

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение  
"Детский сад № 28 "Хрусталик" города Волжска Республики Марий Эл

ПРИНЯТО:

на заседании педагогического совета  
протокол № 2

«29» сентября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
заведующий МДОУ № 28  
г. Волжск  
Е.В. Федосеева

«19» сентября 2022 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«Ментальная арифметика»**

**естественнонаучной направленности**

Дошкольный возраст (5 – 7 лет)

Срок реализации: 1 год (2022 – 2023 учебный год)

**Составила:**  
Силкина Елена Алексеевна

2022 год

## Содержание

### **1. Пояснительная записка.**

1.1 Цели и задачи

1.2 Характеристика особенностей развития детей 5-6 лет.

1.4 Принципы и подходы к формированию программы

1.5 Планируемые результаты освоения воспитанниками содержания

Программы

### **2. Содержательный раздел программы .**

2.1 Содержание программы.

2.2 Методическое обеспечение и условия реализации Программы.

2.3. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников

2.4. Способы и направления поддержки детской инициативы.

2.5. Результаты овладения программой.

2.5 Структура занятия.

### **3. Организационный раздел.**

1. Календарный учебный график.

3.2. Методическое обеспечение.

3.3. Список литературы.

## 1. Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими задачи, содержание и формы организации педагогического процесса в МДОУ:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.10.2013 №1155.

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

- Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 -«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Уставом образовательного Учреждения.

- «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)», в которых прописано, что одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является модульность.

Программа «Ментальная арифметика» имеет два модуля. Содержание первого модуля направлено на формирование и освоение определенных компетенций у групп дошкольников старшего возраста. Второй модуль углубляет уже приобретенные дошкольниками компетенции.

**Актуальность** данной программы заключается в использовании новых форм обучения устному счёту, с помощью специальных счет – абакус. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое полушарие в ответе за логическое мышление. Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на Абакусе обеими руками. Абакус оттачивает и тренирует полушария. Этот предмет позволяет ребенку совершенно свободно вычитать и умножать, складывать и делить, вычислять квадратный и кубический корни.

Программа направлена на обучение детей дошкольного возраста ментальной арифметике - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на

японских счетах Абакус (Соробан) без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме.

Данная программа является адаптированной для детей 5- 6-летнего возраста независимо от наличия у них специальных навыков. Ведущая идея данной программы – развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации. Задания построены «от простого к сложному». Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у учащихся появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития ребенка, поднять авторитет даже у самого слабо мотивированного учащегося. Отрабатывать арифметические навыки. Подготовить ум для более серьезной работы.

**Новизна** данной программы определяется инновационным подходом к изучению современных направлений в познавательном развитии детей, и использованием в процессе обучения игровых, сюжетных и интегрированных методов. В рамках программы возможна разработка индивидуальной образовательной траектории для одарённых и высокомотивированных учащихся, что позволяет раскрыть творческий потенциал каждого ребёнка.

**Отличительная особенность** данной программы состоит в последовательном и дифференцированном изучении материала по соответствующим модулям (первый и второй год обучения).

Программа построена на последовательном прохождении двух этапов. На первом из них происходит ознакомление и овладение техникой выполнения арифметических действий с использованием косточек, во время которых задействованы одновременно две руки. Благодаря этому в процессе участвует как левое, так и правое полушарие. Это позволяет достигнуть максимально быстрого усвоения и выполнения арифметических действий.

Во время прохождения второго этапа учащиеся обучаются ментальному счету, который производится в уме. Ребенок перестает постоянно привязываться к Абакусу, что также стимулирует и его воображение. Левые полушария детей воспринимают цифры, а правые – образ костяшек. На этом и основана методика ментального счета. Мозг начинает работать с воображаемым Абакусом, воспринимая при этом числа в форме картинок. Выполнение же математического счета ассоциируется с движением косточек. Обучение ментальной арифметике быстрого счета является очень интересным и увлекательным процессом.

Программа составлена с учетом реализации мета предметных связей по разделам:

1. *«Развитие речи»*. На занятиях используется прием комментированного показа арифметических действий. Использование на занятиях художественного слова: стихотворений, загадок математической направленности. Выполняя практические действия,

дошкольники способны усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря, развитие коммуникативной функции речи, развитие связной речи.

2. *«Ознакомление с окружающим миром»*. Для занятий подбираются сюжеты близкие опыту ребенка, что позволяют уточнить уже усвоенные им знания, расширить их, применить первые варианты обобщения.
3. *«Сенсорное воспитание»*. Занятия способствуют усвоению знаний о цвете, величине, форме, количестве предметов и их пространственном расположении.
4. *«Музыкальное воспитание»*. Использование музыкальных подвижных игр, музыкального оформления для создания настроения и лучшего понимания образа, выражения собственных чувств.
5. *«Физическая культура»*. Использование физминуток, пальчиковой гимнастики, работа по охране зрения и предупреждению нарушения осанки.

### **1.1 Цели и задачи**

**Целью программы является** гармоничное развитие умственных и творческих способностей детей, позволяющая ещё в большей степени раскрыть потенциал ребёнка и создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

## **Задачи программы:**

### **Задачи 5-6 лет:**

#### *Образовательные (предметные):*

- Научить производить вычисления сложения и вычитания на абакусе.
- Свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 100.
- Ориентироваться в своей системе знаний:
- Отличать новое от уже известного с помощью педагога.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

#### *Развивающие (метапредметные):*

- Совершенствование познавательных и творческих способностей.
- Развитие нестандартного мышления.
- Расширение пассивного и активного словарного запаса и выражений.

#### *Воспитательные (личностные):*

- Воспитание самостоятельности и дисциплинированности.
- Формирование навыков продуктивного сотрудничества и здорового образа жизни.
- Повышение общекультурного уровня.

## **1.2 Характеристика особенностей развития детей дошкольного возраста 5-6 лет**

Возраст 5-6 лет, старший дошкольный возраст, является очень важным в развитии познавательной, интеллектуальной и личностной сферы ребенка. Именно в этот период в ребенке закладываются многие личностные аспекты, формируются основные черты характера ребенка. В 5-6 лет ребенок впитывает всю познавательную информацию. В этом возрасте ребенку интересно все, что связано с окружающим миром, расширяется кругозор. Старший дошкольник способен различать весь спектр человеческих эмоций, у него проявляются устойчивые чувства и отношения. Формируются моральные, интеллектуальные, эстетические чувства.

В 5-6 лет продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; систематизируются представления детей. Они называют не только основные цвета и их оттенки, но и промежуточные цветовые оттенки; форму прямоугольников, овалов, треугольников. Дети шестого года жизни уже могут распределять роли до начала игры и строить свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей и по содержанию, и интонационно взятой роли. Речь, сопровождающая реальные отношения детей, отличается от ролевой речи. Дети начинают осваивать социальные отношения и понимать подчиненность позиций в различных видах деятельности взрослых, одни роли становятся для них более привлекательными, чем другие. При распределении ролей могут возникать конфликты, связанные субординацией

ролевого поведения. Наблюдается организация игрового пространства, в котором выделяются смысловой «центр» и «периферия». В игре «Больница» таким центром оказывается кабинет врача. В игре «Парикмахерская» зал, стрижки. А зал ожидания выступает в качестве периферии игрового пространства. Действия детей в играх становятся разнообразными.

В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление.

Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие, и т.д. Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если дети будут применять адекватные мыслительные средства.

Среди них можно выделить схематизированные представления, которые возникают в процессе наглядного моделирования; комплексные представления, отражающие представления детей о системе признаков, которыми могут обладать объекты.

А также представления, отражающие стадии преобразования различных объектов и явлений (представления о цикличности изменений): представления о смене времен года, дня и ночи, об увеличении и уменьшении объектов в результате различных воздействий, представления о развитии и т.

Кроме того, продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно логического мышления. В дошкольном возрасте у детей еще отсутствуют представления о классах объектов. Дети группируют объекты по признакам, которые могут изменяться, однако начинают формироваться операции логического сложения и умножения классов. Так, например, старшие дошкольники при группировке объектов могут учитывать два признака: цвет и форму (материал) и т.д.

Продолжают развиваться устойчивость, распределение, переключаемость внимания.

Наблюдается переход от непровольного к произвольному вниманию.

Продолжает совершенствоваться речь, в том числе ее звуковая сторона. Дети могут правильно воспроизводить шипящие, свистящие и сонорные звуки.

Развиваются фонематический слух, интонационная выразительность речи при чтении стихов в сюжетно-ролевой игре и в повседневной жизни. Совершенствуется грамматический строй речи. Дети используют практически все части речи, активно занимаются словотворчеством. Богаче становится лексика: активно используются синонимы и антонимы.

Развивается связная речь. Дети могут пересказывать, рассказывать по картинке, передавая не только главное, но и детали.

Достижения этого возраста характеризуются распределением ролей игровой деятельности; структурированием игрового пространства; дальнейшим развитием изобразительной деятельности, отличающейся высокой продуктивностью; применением в конструировании обобщенного

способа обследования образца; усвоением обобщенных способов изображения предметов одинаковой формы.

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, речь, образ Я.

### **1.3 Принципы и подходы к формированию программы**

#### **Основные принципы дошкольного образования:**

1. Полноценное проживание ребенком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития.
2. Построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования).
3. Содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений.
4. Поддержка инициативы детей в различных видах деятельности.
5. Сотрудничество Организации с семьей.
6. Приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства.
7. Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности.

#### **Основные принципы дополнительной образовательной программы**

##### **«Ментальная арифметика»:**

- соответствует принципу развивающего образования, целью которого является развитие ребенка;
- сочетает принципы научной обоснованности и практической применимости (содержание Программы соответствует основным положениям: возрастной психологии и дошкольной педагогики и, как показывает опыт, может быть успешно реализована в массовой практике дошкольного образования);
- соответствует критериям полноты, необходимости и достаточности (позволяя решать поставленные цели и задачи при использовании разумного «минимума» материала);
- обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования детей дошкольного возраста, в ходе реализации которых формируются такие качества, которые являются ключевыми в развитии дошкольников;

- строится с учетом принципа интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями детей,
- спецификой и возможностями образовательных областей;
- основывается на комплексно-тематическом принципе построения образовательного процесса;
- предусматривает решение программных образовательных задач в совместной деятельности взрослого и детей и самостоятельной деятельности дошкольников не только в рамках непосредственно образовательной деятельности, но и при проведении режимных моментов в соответствии со спецификой дошкольного образования;
- предполагает построение образовательного процесса на адекватных возрасту формах работы с детьми. Основной формой работы с дошкольниками и ведущим видом их деятельности является игра;
- допускает варьирование образовательного процесса в зависимости от региональных особенностей;
- строится с учетом соблюдения преемственности между всеми возрастными дошкольными группами и между детским садом и начальной школой.

#### **1.4 .Планируемые результаты освоения Программы: Результаты 1-го года обучения (5-6 лет):**

Дошкольники получают возможность узнать:

- Правила работы на инструменте абакус;
- Правила сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе;
- Правила набора однозначных и двухзначных чисел на абакусе;
- Правила техники безопасности при работе в группе.

#### **Овладение:**

- Ребенок умеет работать на Абакусе, считая двумя руками одновременно.
- Освоил прием ментального счета.
- Знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- Научился держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди.
- Умеет работать в тетради (постановка руки при написании цифр)
- Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии
- Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100, знак «+», «-»)
- Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально.

#### **Развитие:**

- Развитие навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание.
- Развитие скорости мышления и скорость обработки информации;
- Развитие концентрации зрительного и слухового внимания;
- Развитие наблюдательности, самостоятельности, находчивости, сообразительности.

В конечном итоге повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе

### **Основные принципы:**

- Системность Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.
- Комплексность Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.
- Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям

Принцип ментальной математики заключается в запоминании большого количества комбинаций цифр, движений пальцами. Без напряжения памяти ребенку просто не обойтись. В результате объем памяти увеличивается в 2–3 раза. Усиливается концентрация внимания. Сосредоточенность помогает ребенку добиться значительных успехов в обучении. Нужно сконцентрироваться на главном, не отвлекаясь на мелочи.

Программа кружка строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

- Постепенность и систематичность в освоении и формировании учебно значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.
- Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.
- Индивидуализация темпа работы: переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.
- Повторяемость: цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.
- Взаимодействия: совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей

подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

## **2.Содержательный раздел.**

### **2.1.Содержание программы.**

Содержание программы определяется в соответствии с направлениями развития ребенка, соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики и обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач. Содержание Программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности и охватывает следующие структурные единицы, представляющие определенные направления развития и образования детей (далее - образовательные области):

- -социально-коммуникативное развитие;
- -познавательное развитие;
- -речевое развитие;
- - художественно-эстетическое развитие;
- -физическое развитие.

### **2.2 Методическое обеспечение и условия реализации Программы**

Для реализации Программы созданы материально-технические условия :  
Компьютер с подключенным интернетом.

1. Столы и стулья для воспитанников.
2. Абакусы на каждого ученика.
3. Наглядные пособия
4. Демонстрационный абакус для педагога.
5. Методическая литература для проведения физкультминуток и дыхательных упражнений, упражнений для глаз.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность доступа к информационным ресурсам Интернета, коллекциям медиа-ресурсов на электронных носителях; создания и использования информации; планирования образовательного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения обеспечивает:

- информационно-методическую поддержку образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- информационную поддержку образовательной деятельности на основе современных информационных технологий,
- укомплектованность печатными и электронными информационно-образовательными ресурсами,

### **2.3. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников.**

Работа по Программе предполагает взаимодействие педагога с семьей. Успех сотрудничества возможен только тогда, когда педагог и родитель

осознают важность целенаправленного педагогического воздействия на ребенка. Родителей знакомят с программой «Ментальная арифметика» на родительском собрании, в индивидуальных беседах. Включение родителей в педагогический процесс, прежде всего, важно ребенку, который сможет проводить с ними больше времени, осознавать, что родители интересуются его успехами, а если есть неудачи, всегда готовы прийти ему на помощь.

Два раза в год проводятся открытые занятия, с тем, чтобы родители могли увидеть своего ребенка в коллективе сверстников, понять, какие у него проблемы. Все это обеспечивает усвоение программы каждым ребенком, который будет хорошо подготовлен к школе, а самое главное обучение не покажется ему скучным и трудным.

#### **2.4. Способы и направления поддержки детской инициативы.**

Построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка является главным условием развития и поддержки детской инициативы.

Сферы инициативы (направления)	Способы поддержки детской инициативы
<p><b>Творческая инициатива</b> (включенность в игру, как основную творческую деятельность ребенка, где развиваются воображение, образное мышление)</p>	<p>Поддержка игры детей, ее обогащение, обеспечение игрового времени в занятии Выбор оптимальной тактики поведения педагога (выражение удовлетворения взглядом, мимикой, жестом; проявление заинтересованности).</p>
<p><b>Коммуникативная инициатива</b> (включенность ребенка во взаимодействие со сверстниками, где развиваются эмпатия, коммуникативная функция речи)</p>	<p>Поддержка взрослыми положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности; Установление правил поведения и взаимодействия в разных ситуациях. Поддержка инициативных высказываний. Планирование педагогом удачных пауз, дающих время на раздумывание.</p>
<p><b>Развитие ответственной инициативы</b></p>	<p>Давать посильные задания в обстановке доверия, уверенности в собственных силах. Через создание ситуации успеха снимать страх "я не справлюсь". В ситуации успеха ребенок испытывает чувство радости, эмоционального подъема,</p>

	<p>удовлетворения от выполненной работы, что позволяет педагогу мотивировать на дальнейшую деятельность. Давать задания интересные, когда у ребенка есть личный интерес что-то делать (желание помочь, поддержать, быть не хуже или лучше остальных). Использовать преднамеренные ошибки, ситуации типа «научи меня». Учить объективно смотреть на возможные ошибки и неудачи, адекватно реагировать на них. Создавать положительный эмоциональный настрой через одобрение, похвалу; юмор, шутку, улыбку. Обучать дошкольников рефлексии (самооценке своих действий, усилий, результатов, оценке выбранных способов и средств).</p>
--	---

Особенностью реализации принципов построения воспитательно-образовательной работы с детьми является педагогическое взаимодействие как уникальный вид педагогической деятельности, наполненный социальным смыслом и направлен (родителем и педагогом) на целостное развитие личности.

Педагогическое взаимодействие понимается как процесс, происходящий между педагогом (родителем) и ребенком в ситуации непосредственного педагогического общения, а также в ситуации предвосхищения. Педагог прогнозирует и проектирует условия, средства и методы, которые являются наиболее эффективными в конкретной ситуации взаимодействия, учитывает время, место, предметно-пространственную среду, эмоциональную атмосферу, обеспечивает активное участие в совместной деятельности, согласовывает действия, оказывает помощь и поддержку, координирует действия.

Взаимодействие может протекать в форме прямого общения, в процессе непосредственного контакта между взрослым и ребенком или в косвенной, опосредованной форме, осуществляемой через предлагаемые особым образом мотивированные действия, через других людей (детский коллектив, партнеров по деятельности) или сказочных персонажей.

Важным условием организации образовательного процесса является объединение усилий со стороны всех участников образовательных отношений.

Особую роль играют субъективные факторы (взаимодействия и взаимоотношения между воспитателями и воспитанниками, психологический климат) и объективные (материально-технические, социальные, санитарно-гигиенические и др.).

### **2.5 .Результаты овладения программы**

Формы и методы диагностики, применяемые в работе дополнительной платной услуге «Ментальная арифметика»:

- педагогическое наблюдение;
- выполнение практических заданий педагога.

Используются следующие виды контроля: промежуточный и итоговый. Основной способ контроля – педагогическое наблюдение.

Подведение итогов проводится на занятиях.

### **Показатели уровня освоения программы**

<b>Низкий уровень</b>	<b>Средний уровень</b>	<b>Высокий уровень</b>
исполнение с большим количеством недочетов, а именно: неумение анализировать свое исполнение, слабая техника и математический счёт, считает только с помощью абакуса.	отметка отражает грамотное исполнение с небольшими недочетами (как в техническом плане, так и в математическом); владение хорошей исполнительской техникой, считает с помощью ментальной карты и ментально.	технически качественное и математически осмысленное исполнение, отвечающее всем требованиям на данном этапе обучения. Учащийся владеет теоретическими и практическими знаниями в области ментальной арифметики. Работы выполняет точно, в соответствии с заданным темпом, считает ментально.

### **2.5 Структура занятия.**

#### ***Подготовительная часть занятия.***

#### ***Мотивация детей.***

С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Преподаватель раздает детям рабочие тетради. Показывает обложку. Разрешает детям полистать тетради. Затем выдаются абакусы.

Важно дать детям поиграть с абакусом. Позволить произвольно подвигать косточки и т.д.

*Пальчиковая гимнастика.*

Для работы на абакусе в начале каждого занятия детям предложено сделать юупражнения сначала правой, затем левой рукой — перекладывание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Для этих задач разработана специальная пальчиковая гимнастика перед началом процесса с использованием художественных текстов. Разминка суставов кисти и пальчиков способствует подготовке неокрепших рук к движениям, необходимым в работе с абакусом.

**Основная часть занятия** – познавательная деятельность связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с работой на абакусах. Показ преподавателем значения (О) на абакусе (к центральной планке не придвинуты косточки). Дети практикуются правильно обнулять абакус (складываем большой и указательный пальчики птичкой и проводим по центральной планке). Тренировка должна проходить до тех пор, пока у всех детей не начнет получаться правильно обнулять абакус. Затем дети учатся производить простые вычисления на абакусе, не применяя основных правил. После введения правил, вычисления становятся более сложными, работа с ментальными картами способствует развитию быстрого устного счёта ментально.

**Заключительная часть занятия** – Рефлексия (краткий анализ работы, подведение итогов). Педагог вместе с детьми, еще раз проговаривает основные моменты занятия.

Соединение индивидуальных и коллективных форм работы способствует решению творческих задач, решение нестандартных задач, совместное обсуждение работ являются хорошим стимулом для дальнейшей деятельности.

**Примерный учебный план ( базовый уровень)**

№ п/п	Название разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе:		
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	1	1	-	Входная диагностика
2.	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради
3	«Знакомство с абакусом»	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради
4	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах
5	Использование «старших» разрядов для отображения чисел	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах

6	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах
7	Знакомство с флеш-картами	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах
8	Повторение отображения чисел	1	0,4	0,6	Выполнение задания на счетах
9	Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе	1	0,3	0,7	Выполнение задания на счетах
10	Простые операции: сложение и вычитание (+/- 1, +/- 5, когда не требуются правила) выполнение заданий на счетах	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах
11	Ментальная карта и как с ней работать	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах
12	Простые операции: сложение и вычитание (+/- 1, +/- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах
13	Простые операции: сложение и вычитание (+/- 1, 2, +/- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах
14	Простые операции: сложение и вычитание (+/- 1, 2, 3, +/- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	1	0,5	0,5	Выполнение задания на Счетах
15	Простые операции: сложение и вычитание (+/- 1, 2, 3, 4, +/- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах
16	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двухзначными числами	1	0,5	0,5	Простое контрольное задание на счетах.
17	Повторение: счёты, отбюрожение и набор, сложение и вычитание без	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах

	правил				
18	Повторение: состав числа 5	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах
19	Правило: $+4 = -1+5$ .	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах
20	Правило: $+3 = -2+5$ .	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах Простое контрольное задание на счетах
21	Правило: $+2 = -3+5$ .	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах Простое контрольное задание на счетах
22	Правило: $+1 = -4+5$ .	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах Простое контрольное задание на счетах
23	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах
24	Правило: $-4 = -5, +1$	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах Простое контрольное задание на счетах
25	Правило: $-3 = -5+2$	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах Простое контрольное задание на счетах
26	Правило: $-2 = -5+3$	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах Простое контрольное задание на счетах
27	Правило: $-1 = -5+4$	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах Простое контрольное задание на счетах.
28	Правило: $-2 = -5+3$	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах.
29	Правило: $-1 = -5+4$	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счетах.
30-	Итоговое занятие	1	0,5	0,5	Выполнение задания на

31	Закрепление				счетах.
----	-------------	--	--	--	---------

### 3. Организационный раздел.

#### 3.1 .Календарный учебный график

Возрастная группа	Периодичность образовательной деятельности	Длительность образовательной деятельности
от 5 до 7 лет	1раз в неделю	25 минут

#### Вторник:

Подготовительная к школе группа: 15.35 – 16.05

Старшая группа: 16.15-16.40

#### 3.2. Методические материалы

**Методы обучения:** словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный.

**Методы воспитания:** убеждение, поощрение, мотивация, упражнения.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая (в группе 5-17 человек).

**Формы организации учебного занятия:** беседы, практические занятия, соревнование в решении примеров на время.

**Педагогические технологии:** личностно-ориентированное системно-деятельностное обучение, технология индивидуализации обучения, технология разноуровневого обучения, технология дистанционного обучения.

**Алгоритм учебного занятия:** организационно-мотивационная часть, актуализация знаний по теме, информационная часть, усвоение новых знаний и способов действий, проверка понимания, практические задания с объяснением соответствующих правил, тренировочные упражнения, обобщение и систематизация знаний, анализ успешности достижения цели, рефлексия, итоговая часть.

### **3.3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018;
2. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016
3. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
4. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»
5. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011.
6. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
7. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
8. Шалаева Г.П. «Решаем задачи»; «Меры измерения»
9. Шен Х. «Менар. Абакус 1,2,3,4,5,6»

### **ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

10. YouTube «Ментальная арифметика для каждого»
11. Онлайн-тренажер «Абакус»