

**Частное дошкольное образовательное учреждение  
«РЖД детский сад №5»**

**«Согласовано»**

**Педагогическим советом**

**Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.**

**«Утверждаю»**

**Заведующий «РЖД детский сад №5»**

**\_\_\_\_\_  
Я.Б.Борисова  
Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.**

**Направленность: естественнонаучная**

**Дополнительная общеобразовательная  
программа «Ментальная арифметика»**

**Составитель программы: педагог дополнительного образования  
Клименко Ирина Сергеевна**

**Возраст детей: 5-7 лет**

**Срок реализации: 2 года**

**Уровень программы: базовый**

**Москва  
2025 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа познавательной направленности, относится к программам естественнонаучной направленности и ориентирована на развитие универсальных и предметных навыков обучающихся детей для освоения быстрого счета в уме по необычной методике.

**Актуальность программы** по ментальной арифметике – программ представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до двенадцати лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы.

Дети, которые не интересуются точными науками или неуверенно чувствуют себя, решая примеры по математике, найдут в занятиях ментальной арифметикой творческое начало, которое поможет им заинтересоваться учебой и проявить себя. Специфическое умение считать в уме необычным способом придает уверенности и смелости, помогает справляться с трудностями в учебе. А еще активное развитие мышления поможет ребенку повысить успеваемость в школе и стать усидчивее.

Главной отличительной особенностью ментальной арифметики является то, что дети не просто заучивают определенные числа и примеры, а запоминают цифры в виде картинок. Это не только помогает ребенку считать как гениальный математик, но и развивает его память и образное мышление. С другой стороны, изучение основных принципов быстрого счета послужит хорошей почвой для последующего освоения более сложного материала на занятиях.

Обучение по данной программе позволяет ребенку добиться небывалых успехов в области математики. Детки, прошедшие курс, с легкостью смогут складывать и вычитать как однозначные, двузначные, так и трехзначные числа. Но стоит сказать о том, что и это не является главной целью подобного обучения. Счет представляет собой лишь способ, с помощью которого развиваются умственные способности ребенка.

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 5-7 лет.

Срок освоения программы – 2 года.

На полное освоение программы требуется 189 часа.

Форма обучения – очная.

Набор детей в объединение – свободный. Программа объединения предусматривает групповую форму работы с детьми. Состав групп 8-10 человек.

Общее количество часов в год – 94 часа. Продолжительность

занятий– 30 минут. Недельная нагрузка на одну группу: 2 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

Программа «Ментальная арифметика» - это система развития мозга, основанная на использовании абакуса, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Новизна данной программы в том, что она основана на применении уникальной методики – ментальной арифметики – гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка. Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

**Цель:** Развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

**Задачи программы:**

*Образовательные:*

- формировать интерес учащихся к математике;
- дать представление о ментальной арифметике и основах системы счета на соробане;
- обучить детей приемам устного счета с использованием Абакуса;

*Развивающие:*

- развивать пространственное воображение обучающихся, абстрактное, логическое мышление;
- развивать умение применять навыки арифметического счета при решении практических задач;
- развитие навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание;
- развивать скорость мышления и скорость обработки информации;
- развивать концентрацию зрительного и слухового внимания;
- обогащать словарный запас;

*Воспитательные (личностные):*

- способствовать воспитанию желания и умения взаимодействовать со сверстниками, взрослыми;
- воспитание настойчивости, инициативы, самостоятельности;
- сформировать ответственность за начатое дело;

- сформировать мотивацию на получение дополнительных знаний.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики.

Форма реализации: очная, в форме занятий.

Формы проведения занятий: подгрупповая, наполняемость подгруппы 10-12 человек.

Формы организации деятельности учащихся на занятии: индивидуальная, индивидуально-групповая, подгрупповая, фронтальная.

Формы проведения занятий: занятие-игра, соревнование, викторина, сюжетное занятие, тематическое занятие.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

1. Словесные методы обучения:

- объяснение нового материала;
- беседа.

2. Наглядные методы обучения:

- демонстрация наглядных пособий (предметы, карточки),

3. Практические методы обучения:

- упражнения;
- метод вопросов.

4. Игровые методы:

- дидактические игры;
- кинезиологические упражнения,
- пальчиковая гимнастика,
- нейроупражнения.

Планируемые результаты.

Дошкольники получают возможность знать:

- 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.

Механизм оценивания образовательных результатов.

Система отслеживания, контроля и оценки результатов процесса обучения по данной программе имеет три основных элемента:

- Определение начального уровня знаний, умений и навыков обучающихся.
- Текущий контроль в течение учебного года.
- Итоговый контроль.

Входной контроль осуществляется в начале обучения, имеет своей целью выявить исходный уровень подготовки обучающихся.

Текущий контроль проводится в течение курса. Цель текущего контроля – определить степень и скорость усвоения каждым ребенком материала и скорректировать программу обучения, если это требуется. Критерий текущего контроля – степень усвоения обучающимися содержания конкретного занятия. На каждом занятии преподаватель наблюдает и фиксирует:

- детей, легко справившихся с содержанием занятия;
- детей, отстающих в темпе или выполняющих задания с ошибками, недочетами;

- детей, совсем не справившихся с содержанием занятия.

Итоговый контроль проводится в конце каждого блока обучения. Во время итогового контроля определяется фактическое состояние уровня знаний, умений, навыков ребенка, степень освоения материала по каждому изученному разделу и всей программе объединения.

### **Организация развивающей предметно-пространственной среды.**

- Методическая литература;
- Индивидуальное рабочее место;
- Ментальные карты
- Флеш-карты
- Индивидуальные счёты Абакус
- Демонстрационные (большие счеты) Абакус
- Канцелярские принадлежности;
- Ноутбук;
- Проектор.

### **Содержание программы.**

Курс состоит из пяти разделов: «просто», «братья», «друзья», «брат+друг», «анзан».

Раздел «Просто».

Тема	Количество часов
1. Знакомство с цифрами «0,1,2,3,4,5». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	4
2. Знакомство с десятками «10-50» включительно, знакомство с двузначными числами «10-55». Счет на абакусе и ментально по новой теме. Закрепление пройденной темы.	4
3. Знакомство с цифрами «6,7,8,9». Знакомство с десятками «60-90» включительно, знакомство с двузначными числами «55-99». Счет на абакусе и ментально в пределах новой темы. Закрепление пройденных тем.	4
4. Отработка всех двузначных чисел «10-99». Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	4
5. Знакомство с трехзначными числами «100-500» включительно. Счет на абакусе и ментально.	4

Знакомство с трехзначными числами в пределах «100 - 555». Счет только на абакусе в пределах новой темы. Закрепление пройденных тем.	
6. Повторение трехзначных чисел «100 - 555». Счет ментально. Закрепление пройденных тем.	4
7. Знакомство с трехзначными числами «600-900» включительно. Счет на абакусе и ментально. Знакомство с трехзначными числами в пределах «600 - 999». Счет только на абакусе. Закрепление пройденных тем.	4
8. Повторение всех изученных трехзначных чисел по теме «Просто». Ментальный счет «600 - 999». Закрепление пройденных тем.	4
9. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.	4
10. Тестирование по Уровню 1 «Просто».	4
11. Открытое занятие	1

#### Раздел «Братья».

Тема	Количество часов
1. Знакомство с «Братом 4», однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	4
2. Знакомство с «Братом 4», двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденной темы.	4
3. Знакомство с «Братом 3», однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	4
4. Знакомство с «Братом 2», однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем	4
5. Знакомство с «Братом 1», однозначные и двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	4
6. Отработка всех двузначных чисел по теме «Братья». Счет на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	4
7. Знакомство с трехзначными числами по теме «Братья».	4

Счет только на абакусе. Закрепление пройденных тем.	
8. Отработка трехзначных чисел по теме «Братья». Счет только на абакусе и ментально. Закрепление пройденных тем.	4
9. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.	4
10. Тестирование по Уровню 2 «Братья».	4
11. Открытое занятие	1

#### Раздел «Друзья».

Тема	Количество часов
1. Знакомство с «Другом 9» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	4
2. Знакомство с «Другом 9» двузначные числа. Счет на абакусе и ментально. Закрепление новой темы. Закрепление пройденных тем.	4
3. Знакомство с «Другом 8» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
4. Знакомство с «Другом 7» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
5. Знакомство с «Другом 6» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
6. Знакомство с «Другом 5» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
7. Знакомство с «Другом 4» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
8. Знакомство с «Другом 3» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4



тем.	
9. Знакомство с «Другом 2» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
10. Знакомство с «Другом 1» однозначные и двузначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
11. «Переход через 50». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
12. «Переход через 100», трехзначные числа. Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
13. Все трехзначные числа по теме «Друзья». Счет на абакусе и ментально по данной теме. Закрепление пройденных тем.	4
14. Подготовка к тестовой работе. Закрепление всех пройденных тем.	4
15. Тестирование по Уровню 3 «Друзья».	4
16. Открытое занятие.	1

#### Раздел «Брат+друг».

Тема	Количество часов
1. Знакомство с темой «Брат+Друг 6». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	4
2. Знакомство с темой «Брат+Друг 7». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	4
3. Знакомство с темой «Брат+Друг 8». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	4
4. Знакомство с темой «Брат+Друг 9». Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	4
5. Тестирование по Уровню 4 «Брат+Друг».	4
6. Открытое занятие.	1

#### Раздел «Анзан».

Тема	Количество часов
1. «Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	4
2. «Анзан» двузначные числа. Сложение и вычитание.	4

Счет на абакусе и ментально.	
3. «Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально.	4
4. Подготовка к тестовой работе.	4
5. Тестирование по Уровню 5 «Анзан». Награждение.	4

### **Методическое обеспечение программы**

1. Х. Шен. «Менар. Абакус1,2,3,4,5,6»
2. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-
3. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как 7..Учебник по ментальной арифметике
4. 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.
5. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть1)
6. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть 2)
7. Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»
8. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
9. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.