

ПРИНЯТО:

на Педагогическом совете  
МБДОУ детского сада № 37  
Протокол № 1 от 30.08.2021

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий МБДОУ детского сада № 37  
И. Н. Захарова  
Приказ от «01» сентября 2021 г. №151



Дополнительная образовательная программа  
для детей 5-7 лет

«Ментальная арифметика»

Составила:

Яненко Наталья Николаевна.

## Содержание

### **1. Целевой раздел с.3**

#### 1.1 Пояснительная записка

##### 1.1.1. Цель и задачи программы

##### 1.1.2. Основные принципы

1.1.3. Значимые для разработки и реализации программы  
дополнительного образования характеристики

1.1.4. Планируемые результаты освоения программы  
дополнительного образования

#### 1.2. Диагностика освоения детьми программы

### **2. Содержательный раздел с.9**

2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с  
направлениями развития ребенка

2.2. Формы, способы, методы и приемы реализации программы  
дополнительного образования

#### 2.3. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников

### **3. Организационный раздел с.18**

#### 3.1. Описание материально-технической обеспеченности

#### 3.2. Обеспечение методическими материалами

3.3. Организация режима реализации программы дополнительного  
образования.

# **1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Пояснительная записка.**

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребенка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов.

Это обусловлено кардинальными переменами, происходящими в социально-экономическом развитии нашей страны. Потребность общества в людях, способных нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности постоянно растет.

Социальный заказ государства и общества на сохранение и приумножение интеллектуального и творческого потенциала страны ставит перед современной педагогикой задачу по созданию условий, обеспечивающих выявление и развитие детской одаренности, через внедрение инновационных образовательных технологий, привлечение ресурсов дополнительного образования, непрерывный поиск новых форм и методов работы.

Результатом поиска уникальных образовательных технологий по всему миру стал курс «Ментальная арифметика».

«Ментальная арифметика» - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус, решения нестандартных задач, выполнения творческих заданий.

Курс «Ментальная арифметика» строится на принципах деятельностного подхода, что позволяет развивать у воспитанников познавательный интерес, формировать ключевые компетенции.

В основе курса лежит уникальная восточная методика устного счета, история которой насчитывает уже более шести столетий. Технология обучения устному счету с помощью счетов Абакус (Соробан) по сей день остаётся обязательной в начальной школе в Японии и ряде других азиатских стран. Помимо этого, на сегодняшний день в Японии работает более 25000 частных учебных заведений по обучению устному счету.

Сравнительные исследования ученых показали, что те учащиеся, которые обучались счёту с помощью соробана, более успешно в последствии овладевали математикой, а так же показывали более высокие результаты в других предметных областях, по сравнению с теми, кто обучался счёту по традиционной системе принятой в Европейских странах.

По результатам исследования уровня математической грамотности (TIMSS) школьники из азиатских стран традиционно занимают первые места в рейтинге. В числе лидеров учащиеся из Сингапура, Кореи, Тайваня, Гонконга и Японии.

В отличие от занятий в традиционной школе, где ребенок на одном уроке, например, математике, задействует в основном левое полушарие

головного мозга для логических расчетов, а на следующем уроке, например, ИЗО, работает, в основном, правое полушарие головного мозга, то есть мыслит творчески.

На уроках ментальной арифметике, одновременно задействуются оба полушария головного мозга – ребенок представляет абакус – задействует правое полушарие головного мозга и делает логические расчеты, подключая левое полушарие головного мозга. Ребенок с малых лет привыкает к такому стилю мышления, то есть в решении любых жизненных вопросов он будет задействовать синхронно оба полушария головного мозга, что приводит к генерационным идеям и очень эффективному выходу из любых жизненных ситуаций.

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена необходимостью развития у детей старшего дошкольного возраста:

- внимательности;
- памяти;
- умения быстро воспринимать и обрабатывать информацию зрительно и на слух;
- мелкой моторики и межполушарных взаимодействий,

которые необходимы для общего интеллектуального развития ребенка.

Программа нацелена на формирование понимания числового ряда вплоть до трехзначных чисел через наглядное количественное выражение посредством работы на соробане, умения записывать числа в цифровом виде, формирование и развитие навыка быстрого счета в уме (ментальный счет). Что является необходимыми критериями для успешного прохождения входного тестирования при поступлении в школу. Также большой упор делается на развитие мелкой моторики и межполушарных взаимодействий.

В программе предусмотрено значительное количество активных форм работы, направленных на вовлечение детей в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими арифметического материала, развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

По завершении данной программы ребенок быстро решает в уме примеры на сложение и вычитание с двузначными числами в 3-5 действий, некоторые ученики способны быстро решать примеры с трехзначными числами в 3-5 действий.

Данная программа является адаптированной для детей 5-7-летнего возраста. Задания построены по принципу «от простого к сложному». В программе предусмотрено увеличение объема и сложности заданий в соответствии с количеством уроков.

Рабочая программа кружковой работы по направлению «Ментальная арифметика» разработана в соответствии с ФГОС ДО, утвержденным

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013г. № 1155 и на основе собрания опыта сертифицированных педагогов-практиков Международной Ассоциации Ментальной Арифметики IAMA, под руководством ведущего специалиста - автора курса, основателя и руководителя Iama Максима Песоцкого.

Разработка Программы регламентирована нормативно-правовой и документальной основой, куда входят:

- Федеральный закон 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» и приложение к нему;
- Конституция РФ, ст. 43, 72;
- Конвенция о правах ребенка (1989 г.);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 26 г. Москва от «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (Зарегистрировано в Минюсте России 29 мая 2013 г. № 28564);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. № 1014 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2013 № 30038);

### **1.1.1.Цель и задачи программы**

**Цель программы:** создание условий для развития у детей быстрого устного счета, внимательности, памяти, скорости восприятия и обработки информации, мелкой моторики и межполушарных взаимодействий, что в совокупности способствует общему развитию интеллектуальных способностей.

#### **Задачи:**

- дать представление о ментальной арифметике и основах системы счета на соробане;
- развивать пространственное воображение воспитанников, абстрактное мышление;
- формировать умения соотносить количество и число;

- развивать умение применять навыки арифметического счета при решении практических задач;
- развивать скорость мышления и скорость обработки информации;
- способствовать развитию концентрации зрительного и слухового внимания, памяти: зрительной (фотографическая, аудиальная (слуховая, кинетическая (мышечная));
- формирование коммуникативных умений, развитие навыков сотрудничества.

### **1.1.2. Принципы и подходы к формированию программы.**

Рабочая программа базируется на основных принципах дошкольного образования (п.1.4.ФГОС ДО):

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. Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
7. Возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
8. Учет этнокультурной ситуации развития детей.

В рабочей программе используются основные научные подходы, лежащие в основе ФГОС ДО:

- Культурно-исторический подход.
- Личностный подход.
- Деятельностный подход.

### **1.1.3. Значимые для разработки и реализации программы дополнительного образования характеристики**

Программа рассчитана на детей 5-7 лет, плавающий возрастной барьер обусловлен тем, что вхождение в систему развития возможно для детей с 5 до 12 лет в любой промежуток времени, так как система рассчитана на 2 года обучения, исходя из которых выставляются свои цели, задачи и планируемые результаты.

Научно доказано, что дети в возрасте с 6 до 12 лет имеют наиболее пластичные мозг, который еще не закрепил шаблоны и стандарты. В зависимости от этого, обучение нестандартным методикам следует начинать именно в этот период, ведь любые задатки, которые заложены генетически в маленьком человеке, благодаря этому обучению получают активное развитие.

#### **1.1.4. Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования**

Ментальная арифметика берет свое начало в древней Японии, где уже тогда с помощью абака, специальных счетов, дети могли улучшить свою память, производить в уме сложные расчеты, тренировать внимание и концентрацию. Дело в том, что в отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые, к сожалению, в век современной модернизации, наши дети осваивают предельно рано и которые могут тормозить мозговую деятельность, абак, наоборот повышает умственное развитие, комплексом манипуляций. Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным и значимым для других, одновременно помогая более слабым. Остроумным и общительным человеком. Овладев базовыми знаниями, ребенок получит следующие преимущества:

1. Вследствие развития воображения и интуиции, научиться мыслить нестандартно, что поможет ему в будущей профессии и просто в сложных житейских ситуациях.
2. Всегда будет рассуждать логически и, в тоже время, не шаблонно, смекалка и находчивость поможет чувствовать себя уверенно в условия современной б жизни.
3. Сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления.

#### ***Ожидаемые результаты 2-го года обучения:***

- ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- ребенок познакомился со счетами (абак), умеет работать на них считая двумя руками одновременно;
- освоил прием ментального счета;
- научился держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди;
- умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр);
- ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии;
- знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 и больше, знак «+», «-», «»);

- умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): цепочка однозначных чисел; цепочка двухзначных чисел; цепочка трёхзначных чисел; цепочка четырёхзначных чисел;
- имеет достаточную скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: на счётах «абакус», при ментальном счете (скорость, кол-во чисел);
- с легкостью и увлечённостью выполняет упражнения на развитие логического мышления, упражнения на глазодвигательную реакцию;
- проходит активное и взаимоувлеченное взаимодействие с семьей, повышенная вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создание комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день);
- может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр);
- умеет одновременно выполнять математические действия и другие действия (например: рассказывать стихотворение, играть на музыкальном инструменте, петь и т.д.);

## 1.2. Диагностика освоения детьми программы

*Мониторинг освоения детьми программы дополнительного образования «Ментальная арифметика».*

Для определения уровня усвоения программы применяются два вида мониторинга:

внутренний (наблюдение);

внешний (участие олимпиадах по Ментальной арифметике, разного уровня: региональный, российский, международный).

*Внутренний мониторинг.* В начале первого года обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

В конце первого года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на первом году обучения.

**Таблица индивидуального мониторинга освоения программы**

Ф.И.О. _____		
Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0		



до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
цепочка однозначных чисел;		
цепочка двухзначных чисел;		
цепочка трёхзначных чисел;		
цепочка четырёхзначных чисел.		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		
упражнения на развитие логического мышления		
упражнения на глагодвигательную реакцию взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).		

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка для наиболее успешного овладения.

### ***Уровни освоения программы***

- 1 балл - ДОСТАТОЧНЫЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.
- 2 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.
- 3 балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

## **2. Содержательный раздел**

### **2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка**

Начиная с 5-ти летнего возраста, ребенок, познакомившись с цифрами от 1 до 10, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий ребёнок

передвигает деревянные косточки одновременно большим и указательным пальцами обеих рук, что способствует гармоничному развитию обоих полушарий головного мозга. При этом ребенок учится представлять числа и математические действия в виде определенного положения косточек на спицах Абакуса. Со временем постепенно ослабляется привязка ребёнка к счётам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий он сможет производить простейшие расчеты в уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с воображаемыми счётами).

Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. Каждое упражнение направлено на развитие определенных аспектов интеллекта и на формирование положительных навыков и качеств у воспитанников. Все задания проходят в увлекательной форме соревнования, что хорошо мотивирует детей на достижение максимально высоких результатов, а это, в свою очередь, развивает в детях целеустремленность, нацеленность на результат. Постановка целей и достижение высоких результатов в быстром устном счете формирует у ребенка обоснованное чувство уверенности в собственных силах: «могу поставить цель, могу ее достигнуть».

Все упражнения в процессе занятий направлены на развитие различных каналов восприятия информации, и особенно на зрительный и слуховой каналы. В результате повышается качество усвоения детьми информации как на слух, так и зрительно, что в совокупности с тренировкой внимательности положительно сказывается и на активности детей на других занятиях.

Особенностью методики является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - **соробан**. Счет производится пальцами обеих рук. Ассиметричная постановка пальцев по сути является упражнением для развития межполушарных связей (*кинезиология - наука о развитии умственных способностей через движения*). После закрепления умений считать при помощи соробана, дети переходят на воображаемый соробан и решают примеры мысленно перемещая косточки. Это и есть **ментальный счет**, который позволяет решать примеры на большой скорости. Это происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при **ментальном** счете ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ.

Обязательным элементом урока - являются диктанты. Это упражнения на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Для того чтобы обучающиеся и дома тренировались в методику включены аудио- диктанты - записи этих упражнений, которые дети регулярно выполняют дома. И среди них есть один уникальный диктант, которого нет

больше нигде (*диктант на память*). Он направлен на увеличение объема памяти и способность удерживать в голове как можно дольше полученную информацию. Кроме этого, в нашей методике сделан акцент на развитии фотографической памяти. В процессе решения примеров дети запоминают не одно число. А ряд чисел с их знаками.

На занятиях и дома ребята выполняют специальные упражнения, которые развивают мелкую моторику, одновременно закрепляют новую тему и способствуют развитию скорости мышления. Они называются **фундаментальными**. Также, для увеличения скорости вычислений, выполняются специальные примеры - упражнения на тренажере.

**Работа** по развитию скорости мышления ведется постоянно через установку нормативов. Они позволяют повышать скорость вычисления примеров постепенно в комфортных для детей условиях.

Таким образом, в результат выполнения всех выше перечисленных **элементов** каждый урок имеет свой цифровой эквивалент - показатели успеваемости детей, по которым делаются выводы о том, на каком **элементе** урока у ребенка возникают трудности и как их можно устранить, на чем сделать акцент при **работе дома**.

### Тематический план на 1-й год обучения для младших групп (5-7 лет)

урок	время*	тема урока	ментальный счет
1	45 мин	прямое сложение на нижних косточках	прямое сложение на нижних, 1Д2Р
2	45 мин	прямое вычитание на нижних косточках	прямое вычитание на нижних, 1Д2Р
3	45 мин	прямое сложение и вычитание на нижних косточках	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
4	45 мин	прямое сложение (+5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
5	45 мин	прямое вычитание (-5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
6	45 мин	прямое сложение и вычитание (+/-5)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
7	45 мин	прямое сложение (+6)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
8	45 мин	прямое вычитание (-6)	прямое +/- на нижних, 1Д3Р
9	45 мин	прямое сложение и вычитание (+/-6)	прямое +/- на

			нижних, 1Д4Р
10	45 мин	прямое сложение (+7)	прямое +/- на нижних, 1Д4Р
11	45 мин	прямое вычитание (-7)	прямое +/- на нижних, 1Д4Р
12	45 мин	прямое сложение и вычитание (+/-7)	прямое +/-5, 1Д4Р
13	45 мин	прямое сложение и вычитание (+/- 8 и 9)	прямое +/-5, 1Д4Р
14	45 мин	прямое сложение и вычитание, закрепление	прямое +/-5, 1Д4Р
15	45 мин	прямое сложение, двузначные (10-19)	прямое +/-5, 1Д4Р
16	45 мин	прямое вычитание, двузначные (10-19)	прямое +6, 1Д3Р, 1Д4Р
17	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (10-19)	прямое +6, 1Д3Р, 1Д4Р
18	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (20-29)	прямое -6, 1Д3Р, 1Д4Р
19	45 мин	повторение прямое +/-, двузначные (20-29)	прямое +/- 6, 1Д3Р, 1Д4Р
20	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (30-39)	прямое +7, 1Д3Р, 1Д4Р
21	45 мин	повторение прямое +/-, двузначные (30-39)	прямое -7, 1Д3Р, 1Д4Р
22	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (40-49)	прямое +/-7, 1Д3Р, 1Д4Р
23	45 мин	повторение прямое +/-, двузначные (40-49)	прямое +/-7, 1Д3Р, 1Д4Р
24	45 мин	закрепление прямое +/-, двузначные (10-49)	прямое +/-7, 1Д3Р, 1Д4Р
25	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (50-59)	прямое +8,9, 1Д3Р, 1Д4Р
26	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (60-69)	прямое -8.9, 1Д3Р, 1Д4Р
27	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (70-79)	прямое +/-8,9, 1Д3Р, 1Д4Р
28	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (80-89)	прямое +/-8,9, 1Д3Р, 1Д4Р
29	45 мин	прямое сложение и вычитание, двузначные (90-99)	прямое +/-8,9, 1Д3Р, 1Д4Р
30	45 мин	закрепление прямое +/-, двузначные (10-99)	прямое +/-8,9, 1Д3Р, 1Д4Р

31	45 мин	Младшие товарищи +4	прямое +2Д2Р (нижние косточки)
32	45 мин	Закрепление младшие товарищи +4	прямое +2Д2Р (нижние косточки)
33	45 мин	Младшие товарищи -4	прямое -2Д2Р (нижние косточки)
34	45 мин	Закрепление младшие товарищи -4	прямое -2Д2Р (нижние косточки)
35	45 мин	Младшие товарищи +3	прямое +/-2Д2Р (нижние косточки)
36	45 мин	Закрепление младшие товарищи +3	прямое +/-2Д2Р (нижние косточки)
37	45 мин	Младшие товарищи -3	прямое +/-2Д2Р (нижние косточки)
38	45 мин	Закрепление младшие товарищи -3	прямое +/-2Д2Р (нижние косточки)
39	45 мин	Младшие товарищи +2	прямое +/-2Д3Р (нижние косточки)
40	45 мин	Закрепление младшие товарищи +2	прямое +/-2Д3Р (нижние косточки)
41	45 мин	Младшие товарищи -2	прямое +/-2Д3Р (нижние косточки)
42	45 мин	Закрепление младшие товарищи -2	прямое +/-2Д3Р (нижние косточки)
43	45 мин	Младшие товарищи +1	прямое +/-2Д4Р (нижние косточки)
44	45 мин	Закрепление младшие товарищи +1	прямое +/-2Д4Р (нижние косточки)
45	45 мин	Младшие товарищи -1	прямое +/-2Д2Р (десятки на н.к.)
46	45 мин	Закрепление младшие товарищи -1	прямое +/-2Д2Р (десятки на н.к.)
47	45 мин	Младшие товарищи 2Д2Р	прямое +/-2Д3Р (десятки на н.к.)
48	45 мин	Младшие товарищи 2Д3Р	прямое +/-2Д4Р (десятки на н.к.)
49	45 мин	Закрепление младшие товарищи 2Д3Р	прямое +/-2Д4Р (десятки на н.к.)
50	45 мин	Старшие товарищи +9 1Д3Р	прямое +/-2Д2Р
51	45 мин	Закрепление старшие товарищи +9 1Д4Р	прямое +/-2Д2Р
52	45 мин	Старшие товарищи +9 2Д3Р	прямое +/-2Д3Р

53	45 мин	Закрепление старшие товарищи +9 2Д4Р	прямое +/-2Д3Р
54	45 мин	Старшие товарищи +8 1Д3Р	прямое +/-2Д4Р
55	45 мин	Старшие товарищи +8 2Д3Р	прямое +/-2Д4Р
56	45 мин	Закрепление старшие товарищи +8 2Д4Р	прямое +/-2Д4Р
57	45 мин	Старшие товарищи +7 1Д3Р	МТ +4 1Д4Р, Пр +/- 2Д4Р
58	45 мин	Закрепление старшие товарищи +7 1Д4Р	МТ +4 1Д4Р, Пр +/- 2Д4Р
59	45 мин	Старшие товарищи +7 2Д3Р	МТ -4 1Д4Р, Пр +/- 2Д4Р
60	45 мин	Закрепление старшие товарищи +7 2Д4Р	МТ -4 1Д4Р, Пр +/- 2Д4Р
61	45 мин	Старшие товарищи +6 1Д3Р	МТ +3 1Д4Р, Пр +/- 2Д4Р
62	45 мин	Закрепление старшие товарищи +6 1Д4Р	МТ +3 1Д4Р, Пр +/- 2Д4Р
63	45 мин	Старшие товарищи +6 2Д3Р	МТ -3 1Д4Р, Пр +/- 2Д4Р

**Тематический план на 2-й год обучения для младших групп  
(5-7 лет)**

урок	время*	тема урока	ментальный счет
1	45 мин	Старшие товарищи +5 2Д3Р	МТ -2 1Д4Р, Пр +/- 2Д5Р
2	45 мин	Закрепление старшие товарищи +5 2Д4Р	МТ -2 1Д4Р, Пр +/- 2Д5Р
3	45 мин	Старшие товарищи +4 1Д3Р	МТ +1 1Д4Р, Пр +/- 2Д5Р
4	45 мин	Закрепление старшие товарищи +4 1Д4Р	МТ +1 1Д4Р, Пр +/- 2Д5Р
5	45 мин	Старшие товарищи +4 2Д3Р	МТ -1 1Д4Р, Пр +/- 2Д5Р
6	45 мин	Закрепление старшие товарищи +4 2Д4Р	МТ -1 1Д4Р, Пр +/- 2Д5Р
7	45 мин	Старшие товарищи +3 1Д3Р	МТ свод. 1Д4Р, 2Д2Р
8	45 мин	Закрепление старшие товарищи +3 1Д4Р	МТ свод. 1Д4Р, 2Д2Р
9	45 мин	Старшие товарищи +3 2Д3Р	МТ свод. 1Д5Р, 2Д3Р

10	45 мин	Закрепление старшие товарищи +3 2Д4Р	МТ свод. 1Д5Р, 2Д4Р
11	45 мин	Старшие товарищи +2 1Д3Р	СТ +9 1Д5Р, 2Д2Р
12	45 мин	Закрепление старшие товарищи +2 1Д4Р	СТ +9 1Д5Р, 2Д3Р
13	45 мин	Старшие товарищи +2 2Д3Р	СТ +8 1Д5Р, 2Д2Р
14	45 мин	Закрепление старшие товарищи +2 2Д4Р	СТ +8 1Д5Р, 2Д3Р
15	45 мин	Старшие товарищи +1 1Д3Р	СТ +7 1Д5Р, 2Д2Р
16	45 мин	Закрепление старшие товарищи +1 1Д4Р	СТ +7 1Д5Р, 2Д3Р
17	45 мин	Старшие товарищи +1 2Д3Р	СТ +6 1Д5Р, 2Д2Р
18	45 мин	Закрепление старшие товарищи +1 2Д4Р	СТ +6 1Д5Р, 2Д3Р
19	45 мин	Микс +6 1Д3Р	СТ +5 1Д5Р, 2Д2Р
20	45 мин	Закрепление микс +6 1Д4Р	СТ +5 1Д5Р, 2Д3Р
21	45 мин	Микс +6 2Д3Р	СТ +4 1Д5Р, 2Д2Р
22	45 мин	Закрепление микс +6 2Д4Р	СТ +4 1Д5Р, 2Д3Р
23	45 мин	Микс +7 1Д3Р	СТ +3 1Д5Р, 2Д2Р
24	45 мин	Закрепление микс +7 1Д4Р	СТ +3 1Д5Р, 2Д3Р
25	45 мин	Микс +7 2Д3Р	СТ +2 1Д5Р, 2Д2Р
26	45 мин	Закрепление микс +7 2Д4Р	СТ +2 1Д5Р, 2Д3Р
27	45 мин	Микс +8 1Д3Р	СТ +1 1Д5Р, 2Д2Р
28	45 мин	Закрепление микс +8 1Д4Р	СТ +1 1Д5Р, 2Д3Р
29	45 мин	Микс +8 2Д3Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д3Р
30	45 мин	Закрепление микс +8 2Д4Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д3Р
31	45 мин	Микс +9 1Д3Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д4Р
32	45 мин	Микс +9 2Д3Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д5Р
33	45 мин	Старшие товарищи -9 1Д3Р	МФ +6 1Д5Р, 2Д3Р
34	45 мин	Старшие товарищи -9 2Д3Р	МФ +6 1Д5Р, 2Д4Р
35	45 мин	Старшие товарищи -8 1Д3Р	МФ +7 1Д5Р, 2Д3Р
36	45 мин	Старшие товарищи -8 2Д3Р	МФ +7 1Д5Р, 2Д4Р
37	45 мин	Старшие товарищи -7 1Д3Р	МФ +8 1Д5Р, 2Д3Р
38	45 мин	Старшие товарищи -7 2Д3Р	МФ +8 1Д5Р, 2Д4Р

39	45 мин	Старшие товарищи -6 1ДЗР	МФ +9 1Д5Р, 2Д3Р
40	45 мин	Старшие товарищи -6 2ДЗР	МФ +9 1Д5Р, 2Д4Р
41	45 мин	Старшие товарищи -5 1ДЗР	МФ + свод. 1Д5Р, 2Д4Р
42	45 мин	Старшие товарищи -5 2ДЗР	МФ + свод. 1Д5Р, 2Д4Р
43	45 мин	Старшие товарищи -4 1ДЗР	МФ + свод. 1Д6Р, 2Д5Р
44	45 мин	Старшие товарищи -4 2ДЗР	МФ + свод. 1Д6Р, 2Д5Р
45	45 мин	Старшие товарищи -3 1ДЗР	СТ -9 1Д5Р, 2Д3Р
46	45 мин	Старшие товарищи -3 2ДЗР	СТ -9 1Д5Р, 2Д4Р
47	45 мин	Старшие товарищи -2 1ДЗР	СТ -8 1Д5Р, 2Д3Р
48	45 мин	Старшие товарищи -2 2ДЗР	СТ -8 1Д5Р, 2Д4Р
49	45 мин	Старшие товарищи -1 1ДЗР	СТ -7 1Д5Р, 2Д3Р
50	45 мин	Старшие товарищи -1 2ДЗР	СТ -7 1Д5Р, 2Д4Р
51	45 мин	Микс -6 1ДЗР	СТ -6 1Д5Р, 2Д3Р
52	45 мин	Микс -6 2ДЗР	СТ -6 1Д5Р, 2Д4Р
53	45 мин	Микс -7 1ДЗР	СТ -5 1Д5Р, 2Д3Р
54	45 мин	Микс -7 2ДЗР	СТ -5 1Д5Р, 2Д4Р
55	45 мин	Микс -8 1ДЗР	СТ -4 1Д5Р, 2Д3Р
56	45 мин	Микс -8 2ДЗР	СТ -4 1Д5Р, 2Д4Р
57	45 мин	Микс -9 1ДЗР	СТ -3 1Д5Р, 2Д3Р
58	45 мин	Микс -9 2ДЗР	СТ -3 1Д5Р, 2Д4Р
59	45 мин	Переход через 50 (+9,8,7,6,5)	СТ -2 1Д5Р, 2Д3Р
60	45 мин	Закрепление Переход через 50 (+9,8,7,6,5)	СТ -2 1Д5Р, 2Д4Р
61	45 мин	Переход через 50 (+4,3,2,1)	СТ -1 1Д5Р, 2Д3Р
62	45 мин	Закрепление Переход через 50 (+4,3,2,1)	СТ -1 1Д5Р, 2Д4Р
63	45 мин	Переход через 50 МИКС (+9,8,7,6)	СТ - свод. 1Д5Р, 2Д3Р

## 2.2. Формы, способы, методы и приемы реализации программы дополнительного образования

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный



процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

### **Приемы и методы обучения:**

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, лого ритмика, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, 12 логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадах, квест технологии, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики.

### **Содержание программы:**

Каждое занятие содержит:

- упражнение на развитие фотографической памяти – диктант с флэш-картами;
- упражнение на развитие слуховой памяти и внимательности – диктанты;
- упражнение на развитие зрительного восприятия информации – самостоятельное решение примеров на соробане в рабочей тетради.

**Система упражнений для развития скорости мышления** – решение примеров различными способами на время (система нормативов выстроена таким образом, что времени всегда чуть меньше, чем могут сделать дети).

- упражнения для развития мелкой моторики и межполушарных взаимодействий – фундаментальные упражнения;
- упражнение на увеличение объема оперативной памяти – диктант на память;
- упражнение на развитие образного мышления и быстрого счета в уме – ментальный счет.

На занятии все эти элементы сменяют друг за друга каждые 3-5 минут, не вызывая у детей утомления и формируя у них способность быстро переключаться с одного вида деятельности на другой. Домашние задания в этой методике распределены на каждый рабочий день и строго регламентированы по времени (15 или 20 минут на усмотрение педагога), а заложенная педагогом установка: «реши сегодня на один пример больше, чем вчера», формирует у ребенка навык самостоятельной работы и чувство ответственности. Участие родителей в выполнении домашнего задания

сокращается до двух функций: контроль времени выполнения и моральное поощрение.

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

В ходе дополнительного образования по программе «Ментальная арифметика» особое значение уделяется работе с родителями.

Ведь для овладения особыми навыками просто необходима развивающая среда, которая создает зону комфортности для развития познавательных процессов не только на занятиях, но и в домашних условиях. Родители являются неотъемлемой частью реализации данной программой.

#### ***Задача педагога:***

- Развить у родителей интерес и желание помочь своему ребёнку (дать рекомендации в помощи выполнения домашнего задания).
- Формировать психолого-педагогические компетенции у родителей в области обучения арифметике.
- Познакомить с приемами развития у детей навыков контроля и самоконтроля.

#### ***Задача родителей:***

- поддержать своего ребенка в обучении,
- проконтролировать выполнение домашнего задания,
- создать психологически комфортную атмосферу для его выполнения

Семьи учащихся приглашаются на олимпиады в конце учебного года.

## **3. Организационный раздел**

### **3.1. Описание материально-технической обеспеченности**

Для успешной реализации программы необходимо создание предметно-развивающей среды: оснащение класса необходимым оборудованием (столы, стулья, магнитная доска, экран телевизора, компьютеры, учительский абакус)

### **3.2. Обеспечение методическими материалами**

В кабинете имеются: дидактические и настольные игры: «Геометрическая мозаика», «Крокодильчики», «Засели домик», «Накорми пингвинов» и др.

### **3.3. Организация режима реализации программы дополнительного образования**

**Возраст детей.** Программа предусматривает обучение детей 5-7 лет.

**Сроки реализации.** Программа рассчитана на 2 года обучения.

**Формы и режим занятий:** Ведущей формой организации является групповая. Наполняемость групп – 8-10 человек. Занятия проводятся 2 раза в неделю.

**Продолжительность:** занятие состоит из 2 частей по 20 минут с перерывом 10 минут.

Программа рассчитана на два года обучения 1 год длится с сентября по май. Предполагаются каникулы в процессе обучения – 2 недели в январе.

**Структура занятия:**

- Организационная часть – 5 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);
- 10 мин. работа у доски по очереди;
- 7 мин. работа на абакусе.
- Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;
- 5 мин. физминутка, подвижные математические игры;
- 8 мин. ментальная работа;
- 7 мин. работа в онлайн платформе;
- Итог занятия – 3 мин.

**Методическое обеспечение программы.**

Каждое занятие насыщено работой по полноценному интеллектуальному развитию детей, поэтому для эффективности занятий необходимо полная методическая база, а именно:

- Рабочие тетради;
- Методическая литература;
- Индивидуальное рабочее место;
- Индивидуальные счёты Абакус;
- Демонстрационные (большие счёты) Абакус;
- Канцелярские принадлежности;
- Ноутбук;
- Проектор;
- Интерактивная доска;
- Он-лайн платформа Компании «IAMA»
- 

**Список литературы**

- А.В. Белошистая. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет. М., БИОПРЕСС, 2009г.
- В.П.Новикова. Математика в детском саду (старший дошкольный возраст). М., 2008г.
- В.П.Новикова. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. М., 2009г.
- Т.М.Бондаренко. Комплексные занятия в старшей группе детского сада. Начальная подготовка. М., 2014г.
- Е.С.Анищенко. Пальчиковая гимнастика для развития речи дошкольников М., 2002г.

- Ментальная арифметика для малышей. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://podrastu.ru/razvitiye/matematicheskoe/mentalnaja-arifmetika.html> 2 Софуоглу Эрташ Ментальная арифметика. Сложение и вычитание.
- Кирилина Н. Ю., Федорова Т. В. Технология «Ментальная арифметика» в организации образовательной деятельности дошкольников. Из опыта работы // Молодой ученый. — 2017. — №15.2. — С. 89-91.
- Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
- Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
- 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.
- Обучающий материал: наглядные пособия (картинки, карточки, цифры, числовые домики), учебные тетради, печатные листы, видео курсы, компьютерные программы, сайты в интернете в дополнение к учебным тетрадям <http://menar.ru.com>