных знаний и умений, овладение речью. Проблема интеллектуального развития личности всегда занимала важное место в педагогике. Поэтому необходимо начинать интеллектуальное развитие личности именно в дошкольном возрасте, когда формируются познавательные интересы ребенка, развиваются его психологические процессы.

Современный уровень развития науки и техники, обогащение содержания обучения предъявляет все более высокие требования к воспитанию детей в период детства, и соответственно, повышенные требования к интеллектуальным и нравственно-трудовым качествам личности ребенка. Именно в дошкольном детстве впервые появляется первая возможность относительно систематического обучения детей по определенной программе естественно-научного направления.

Программа основывается на методологии современного обучения, призванного развить личность растущего ребенка, привести к возникновению тех психологических новообразований, которые соответствуют возрасту.

Программа рассчитана на детей 5-7 лет, продолжительность обучающей программы 8 месяцев. Занятия проходят два раза в неделю, в год-64 часа.

Продолжительность занятий:

Дети 5-6 лет - 25 мин.

Дети 6-7 лет – 30 мин.

Форма проведения занятий: групповая.

Занятия проходят во второй половине дня.

### **1.1.1. Отличительные особенности программы**

Инновационной особенностью является реализация принципов мультисенсорного подхода. Владение дошкольниками естественными науками в условиях творческой деятельности и общения определяет модульную структуру построения программы, которая состоит из восьми модулей, объединенных общей тематикой. Формами организации являются интегрированные занятия с использованием различных видов деятельности: речевые, естественно-научные, наблюдения, экспериментирования. Преобладающей формой текущего и итогового контроля являются игры различной типологии, творческие мини-проекты.

Естественно-научные занятия полезны и увлекательны, потому что происходят в необычной обстановке, с использованием цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии». Организация рабочего пространства с помощью модулей цифровой лаборатории обеспечивает игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников. Работа по этой программе позволяет систематически последовательно решать задачи развития речевых способностей. Ребенок получает важные умения и навыки, а именно умение ставить перед собой цель и достигать ее, находить правильное решение своими мыслительными способностями, взаимодействовать со сверстниками для решения проблемы. Программа разработана как специализированная для дополнительного образования детей, способствующая их экологическому развитию.

Данная адаптированная дополнительная образовательная общеразвивающая программа адресована детям в возрасте от 5 до 7 лет (старший и подготовительный возраст). Занятия по данной Программе предусматривают возможное участие детей с особыми образовательными потребностями (дети с ОВЗ).

### **1.1.1. Характеристика возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников**

#### **Характеристика возрастных особенностей детей 5-7 лет**

Дошкольное детство является важным периодом в психическом и личностном развитии ребенка. *В отечественной психологии и педагогике принято выделять средний и старший дошкольный возраст.* Каждый возрастной период связан не только с дальнейшим развитием, но и с существенной перестройкой познавательной деятельности и личности ребенка, необходимой для его успешного перехода к новому социальному статусу - статусу школьника.

В дошкольном возрасте у нормативно - развивающегося ребенка происходят большие изменения во всем психическом развитии. Чрезвычайно возрастает познавательная активность - развивается восприятие, наглядное мышление, появляются зачатки логического мышления.

Росту познавательных возможностей способствует становление смысловой памяти, произвольного внимания и т. д. Значительно возрастает *роль речи* как в познании ребенком окружающего мира, так и в развитии общения, разных видов детской деятельности. В трудах А. В. Запорожца отмечается, что дошкольники могут выполнять действия по словесной инструкции, усваивать знания на основе объяснений лишь в том случае, если у них имеются четкие наглядные представления.

Появляются *новые виды деятельности: игра* - первый и основной вид совместной деятельности дошкольников; изобразительная деятельность - первая продуктивная деятельность ребенка; элементы трудовой деятельности.

Происходит интенсивное становление личности, воли. Ребенок, усваивая нравственные представления, формы поведения, становится маленьким членом человеческого общества. В дошкольном возрасте у нормально развивающегося ребенка чрезвычайно возрастает познавательная активность, интерес к познанию окружающего мира. Недаром дети дошкольники проходят через возраст «почемучек».

Основой познания для ребенка дошкольного возраста является чувственное познание - *восприятие и наглядное мышление*. Именно от того, как сформированы у ребенка-дошкольника восприятие, наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, зависят его познавательные возможности, дальнейшее развитие деятельности, а также речи и более высоких, логических форм мышления.

*Восприятие* формируется в дошкольном возрасте благодаря совершенствованию перцептивных действий и усвоению систем сенсорных эталонов, выработанных человечеством на протяжении всей истории (геометрических форм, цветов спектра, мер веса, величин, времени, света, звука, силы, температуры....)

В старшем дошкольном возрасте наряду с усвоением отдельных эталонов происходит и усвоение систем, в которые эти эталоны включены. Овладев системой сенсорных эталонов, дети старшего дошкольного возраста уже производят обобщение предметов по существенным признакам и свойствам. Наряду с формированием восприятия свойств и отношений предметов у ребенка-дошкольника складывается представление о пространстве, развивается ориентировка в нем, возникающая на основе сложившегося ранее учета пространственных свойств и отношений предметов, изменяется целостное восприятие предметов.

Оно становится более четким и одновременно более расчлененным - ребенок не только хорошо представляет себе общие очертания предмета, но и умеет выделять его существенные части, правильно представляет себе их форму, соотношение по величине, пространственное расположение.

Другой стороной чувственного познания является *наглядное мышление*, тесно связанное с восприятием. Первая форма мышления, которая возникает у нормально развивающегося ребенка, это *наглядно-действенное мышление*. Оно появляется в практической деятельности (бытовой и предметно-игровой) и направлено на ее обслуживание.

Наглядно-действенное мышление не только самая ранняя форма мышления, но и исходная. На ее основе возникает сначала наглядно-образное, а затем и словесно-логическое мышление. Поэтому развитие наглядно-действенного мышления во многом определяет формирование всей познавательной деятельности ребенка.

В дошкольном возрасте ребенок свободно ориентируется в условиях, возникающих перед ним практических задач, может самостоятельно найти выход из проблемной ситуации. В наглядно-действенном мышлении проблемная ситуация разрешается с помощью вспомогательных средств или орудий.

Наглядно-образное мышление в дошкольном детстве является основным и к старшему дошкольному возрасту становится более обобщенным. Дети могут понимать сложные схематические изображения, представлять на их основе реальную ситуацию и даже самостоятельно создавать такие изображения. На основе образного мышления в дошкольном возрасте начинает формироваться словесно-логическое мышление, которое дает возможность ребенку решать задачи, усваивать более сложные элементарные научные знания.

В 5-6 лет ребенок как губка впитывает всю познавательную информацию. Научно доказано, что ребенок в этом возрасте запоминает столько материала, сколько он не запомнит потом никогда в жизни. В этом возрасте ребенку интересно все, что связано с окружающим миром, расширением его кругозора. Лучшим способом получить именно научную информацию является чтение детской энциклопедии, в которой четко, научно, доступным языком, ребенку описывается любая информация об окружающем мире. Ребёнок к 6-7 годам начинает переживать себя в качестве социального индивида, и у него возникает потребность в новой жизненной позиции и в общественно значимой деятельности, обеспечивающей эту позицию. Это новообразование подводит к кризису семилетнего возраста. У ребёнка появляется желание занять значимое для мира «взрослых» место в жизни, в их деятельности... У ребёнка появляется «внутренняя позиция», которая в дальнейшем будет присуща человеку на всех этапах его жизненного пути и станет определять его отношение не только к себе, но и к занимаемому им положению в жизни.

У дошкольников развивается *несколько видов деятельности: игровая, изобразительная, конструктивная и элементы трудовой*. Каждый вид деятельности ставит определенные задачи перед восприятием, мышлением, речью и личностью ребенка и требует определенного уровня их развития.

### **Характеристика особенностей развития детей с ТНР**

К группе детей с тяжелыми нарушениями речи относятся дети с фонетико-фонематическим недоразвитием речи при дислалии, ринолалии, легкой степени дизартрии;

**На I уровне речевого развития** у ребёнка наблюдается полное отсутствие или резкое ограничение словесных средств общения.

**на II уровне речевого развития** в речи ребенка присутствует короткая аграмматичная фраза, словарь состоит из слов простой слоговой структуры (чаще существительные, глаголы, качественные прилагательные)

**на III уровне речевого развития** в речи ребенка появляется развернутая фразовая речь с выраженными элементами лексико-грамматического и фонетико-фонематического недоразвития;

**на IV уровне речевого развития** при наличии развернутой фразовой речи наблюдаются остаточные проявления недоразвития всех компонентов языковой системы.

***Особенности речевого развития детей с ТНР оказывают влияние и на формирование личности ребенка, на формирование всех психических процессов.*** Дети имеют ряд психолого-педагогических особенностей, затрудняющих их социальную адаптацию и требующих целенаправленной коррекции имеющихся нарушений.

Особенности речевой деятельности отражаются на формировании у детей сенсорной, интеллектуальной и аффективно-волевой сфер. Отмечается недостаточная устойчивость внимания, ограниченные возможности его распределения. При относительной сохранности смысловой памяти у детей снижена вербальная память, страдает продуктивность запоминания. У детей низкая мнемическая активность может сочетаться с задержкой в формировании других психических процессов.

Связь между речевыми нарушениями и другими сторонами психического развития проявляется в специфических особенностях мышления. Обладая полноценными предпосылками для овладения мыслительными операциями, доступными по возрасту, дети отстают в развитии словесно-логического мышления, с трудом овладевают анализом и синтезом, сравнением и обобщением.

***Исследования указывают на то, что у детей с ТНР отмечается недоразвитие познавательной деятельности, у них нарушены восприятие, внимание, память, мышление.***

Дети с общим недоразвитием речи воспринимают образ предмета в усложненных условиях с определенными трудностями: увеличивается время принятия решения, дети не уверены в правильности своих, отмечают ошибки опознания.

Объем *зрительной памяти* детей с ТНР практически не отличается от нормы. Исключение касается возможности продуктивного запоминания серии геометрических фигур детьми с дизартрией. Это связано с выраженными нарушениями восприятия формы, слабостью пространственных представлений. С понижением уровня речевого развития, понижается уровень слуховой памяти.

***Внимание*** детей с речевым недоразвитием характеризуется рядом особенностей: неустойчивостью, низким уровнем показателей произвольного внимания, трудностями в планировании своих действий. С трудом сосредотачивают внимание на анализе условий, поиске различных способов и средств в решении задач.

Дети с недоразвитием речи имеют ряд ***особенностей мышления.*** У них обнаруживается недостаточный объем сведений об окружающем мире, о свойствах и



функциях предметов, возникают трудности в установлении предметно-следственных связей. Проблемную ситуацию оценивают поверхностно.

Так же для них характерны - недостаточная подвижность, инертность, быстрая истощаемость **воображения**.

У части детей отмечается соматическая ослабленность и замедленное развитие локомоторных функций; им присуще и некоторое отставание в развитии двигательной сферы - недостаточная координация движений, снижение скорости и ловкости их выполнения.

Наибольшие трудности возникают при выполнении движений по словесной инструкции. Часто встречается недостаточная координация пальцев кисти руки, недоразвитие мелкой моторики.

Исследования в области изучения ориентировки в пространстве этой категории детей, выявили, что дети затрудняются дифференцировать понятия «справа» и «слева», а также наблюдаются трудности ориентировки в сторонах собственного тела - понятия «правая-левая нога, рука, ухо, глаз». Пространственные нарушения проявляются и при рисовании, и в дальнейшем, при письме.

У дошкольников с ТНР отмечаются **отклонения в эмоционально-волевой сфере**. Детям присущи нестойкость интересов, пониженная наблюдательность, сниженная мотивация, негативизм, неуверенность в себе, повышенная раздражительность, агрессивность, обидчивость, трудности в общении с окружающими, в налаживании контактов со своими сверстниками. У детей с тяжелыми нарушениями речи отмечаются **трудности формирования саморегуляции и самоконтроля**.

## **Характеристика особенностей развития детей с ЗПР**

У детей с ЗПР наблюдается низкий (по сравнению с нормативно развивающимися сверстниками) уровень развития восприятия. Это проявляется в необходимости более длительного времени для приёма и переработки сенсорной информации; в недостаточности, фрагментарности знаний этих детей об окружающем мире; в затруднениях при узнавании предметов, находящихся в непривычном положении, контурных и схематических изображений. Сходные качества этих предметов воспринимаются ими обычно как одинаковые. Эти дети не всегда узнают и часто смешивают сходные по начертанию буквы и их отдельные элементы; часто ошибочно воспринимают сочетания букв и т. д.

На этапе начала систематического обучения у детей с ЗПР выявляется неполноценность тонких форм зрительного и слухового восприятия, недостаточность планирования и выполнения сложных двигательных программ. У детей этой группы недостаточно сформированы и пространственные представления: ориентировка в направлениях пространства в продолжение довольно длительного периода осуществляется на уровне практических действий; часто возникают трудности при пространственном анализе и синтезе ситуации. Поскольку развитие пространственных представлений тесно связано со становлением конструктивного мышления, то и формирование представлений данного вида у детей с ЗПР также имеет свои

особенности. Например, при складывании сложных геометрических фигур и узоров дети с ЗПР часто не могут осуществить полноценный анализ формы, установить симметричность, тождественность частей конструируемых фигур, расположить конструкцию на плоскости, соединить её в единое целое.

Все дети с ЗПР без особого труда справляются с заданием на составление простых картинок, на которых изображен единичный предмет (петух, медведь, собака). Однако при усложнении сюжета необычное направление разреза (диагональный), увеличение количества частей приводят к появлению грубых ошибок и к действиям методом проб и ошибок, то есть заранее составить и продумать план действия дети не могут. Во всех этих случаях детям приходится оказывать различные виды помощи: от организации их деятельности до наглядной демонстрации способа выполнения.

В качестве наиболее характерных для детей с ЗПР особенностей внимания исследователями отмечаются его неустойчивость, рассеянность, низкая концентрация, трудности переключения. Недостатки организации внимания обуславливаются слабым развитием интеллектуальной активности детей, несовершенством навыков и умений самоконтроля, недостаточным развитием чувства ответственности и интереса к учению. У детей с ЗПР отмечается неравномерность и замедленность развития устойчивости внимания, а также широкий диапазон индивидуальных и возрастных различий этого качества.

Ещё одним характерным признаком задержки психического развития являются отклонения в развитии памяти. Отмечаются снижение продуктивности запоминания и его неустойчивость; большая сохранность произвольной памяти по сравнению с произвольной; заметное преобладание наглядной памяти над словесной; низкий уровень самоконтроля в процессе заучивания и воспроизведения, недостаточный объём и точность запоминания; низкий уровень опосредованного запоминания; преобладание механического запоминания над словесно-логическим.

Выраженное отставание и своеобразие обнаруживается и в развитии познавательной деятельности этих детей, начиная с ранних форм мышления - наглядно-действенного и наглядно-образного. Дети могут успешно классифицировать предметы по таким наглядным признакам, как цвет и форма, однако с большим трудом выделяют в качестве общих признаков материал и величину предметов, затрудняются в абстрагировании одного признака и сознательном его противопоставлении другим, в переключении с одного принципа классификации на другой. При анализе предмета или явления дети называют лишь поверхностные, несущественные качества с недостаточной полнотой и точностью. В результате дети с ЗПР выделяют в изображении почти вдвое меньше признаков, чем их нормально развивающиеся сверстники.

Ещё одной особенностью мышления детей с задержкой психического развития является снижение познавательной активности. Одни дети практически не задают вопросов о предметах и явлениях окружающей действительности. Одни из них медлительны, пассивны, с замедленной речью. Другие дети, как правило, задают вопросы, касающиеся в основном внешних свойств окружающих предметов, обычно они несколько расторможены и многословны.

У детей данной категории нарушен и необходимый поэтапный контроль над выполняемой деятельностью, они часто не замечают несоответствия своей работы предложенному образцу, не всегда находят допущенные ошибки, даже после просьбы взрослого проверить выполненную работу.

Среди личностных контактов детей с ЗПР преобладают наиболее простые. У них наблюдаются снижение потребности в общении со сверстниками, а также низкая эффективность их общения друг с другом во всех видах деятельности. У дошкольников с ЗПР выделяется слабая эмоциональная устойчивость, нарушение самоконтроля во всех видах деятельности, агрессивность поведения и его провоцирующий характер, трудности приспособления к детскому коллективу во время игры и занятий, суетливость, частая смена настроения, неуверенность, чувство страха, манерничанье, фамильярность по отношению к взрослому. Всё это свидетельствует о недоразвитии у детей данной категории социальной зрелости.

Одним из диагностических признаков ЗПР у детей выступает несформированность игровой деятельности. У детей оказываются несформированными все компоненты сюжетно-ролевой игры: сюжет игры обычно не выходит за пределы бытовой тематики; содержание игр, способы общения и действия и сами игровые роли бедны. Диапазон нравственных норм и правил общения, отражаемый детьми в играх, очень невелик, беден по содержанию, следовательно, недостаточен в плане подготовки их к обучению в школе.

Особенности речи детей с ЗПР. Клинические и нейропсихологические исследования выявили отставание в становлении речи детей с ЗПР, низкую речевую активность, недостаточность динамической организации речи. У этих детей отмечается ограниченность словаря, неполноценность понятий, низкий уровень практических обобщений, недостаточность словесной регуляции действий. Наблюдается отставание в развитии контекстной речи; существенно запаздывает развитие внутренней речи, что затрудняет формирование прогнозирования, саморегуляции в деятельности.

Недостаточность словарного запаса связана с недостаточностью знаний и представлений этих детей об окружающем мире, о количественных, пространственных, причинно-следственных отношениях, что в свою очередь определяется особенностями познавательной деятельности личности при задержке психического развития.

## **Характеристика особенностей развития детей с УО**

Как правило дети с УО не фиксируют взор на лице взрослого, у них затруднен контакт с новым взрослым «глаза в глаза», не проявляют желание сотрудничества со взрослыми; эмоционально-личностное общение не переходит в ситуативно-деловое. У них снижена инициатива и активность в коммуникативных проявлениях. В новой ситуации дети «жмутся» к близкому взрослому, просят на руки, капризничают; во многих случаях отмечается «полевое поведение».

Они не выделяют себя из окружающей среды, не могут по просьбе взрослого назвать свое имя, показать свои части тела и лица. У них не формируются представления о себе, о «своем Я», и о своих близких. Для многих из них характерно

неустойчивое настроение, раздражительность, порой резкое колебание настроения. Они, как правило, упрямы, плаксивы, часто бывают либо вялы, либо возбудимы; не стремятся подражать и взаимодействовать с близкими взрослыми и сверстниками.

У них отмечается выраженная задержка становления навыков опрятности и культурно-гигиенических навыков самообслуживания (отсутствует самостоятельность в быту), полностью зависимы от взрослого.

Способы усвоения общественного опыта самостоятельно не появляются: умения действовать по указательному жесту, готовность действовать совместно со взрослым, действовать по подражанию, ориентировка и действия по речевой инструкции, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на всем последующем развитии личности ребенка.

*Познавательное развитие:* отставание в познавательном развитии проявляется во всех психических процессах: внимании, памяти, восприятии, мышлении и речи. Дети не проявляют интереса к окружающему миру: не рассматривают предметы, не берут самостоятельно игрушки в руки, не манипулируют и не действуют ими. У них отсутствует любознательность и «жажда свободы». Они длительное время не различают свойства и качества предметов, самостоятельно не овладевают методом «проб и ошибок» при выполнении познавательных задач. В старшем дошкольном возрасте они с трудом начинают осваивать сенсорные эталоны (называют некоторые цвета, форму предметов), но при этом не учитывают эти свойства в продуктивных видах деятельности. У них не формируется наглядно-действенное мышление, что отрицательно сказывается на становлении наглядно-образного и логического мышления.

Для них характерно выраженное системное недоразвитие речи: они могут выполнить только простую речевую инструкцию в знакомой ситуации, начинают овладевать коммуникативными невербальными средствами (смотреть в глаза, улыбаться, протягивать руку и др.). В активной речи появляются звукокомплексы и отдельные слова, фразовая речь появляется после 5 лет и позже.

У детей с умеренной умственной отсталостью могут наблюдаться все формы **нарушений речи** - дислалия, дизартрия, анартрия, ринолалия, дисфония, заикание и т. д. Особенность речевых расстройств у них состоит в том, что преобладающим в их структуре является нарушение семантической стороны речи.

*Речевые нарушения у этих детей носят системный характер*, т.е. страдает речь как целостная функциональная система: нарушены все компоненты речи: ее фонетико-фонематическая сторона, лексика, семантика, грамматический строй. У детей отмечается слабость мотивации, снижение потребности в речевом общении; нарушено смысловое программирование речевой деятельности, создание внутренних программ речевых действий. Речь у них монотонна, маловыразительна, лишена эмоций. Это говорит об особенностях просодических компонентов речи. Нарушения звукопроизношения у умственно отсталых детей определяются комплексом патологических факторов.

*Деятельность:* у детей своевременно не появляются специфические предметные действия (соотносящие и орудийные), преобладают манипуляции с предметами, иногда напоминая специфическое использование предмета, но, в

действительности, ребенок, производя эти действия, совсем не учитывает свойства и функциональное назначение предметов. Кроме того, эти манипуляции перемежаются неадекватными действиями: ребенок стучит ложкой по столу, бросает машинку, облизывает или сосет игрушку и т. д. Нецеленаправленные и неадекватные действия, равнодушное отношение к результату своих действий – именно эти особенности отличают деятельность ребенка с умеренной умственной отсталостью от деятельности его нормально развивающегося сверстника. В дошкольный период у детей с умеренной умственной отсталостью не формируются предпосылки и к другим видам детской деятельности – игре, рисованию, конструированию.

**1.1.2. Объём программы** - Программа рассчитана на детей 5 - 7 лет, продолжительность обучающей программы для каждой возрастной группы - 8 месяцев. Занятия проходят два раза в неделю, в год-64 часа.

**Продолжительность занятий:**

Дети 5-6 лет - 25 мин.

Дети 6-7 лет – 30 мин.

**Форма проведения занятий:** групповая.

Занятия проходят во второй половине дня.

### **1.1.3. Принципы организации обучения**

Основополагающими **принципами** организации обучения являются:

*принцип развивающего образования*, в соответствии с которым главной целью дошкольного образования является развитие ребёнка. Ориентация на «зону ближайшего развития ребенка»; на развитие ключевых компетенций дошкольника; связь информации, полученной от взрослого с информацией, добытой самими детьми; организация разнообразного детского опыта и детских открытий; специальный отбор взрослым развивающих объектов для самостоятельной детской деятельности; ориентация в образовательном содержании на актуальные интересы ребенка, склонности и способности;

- *принцип позитивной социализации*: создание условий для освоения ребенком культурных норм, средств и способов деятельности, культурных образцов поведения и общения с другими людьми;
- *принцип индивидуализации образования* - квалифицированная помощь и поддержка каждого ребенка, в том числе с ОВЗ; предоставление ребенку возможности выбора в разных видах деятельности, акцент на инициативность, самостоятельность и личностную активность;
- *принцип активности и самостоятельности*: использование таких методов и приемов, которые ставят ребенка в активную позицию, позволяют самостоятельно «открывать» новые знания и способы действий; - принцип личностно-ориентированного взаимодействия: построение образовательного процесса в соответствии с индивидуальными особенностями каждого воспитанника;
- *принцип адаптивности*: реализуется через адаптивность развивающей предметно-пространственной среды ГБДОУ к потребностям ребенка дошкольного возраста,

обеспечивающей комфорт ребёнка, сохранение и укрепление его здоровья, полноценное развитие;

- *принцип культуросообразности*: учет национальных ценностей и традиций в образовании; приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства; культурно-исторический подход: связь настоящего и прошлого в понятных и адекватных для каждого возраста формах;
- *принцип полноты, необходимости и достаточности*: использование разумного «минимума» материала; содержания дошкольного образования в соответствии с возрастными возможностями и особенностями детей, спецификой и возможностями образовательных областей;
- *комплексно-тематический принцип построения образовательного процесса* - это объединение комплекса различных видов детских деятельности вокруг единой темы по разделам программы;
- *принцип наглядности*: иллюстративное (наглядное) изображение изучаемых объектов и понятий способствует формированию более полных и четких образов и представлений в сознании дошкольников;
- *принцип возрастной адекватности образования*: максимальное развитие всех специфических детских видов деятельности и, в первую очередь, игры как ведущего вида деятельности ребенка - дошкольника; соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития;
- *принцип поддержки инициативы детей в различных видах деятельности*: ориентация на «зону ближайшего развития ребенка»; на развитие ключевых компетенций дошкольника; систематическая и целенаправленная поддержка педагогами различных форм детской активности и инициативы; ориентация в образовательном содержании на актуальные интересы, склонности и способности ребенка;
- *принцип деятельностного подхода к организации образования*: включение познавательного компонента в разнообразные виды и формы организации детской деятельности; сочетание наглядных и эмоционально - образовательных технологий обучения;
- *принцип открытости программы*.

Программа основывается на следующих научно обоснованных **подходах**:

- *культурно-исторический* подход к развитию личности (Л.С. Выготский, В.А. Петровский) определяет ряд принципиальных положений Программы: необходимость учёта интересов и потребностей ребёнка дошкольного возраста; организацию образовательного процесса в виде совместной деятельности взрослого и детей. Учет особенностей социокультурного развития общества и государства предопределяет необходимость создания условий для развития таких качеств, как инициативность, ответственность, способность находить нестандартные и правильные решения, действовать в команде и другие;
- *деятельностный* подход предполагает активное взаимодействие ребёнка с окружающей его действительностью, направленное на её познание и преобразование в целях удовлетворения потребностей. Преобразуя действительность на доступном для него уровне, ребёнок проявляется как субъект не только

определённой деятельности, но и собственного развития. Любая человеческая деятельность включает в себя ряд структурных компонентов: мотив, цель, действия, продукт, результат. Выпадение хотя бы одного из них размывает понятие деятельности. Поэтому образовательный процесс должен быть построен таким образом, чтобы каждый ребёнок не просто осуществлял видимую сторону деятельности, но был при этом активно-положительно мотивирован на достижение цели, добивался ожидаемого результата;

- *гуманистический подход* предполагает отношение к каждому ребёнку как к самостоятельной ценности, принятие его таким, каков он есть;
- *естественно- научный подход*, основан на экспериментах, наблюдениях, играх — это занимает большое место в жизни дошкольников;
- *аксиологический* подход предполагает ценностную ориентацию всего образовательного процесса;
- *лично-ориентированный подход* - гуманистический характер взаимодействия всех участников образовательного процесса: родителей (законных представителей), педагога дополнительного образования и детей. Такой тип взаимодействия предполагает базовую ценностную ориентацию на достоинство каждого участника взаимодействия, уважение и безусловное принятие личности ребенка, доброжелательность, внимание к ребенку, его состоянию, настроению, потребностям, интересам.

## **1.2. Цель и задачи Программы**

**Цель программы:** Введение детей в экспериментирование, приобщение их к новому социальному опыту с использованием естественно-научных знаний, освоение элементарных навыков наблюдения, а также общее развитие ребенка в области естественных наук.

### **Основные задачи программы:**

#### **Образовательные:**

- формирование познавательных интересов и действий ребенка в различных видах деятельности;
- формирование начальных представлений из области живой природы, естествознания, математики.
  
- формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;
- возможность формирования программ исследования различной направленности с учетом образовательных потребностей, способностей и состояния здоровья детей.

#### **Развивающие:**

- развитие познавательно-исследовательской деятельности;
- развитие восприятия, мышления, речи, внимания, памяти;
- внедрение изученного материала в различные виды речевой деятельности.

- развитие творческих способностей ребенка в экспериментировании и сюжетно-ролевых играх профориентационной направленности (эрудит, исследователь, лаборант);
- формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности;
- развитие исследовательских навыков и умения анализировать полученные результаты;
- развитие умения рассуждать, высказывать свои предположения, принимать решения, основываясь на своих знаниях и умениях.

**Воспитательные:**

- формирование гуманистического и экологического стиля взаимоотношений с товарищами;
- воспитание трудолюбия, терпения, настойчивости в соблюдении экологических представлений;
- поддержание интереса к изучаемому материалу и стремление к активному участию в совместной деятельности;
- формирование общей и экологической культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка;
- воспитывать интерес к миру живых существ;
- воспитывать ответственное отношение к порученному делу по сохранению экологии планеты;
- развитие навыков общения и коммуникации;
- формирование уважительного отношения к мнению и мыслям других людей, своих товарищей

### 1.3. Содержание программы

#### 1.3.1. Учебный план для детей 5-6 лет

Занятия с детьми каждой возрастной группы проводятся с октября по май два раза в неделю (2 часа), итого в год - 64 ч

№	Тема	Теория	Практика	Всего
1	Введение. Мои первые опыты: Вода и воздух	2	2	4
2	Цифровая лаборатория «Наураша»: температура	3	3	6
3	Цифровая лаборатория «Наураша»: Звук	3	3	6
4	Цифровая лаборатория «Наураша»: Свет	4	4	8



5	Цифровая лаборатория «Наураша»: Электричество	4	4	8
6	Планета Земля и Солнечная система	4	4	8
7	Цифровая лаборатория «Наураша»: Магнитное поле	4	4	8
8	Цифровая лаборатория «Наураша»: Сила	4	4	8
9	Цифровая лаборатория «Наураша»: Пульс	4	4	8
	Всего	32	32	64

### 1.3.2. Учебный план для детей 6-7 лет

№	Тема	Теория	Практика	Всего
1	Введение. Мои первые опыты: Вода и воздух. Общие свойства и состояния воды.	2	2	4
2	Цифровая лаборатория «Наураша»: температура	3	3	6
3	Цифровая лаборатория «Наураша»: Звук	3	3	6
4	Цифровая лаборатория «Наураша»: Свет	4	4	8
5	Цифровая лаборатория «Наураша»: Электричество	4	4	8
6	Цифровая лаборатория «Наураша»: Магнитное поле	4	4	8
7	Цифровая лаборатория «Наураша»: Сила	4	4	8
8	Цифровая лаборатория «Наураша»: Пульс	4	4	8
9	Цифровая лаборатория «Наураша»: Кислотность	4	4	8
	Всего	32	32	64

### 1.3.2. Содержание программы

#### 1. Тема: Введение. Мои первые опыты: Вода и воздух

*Форма:* введение, учебное занятие. Тема рассчитана на 4 занятия

*Теория:*

- Обучить воспитанников правильному поведению в лаборатории и обращению с

экспериментальными материалами. Показать начальные опыты, иллюстрирующие свойства воды.

- Провести беседу о том, из чего состоит воздух, как его можно ощутить. Простейшие опыты с воздухом.

Практика:

- Продолжить экспериментирование с водой с участием воспитанников.

- Провести опыты совместно с воспитанниками по воздействию воздуха на другие предметы.

Материально-техническое оснащение:

- шарики теннисные;

- ёмкости с водой;

- веер;

- коктейльные трубочки;

## **2. Тема: Цифровая лаборатория «Наураша»: температура**

Форма: учебное занятие. Тема рассчитана на 6 занятий

Теория:

- Демонстрация обращения с электронной лабораторией. Знакомство с главным героем.

- Знакомство с понятием температуры и методами ее измерения. - уход за инвентарем, одеждой.

Практика:

- Опыты с использованием «Наураши». Измерение горячий и холодных предметов, воды, льда, предметов в комнате. Измеряем температуру любимых продуктов, температуру мороженого. Делаем выводы из всех проведенных измерений

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

## **3. Тема: Цифровая лаборатория «Наураша»: звук**

Форма: учебное занятие. Тема рассчитана на 6 занятий

Теория:

- Знакомство с понятием звука. Какие звуки у различных объектов, у разных животных. Измеряем звук.

Практика:

- Изучаем, как передается звук. Продолжаем измерения различных звуков.

- Измеряем собственный голос.

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

## **4. Тема: Цифровая лаборатория «Наураша»: свет**

Форма: учебное занятие. Тема рассчитана на 8 занятий

Теория:

- Знакомимся с понятием света, что он представляет из себя на самом деле, как передается. Узнаем, как мы видим предметы вокруг нас с помощью света.

- Изучаем источники света вокруг нас. Экран компьютера, свет из окна. Учимся его измерять с помощью «Наураши».

Практика:

- Экспериментирование с отражающими поверхностями и поглощающими.
- Прохождение света через стекло.

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

**5. Тема: Цифровая лаборатория «Наураша»: электричество**

Форма: учебно-тренировочное занятие. Тема рассчитана на 8 занятий.

Теория:

- Знакомство с понятием электричества. Правила безопасности. Проводим опыт с электрическим яблоком.
- Изучение и измерение электрической лампочки.

Практика:

- Знакомство с батареей, опыты. Измерение напряжение в батарее с помощью «Наураши».
- Знакомство с динамо-машиной, вырабатываем электричество сами и измеряем его

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

**6. Тема: Планета Земля и Солнечная система**

Форма: учебно - игровое занятие. Тема рассчитана на 8 занятий

Теория:

- Изучаем внешний вид нашей планеты, ее строение, используя различные иллюстративные материалы.
- Узнаем о притяжении Земли. Почему люди не ходят вниз головами в Африке. Испытываем притяжение на себе.

Практика:

- Испытываем притяжение на себе.
- С помощью иллюстративных материалов познаем красоту вселенной, различные галактики, звездные системы, красные гиганты, туманности. Обсуждаем, как люди изучают космос.

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

**7. Тема: Цифровая лаборатория «Наураша»: магнитное поле**

Форма: учебное занятие, игра. Тема рассчитана на 8 занятий

Теория:

- Обсуждаем, почему магниты держатся на холодильнике, а подъездная дверь не открывается просто так. Знакомимся с понятием «магнитного поля», «магнитных полюсов».

Практика:

- Изучаем влияние немагнитных и магнитных материалов на измерения магнитного

поля.

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

### **8. Тема: Цифровая лаборатория «Наураша»: сила**

Форма: учебное занятие, игра. Тема рассчитана на 8 занятий

Теория:

- Знакомимся с понятием силы и как ее измерять.
- Знакомимся с понятием веса, вспоминаем про земное притяжение

Практика:

- Измеряем вес.
- Измеряем силу удара, силу пальцев.
- Соревнуемся в силе посредством ее измерения. Говорим о здоровом образе жизни, помогающем стать сильнее и о спортсменах.

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

### **9. Тема: Цифровая лаборатория «Наураша»: пульс**

Форма: учебное занятие, игра. Тема рассчитана на 2 занятия

Теория:

- Узнаем, что такое пульс, почему важно его знать. Почему его можно измерить в любом месте тела.

Практика:

- Измеряем свой пульс
- С помощью физических упражнений повысить пульс, успокоиться – понизить, измерить и сделать выводы.

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

### **10. Тема: Цифровая лаборатория «Наураша»: кислотность**

Форма: учебное занятие, игра. Тема рассчитана на 8 занятий

Теория:

- Изучаем понятие кислотности. Обсуждаем, какие продукты можно назвать кислыми и есть ли кислотность у продукта, если он не кислый.
- Узнаем о противоположности кислоте – щелочи.

Практика:

- Измеряем воду и воду с содой, воду с лимоном. Делаем выводы о кислотности.
- Узнаем об органах чувств человека и о зонах вкусов языка. Пробуем различные напитки и измеряем их кислотность.

Материально-техническое оснащение:

- Цифровая лаборатория «Наураша»

#### 1.4. Планируемые результаты освоения программы

- Формирование у детей устойчивого интереса к изучению мира природы и исследовательской деятельности.
- Освоение употребления коммуникативной лексики в различных видах исследовательской, речемыслительной деятельности.
- Накопление конкретных представлений о предметах и их свойствах.

##### *К концу обучения дети должны знать:*

- главные правила безопасности при нахождении в любой части кабинета;
- как количественно характеризовать природные явления;
- способы измерения свойств природных процессов;
- как фиксировать результаты наблюдений и делать выводы;
- отвечать на задаваемые вопросы педагога;
- сравнение процессов или объектов, обнаружение сходства и различия;

##### *уметь:*

- определять температуру воды, воздуха, тела человека;
- наблюдать за физическими и биологическими процессами;
- исследовать свойства объектов и формы их проявления;
- выполнять изученные правила охраны и укрепления здоровья, безопасного экологического поведения.

#### **Дети с ОВЗ**

- Планируемые результаты детей с ОВЗ, приближены к планируемым результатам нормативно развивающихся детей, зависят от стартовых возможностей каждого конкретного ребёнка, с учётом его возможностей здоровья.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

Возраст обучающихся	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных часов
5-6	02.10.2023	31.05.2024	64
6-7(8)	02.10.2023	31.05.2024	64

### Календарный график для детей 5-6 лет

			Теор.	Практ.	Всего
<i>Октябрь</i>	<i>1 нед</i>	Вводное занятие. Техника безопасности экспериментатора. Разные свойства воды.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Воздух можно увидеть и почувствовать.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Знакомство с Наурашей Обучающая информация.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Температура и инструменты ее измерения.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Ноябрь</i>	<i>1 нед</i>	Температура привычных объектов. Выводы из экспериментов.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Что такое звук?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Что такое громкость?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Свойства звука. Исследование своего голоса	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Декабрь</i>	<i>1 нед</i>	Что такое свет и как мы видим.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Источники света вокруг нас.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Влияние света на жизнь живых организмов.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Свет и твердые объекты. Прохождение света.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Январь</i>	<i>1 нед</i>	Что такое электричество?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Как работают батарейки.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Почему горит лампочка?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Что такое динамо-машина?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Февраль</i>	<i>1 нед</i>	Планета Земля. Строение.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Земное притяжение.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Космос, солнечная система.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Величие вселенной. Различные космические объекты.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Март</i>	<i>1 нед</i>	Магнитное поле	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Земля – это магнит	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Остаточный магнетизм	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Опыты с экранированием	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Апрель</i>	<i>1 нед</i>	Что такое сила?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Что такое вес?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Игровые измерения.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Игра «Кто сильнее ударит».	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>

<i>май</i>	<i>1 нед</i>	Что такое сердце? Основные человеческие органы.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Что такое пульс?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Когда сердце бьется чаще?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Заключительное занятие. Подведение итогов изученного.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
		<b>Всего:</b>	<b><i>32</i></b>	<b><i>32</i></b>	<b><i>64</i></b>

### *Календарный график для детей 6-7 лет*

			Теор.	Практ.	Всего
<i>Октябрь</i>	<i>1 нед</i>	Вводное занятие. Техника безопасности экспериментатора. Разные свойства воды.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Воздух можно увидеть и почувствовать.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Знакомство с Наурашей Обучающая информация.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Температура и инструменты ее измерения.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Ноябрь</i>	<i>1 нед</i>	Температура привычных объектов. Выводы из экспериментов.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Что такое звук?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Что такое громкость?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Свойства звука. Исследование своего голоса	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Декабрь</i>	<i>1 нед</i>	Что такое свет и как мы видим.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Источники света вокруг нас.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Свет и твердые объекты. Прохождение света, преломление и отражение.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Как получаются разные цвета. Радуга. Спектр света.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Январь</i>	<i>1 нед</i>	Что такое электричество?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Как работают батарейки.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Почему горит лампочка?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Что такое динамо-машина?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Февраль</i>	<i>1 нед</i>	Магнитное поле	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Земля – это магнит	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Остаточный магнетизм	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Опыты с экранированием	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>

<i>Март</i>	<i>1 нед</i>	Что такое сила?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Измерение силы	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Рычаг- хороший помощник. Механическое движение.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Как поднять груз?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Апрель</i>	<i>1 нед</i>	Что такое сердце? Основные человеческие органы.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Что такое пульс?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Когда сердце бьется чаще?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Пульс у разных живых организмов.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Май</i>	<i>1 нед</i>	Что такое кислотность?	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>2 нед</i>	Как мы чувствуем вкус? Измерение кислотности.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>3 нед</i>	Эксперименты с содой	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>4 нед</i>	Заключительное занятие. Подведение итогов экспериментирования.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
		<b>Всего:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>64</b>

## 2.2. Организационно-педагогические условия реализации программы

Для успешной реализации программы используются различные педагогические технологии:

- игровые, т.к. ведущей деятельностью для детей дошкольного возраста является игровая;
- информационно-коммуникационные – обеспечивают наглядность, доступность, устойчивый интерес к познанию нового, представляют новые возможности добычи информации;
- технологии деятельностного метода, развития критического и творческого мышления, которые обеспечивают самостоятельный поиск новых знаний на основе имеющихся знаний и опыта ребёнка. Ориентация на самостоятельную деятельность ребёнка органично сочетается с групповыми методами работы.

Для успешной реализации программных задач предусматривается взаимодействие с родителями и педагогами. Проводятся следующие формы работы: беседы, консультации, регулярно проводятся выставки творческих работ детей и др. Такие формы работы с родителями формируют у взрослых определенные представления о продуктивной деятельности детей, выполненной с использованием нетрадиционных техник и приемов.

Занятия с детьми каждой возрастной группы проводятся с октября по май два раза в неделю (2 часа), итого в год - 64 часа.

Продолжительность занятий по СанПиНу:



- для детей 5-6 лет - 25 минут
- для детей 6-7 лет – 30 минут

Форма проведения занятий: групповая.

**Особые условия:** при включении в группу занимающихся детей с ОВЗ, на занятия, при необходимости индивидуального сопровождения воспитанников, могут привлекаться родители или педагогический персонал ДОУ. Дети с ОВЗ, при необходимости, осваивают темы занятий в облегчённом виде, в соответствии с перспективным календарным планом занятий, педагог оказывает детям с ОВЗ повышенное внимание.

### **Методы организации занятий**

В процессе реализации программы используются следующие методы и приёмы:

#### 1. Словесные методы:

- рассказ
- объяснение

#### 2. Наглядные методы:

- метод демонстрации

#### 3. Практические методы:

- упражнения (тренировочные)

#### 4. Метод стимулирования и мотивации:

- формирование интереса
- поощрения

#### 5. Методы контроля, самоконтроля и оценки:

- устный контроль
- самоконтроль
- групповая оценка

### **2.3. Формы и методы диагностики**

Наблюдение, портфолио с продуктами детской деятельности, диагностические задания, упражнения, и индивидуальные опросы, творческие мини-проекты.

### **2.4. Материально-техническое обеспечение**

- Аудиторное пространство со столом и стульями для проведения практических занятий для групп до 6 человек.
- Интерактивная доска, магнитная доска, детские халаты, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.
- Комплекты «Наураша в стране Наурандии» (температура, свет, электричество, кислотность, магнитное поле, пульс, сила, звук) и программное обеспечение;
- Ноутбук для работы с «Наураша»;

- комплекты: Мои первые опыты «Изучаем природу», «Простые механизмы и постоянные магниты», «Свет и звук», «Вода и воздух»;
- красители: гуашь, акварельные краски;
- имитация «медицинских» и лабораторных материалов для совместного использования с взрослыми: пипетки, колбы, мерные ложки, резиновые спринцовки, «груши», шприцы (без игл); шило, градусник.
- прочие материалы для проведения экспериментов: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные безопасные стёкла, сито, уличный термометр, барометр, гномон, флюгер, компас, мерная линейка, лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, ёмкости для игр с водой разного объёма и формы, опытные и информационные стенды, интерактивные доски;
- Микроскопы, лупы, чашки петри, разные колбы, сосуды, и пр.
- аудиторное пространство со столом и стульями для проведения практических занятий для групп до 10 человек.
- Интерактивная доска, магнитная доска, детские халаты, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.

### 3. Методическая литература

1. Успех: примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Н.О. Березина, И.А. Бурлакова, Е.Н. Герасимова. - М.: Просвещение, 2011.
2. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. – М.: ТЦ «Сфера», 2005.
3. Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы: сценарии игр-занятий для дошкольников/ О.В. Дыбина. –М.: ТЦ «Сфера», 2004
4. Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. / Детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004.
5. Костюченко М. Экспериментируем! / М. Костюченко// Дошкольное воспитание. – 2006. - № 8. – с.19-22
6. Мартынова Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. / Е. А. Мартынова, И.М. Сучкова. – Волгоград: Учитель, 2010.
7. Рыжова Н. А. Волшебница – вода /Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997.
8. Шапиро А. Научные забавы / А. Шапиро// Детский сад со всех сторон. – 2001. - № 41-42.
9. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организации. – М.: ИНТ. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: простые механизмы и постоянные магниты.

10. Мои первые опыты: свет и звук// Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организации. – М.: ИНТ. Набор для экспериментирования.
11. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организации. – М.: ИНТ. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: вода и воздух.
12. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организации. – М.: ИНТ. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: изучаем природу.
13. Елена Шутяева «Наураша в стране Наурандии». Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство к программе. / Олег Поваляев. М., 2014.- 72с.
14. Проекты в области естественных наук, математики и техники для дошкольников. По ред. профессора В. Е. Фтеникиса.
15. Е.Е. Салмина. Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности. Старший дошкольный возраст. 1,2.
16. Блог «Ранняя профориентация»: видеоматериалы