

**Индивидуальный предприниматель**

**Бегларян Ирина Святославовна**

Фактический адрес: Московская область г.о. Егорьевск ул. Карла Маркса д.79

Юридический адрес: Московская область г.о. Егорьевск ул. 4-я Парковая д.13



**«УТВЕРЖДАЮ»**

**ИИП Бегларян Ирина Святославовна**

**29.08.2025 г.**

**Дополнительная общеобразовательная программа -**

**дополнительная общеразвивающая программа**

**«Ментальная арифметика»**

**(базовый уровень)**

Направленность программы – естественно - научная

Возраст обучающихся – 6 - 12 лет

Срок реализации – 4 года

Составитель:

**Бегларян Ирина Святославовна**

**педагог дополнительного образования**

**г.о. Егорьевск**

**2025 год**

## Пояснительная записка

Ментальная арифметика – это уникальная методика гармоничного развития умственных способностей ребенка, 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 левым и правым полушариями. И тогда, то, что казалось прежде трудным и невозможным, становится простым и доступным.

Данные международных исследований свидетельствуют о пользе ментальной арифметики. Так, университеты Великобритании в 2007 году провели исследование среди 3185 детей в возрасте от 7 до 11 лет. В результате систематических занятий дети значительно улучшили показатели не только по математике, но и по другим дисциплинам.

Исследование влияния ментальной арифметики на память детей, проведенное в Китае, зафиксировало значительное улучшение визуальной памяти участников.

В исследовании «Оценка памяти учащихся после курсов ментальной арифметики», проходившем в Индии с 2002 по 2004 гг., приняло участие 50 детей в возрасте от 5 до 12 лет. Благодаря курсу ментальной арифметики у всех детей улучшились зрительная и слуховая память, повысилась концентрация и внимательность.

**Основной и главной задачей** ментальной арифметики является развитие интеллектуальных способностей детей через обучение счету на «соробане».

### **Актуальность программы:**

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у школьников навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимость повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно растет, и очень важно научиться с ней грамотно работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая система практических занятий и занимательных упражнений позволяет формировать, развивать, корректировать эти навыки у ребенка, а также позволяет легко и радостно включить школьника в процесс обучения.

Данная программа является адаптированной для детей с шестилетнего возраста. Задания построены «от простого к сложному» в программе предусмотрено увеличение объема заданий в соответствии с количеством уроков.

Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у обучающихся появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития ребенка, поднять авторитет даже у самого слабо мотивированного

обучающегося. Отрабатывать арифметический навык. Подготовить ум для более серьезной работы. Также занятия направлены на использование на практике приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, классификация, аналогия, обобщение, сравнение.

**Особенностью программы** является то, что на каждом занятии дошкольники и младшие школьники считают при помощи специального предмета – соробан. Счет производится двумя руками, ассиметричными пальцами правой и левой рук, что приводит к развитию межполушарных связей. После закрепления счета на соробане, обучающиеся переходят к ментальному счету – мысленно представляя косточки соробана в своем воображении «передвигая» их.

Обязательным элементом занятия являются диктанты – это упражнение на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Есть уникальный диктант – диктант «на память», направленный на увеличение объема памяти и способности удерживать в уме как можно дольше полученную информацию. Кроме того, в методике сделан акцент на развитие фотографической памяти. В процессе решения примеров, обучающиеся запоминают не одно число, а ряд чисел со знаками.

На занятиях ребята выполняют специальные упражнения, которые развивают мелкую моторику, одновременно закрепляют новую тему и способствуют развитию скорости мышления. Они называются фундаментальными. Работа по развитию скорости мышления ведется постоянно через установление нормативов. Они позволяют повышать скорость вычисления примеров постепенно в комфортных для ребенка условиях. При данной работе, у детей формируются важные качества личности: самостоятельность, наблюдательность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные навыки. В ходе решения они учатся концентрироваться на поставленной задаче, не отвлекаться и быстро выполнять упражнения.

**Цель:** развитие основных познавательных процессов(мышление, внимание, воображение), образующих интегральное качество личности.

### **Задачи программы**

#### Задачи в обучении:

- обучение технологии работы на соробане;
- формирование умения счета на соробане;
- обучение умению считать в уме: это абсолютно естественный и прогнозируемый результат тренировки с помощью методики «ментальной арифметики» - дети воспринимают задачи с расчетами легко и с интересом.

#### Задачи в развитии:

- развитие концентрации внимания; дети сосредотачиваются на конкретном задании, абстрагируясь от всего, развивается и тренируется одновременная мыслительных процессов.
- развитие наблюдательности и слуха: благодаря работе с флеш - картами (один из инструментов интеллектуальной тренировки) при решении арифметической задачи ребенку требуется лишь взглянуть на карточку с заданием, для того чтобы начался процесс обработки чисел. С течением

времени это значительно улучшает его наблюдательность. То же самое происходит со слухом ребенка. Числа, которые произносит преподаватель, не повторяются, поэтому ребенок слышит их лишь во время решения арифметической задачи.

- развитие воображения и представления: на ранних этапах тренировки дети начинают представлять в уме счеты и вскоре используют их изображение при решении задачи.

Это существенно улучшает качество мыслительных процессов ребенка.

- увеличение объема памяти: во время занятий ребенок запоминает различные комбинации на счетах, как картинки. После любого арифметического действия и перед тем, как посчитать конечный результат, он начинает моментально фиксировать в памяти каждое изображение, созданное с помощью воображаемых счётов.

- развитие фотографической памяти;

- улучшение тренировки на скорость. Постепенно, шаг за шагом, ребенку предоставляется более короткий период времени для решения задач одного уровня. Данная техника учит детей правильно распределить предоставленное время, не упуская из виду точность расчетов.

- стимулирование творческого мышления: вследствие работы по методике ребенок развивает концентрацию внимания. Творческий подход к решению задачи и вдохновение помогают ему справиться с любым заданием.

#### Задачи в воспитании:

- формирование мотивации на получение дополнительных знаний;

- формирование уверенности в себе: ребенок демонстрирует результаты своей деятельности различным людям. Благодаря поддержке и поощрению со стороны родителей, учителей, сверстников и окружающих, он начинает чувствовать необычайный прилив вдохновения и уверенности в собственных силах, что в дальнейшем принесет неоценимую пользу.

- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;

- формирование умения не создавать конфликты и находить выход из любой ситуации.

**Категория учащихся по программе** – возраст обучающихся 6-12 лет.

**Срок реализации программы** – 4 года, 272 часа.

#### **Формы и режим занятий**

##### **Форма обучения:**

– очная

– групповая (занятия проводятся в одновозрастных группах, численный состав группы – до 10 человек)

##### **Режим занятий:**

Программой предусмотрены групповые занятия, которые проводятся 2 раза в неделю (время занятий включает один академический час и обязательный 10 -

минутный перерыв). Во время занятия обязательно проводится физкультминутка на развитие межполушарного взаимодействия.

Организация занятий основывается на следующих **принципах**:

- добровольности участия обучающихся,
- гуманизма,
- доступности и последовательности, от простого к сложному,
- индивидуального подхода,
- включения элементов занимательности,
- учёта культурных ценностей в определении содержания обучения,
- принцип развивающего обучения,
- сотрудничества.

## **Предметные результаты реализации программы**

### **1 год обучения**

Обучающиеся получают возможность знать:

- иметь элементарное представление о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции (братья и друзья);
- о пользе обучения ментальной арифметике;
- правила работы на инструменте «соробан»;
- правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев;
- правила простого сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе;
- правила техники безопасности при работе на занятии.

### **2 год обучения**

- метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе;
- метод сложения и вычитания «Помощь брата» на ментальной карте;
- метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе;
- метод сложения и вычитания «Помощь друга» на ментальной карте;
- правила работы на абакусе, применяя формулы от  $\pm 1$  до  $\pm 9$ ;
- правила применения перехода при счете на абакусе через 50;
- правила применения перехода при счете на абакусе через 100;

### **3 год обучения**

- комбинированный метод сложения и вычитания;
- правила работы на абакусе, применяя формулы комбинированного метода;
- правила работы при ментальном счете, применяя формулы комбинированного метода;
- иметь конкретные представления о составе многозначных чисел;
- знать как оперировать многозначными числами на абакусе.

#### **4 год обучения**

- метод «Умножение и деление» на абакусе;
- способ умножения 1х, 2х, 3х, 4х значных чисел на абакусе;
- способ умножения 1х, 2х, 3х, 4х значных чисел на ментальной карте;
- способ деления 2х, 3х, 4х значных чисел на 1ое, 2ое, 3ое на абакусе;
- способ деления 2х, 3х, 4х значных чисел на 1ое, 2ое, 3ое на ментальной карте;

#### Обучающиеся получают возможность уметь:

- эффективно обрабатывать получаемую головным мозгом разностороннюю информацию;
- усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- четко и быстро решать поставленные разнообразные задачи;
- считать на соробане;
- уметь правильно использовать обе руки при работе с абакусом;
- уметь набирать числа (1-10000) на абакусе;
- считать ментально;
- усовершенствовать навыки счета на абакусе, применяя все формулы;
- усовершенствовать навыки ментального счета, применяя все формулы;
- использовать полученные знания в личностном развитии.

#### **Личностные результаты:**

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих, нравственных представлений и этических чувств; поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

#### **Метапредметные результаты:**

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения, явления действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;

- владение базовым понятийным аппаратом, необходимым для дальнейшего образования в области естественно - научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

В программе используются такие формы занятий, которые мотивируют учащихся к активному слушанию, познанию изучаемого материала, а также обеспечивают наибольшую эффективность и оптимальность его восприятия, а именно: учебное занятие, практическое занятие, упражнения на развитие межполушарного взаимодействия, игры с флэш-картами.

### **Методы образовательного процесса:**

- словесный (устное изложение, беседа, и т.д.);
- наглядный (наблюдение, показ педагогом);
- практический (упражнения);
- репродуктивный
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- коллективный – организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми;
- индивидуально-фронтальный
- чередование индивидуальных фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы по малым группам (по 2-3 чел.);
- коллективно-групповой
- выполнение заданий малыми группами, последующий разбор результатов выполнения заданий и их обобщение;

### **Формы работы с родителями:**

- индивидуальные беседы с родителями,
- консультации по вопросам обучения и воспитания обучающихся;

### **Методическое обеспечение:**

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

- Рабочие тетради;
- Методическая литература;
- Индивидуальное рабочее место;
- Демонстрационный Абакус (большие счеты);
- 13-ти разрядные индивидуальные ученические абакусы;

- Канцелярские принадлежности;
- Ноутбук.

## Содержание программы

### **1 модуль**

Вводная часть. Конструкция абакуса. Набор чисел. Ознакомление с методикой ментальной арифметики. История ее возникновения и распространения по миру. Приведение научных данных о влиянии системы ментальной арифметики на развитие мозга и творческих способностей личности. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Понятия «братья» и «друзья». Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Использование бусинок для счета от 1 до 9. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Повторение пройденного материала. Порядок набора трехзначных чисел на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

### **2 модуль**

Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте. Повторение порядка набора двухзначных и трехзначных чисел на абакусе. Операция «Простое сложение» на абакусе. Выполнение заданий преподавателя (тренера) в том числе на скорость. Порядок выполнения операции «простое сложение» для двухзначных и трехзначных цифр. Ментальная карта и принцип работы с ней. Выполнение заданий преподавателя (тренера). Повторение сложения одно и двухзначных чисел на ментальной карте и при помощи Тренажера. Операция «Простое вычитание» с двухзначными и трехзначными числами на абакусе, с помощью ментальной карты и Тренажера. Выполнение заданий преподавателя (тренера) в том числе и с использованием Тренажера. Операции «простое сложение и простое вычитание» двухзначных чисел на ментальном уровне.

### **3 модуль**

Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте. Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 на ментальной карте («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя (тренера) с чередованием задач на сложение и вычитание по программе с ментальной картой или без нее (в уме). Переход на ментальный уровень: сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 («помощь брата»). Проверка счета в уме на сложение и вычитание простым методом и «помощь брата». Промежуточное тестирование.

**4 модуль** Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга». Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте. Изучение состава числа 10 и метода «Сложение с помощью друга +9». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Повторение состава числа 10. Изучение метода «Сложение с помощью друга

+8». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +7». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +6». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +5». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +4». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +3». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +2». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +1». Изучение метода «Вычитание с помощью друга -9». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга -8». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга -7». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга -6». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга -5». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга -4». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга -3». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга -2». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга -1». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

## **5 модуль**

Комбинированный метод. Знакомство

с комбинированным методом (применение двух методов одновременно: «помощь брата» и «помощь друга»). Сложение комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом. Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Операция «Умножение и деление» на Абакусе. Операции «Умножение и деление» на ментальной карте. Выполнение заданий преподавателя (тренера).

## Учебный план

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	В том числе, час.		
			Теория	Практика	Контроль
1.	Уровень первый Просто	42	11	29	2
2.	Уровень второй Братья	26	6	18	2
3.	Уровень третий Друзья	57	15	40	2
4.	Уровень четвертый Брат + Друг	30	8	20	2
5.	Уровень пятый Анзан	49	10	35	4
6.	Уровень шестой Умножение и деление	68	14	50	4
Итого:		272	64	192	16

### Тематическое планирование курса «Ментальная арифметика».

#### 1 год обучения.

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Знакомство с абакусом. Небесные кости.	1
2	Знакомство с абакусом. Земные кости.	1
3	Знакомство с правилами счета	1
4	Знакомство с правилами счета	1
5	Состав числа «Ментальная карта»	1
6	Состав числа «Ментальная карта»	1
7	Знакомство с цифрами 0,1. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1
8	Знакомство с цифрами 2,3. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1
9	Знакомство с цифрами 4,5. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1
10	Знакомство с десятками «10-50»	1
11	Знакомство с двухзначными числами «10-55»	1
12	Знакомство с двухзначными числами «10-55»	1
13	Знакомство с цифрами 6,7. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1
14	Знакомство с цифрами 8,9. Сложение и вычитание. Счет на абакусе и ментально по данной теме.	1
15	Знакомство с десятками «60-90»	1
16	Знакомство с двухзначными числами «55-99»	1
17	Отработка двухзначных чисел «10-99» на абакусе	1
18	Отработка двухзначных чисел «10-99» ментально	1
19	Знакомство с трехзначными числами от 100 до 500	1

20	Знакомство с трехзначными числами от 100 до 500	1
21	Знакомство с трехзначными числами от 100 до 500	1
22	Знакомство с трехзначными числами от 100 до 500 ментально	1
23	Знакомство с трехзначными числами от 100 до 500 ментально	1
24	Знакомство с трехзначными числами от 100 до 555 ментально	1
25	Знакомство с трехзначными числами от 100 до 555 ментально	1
26	Повторение трехзначных чисел на абакусе	1
27	Повторение трехзначных чисел ментально	1
28	Знакомство с трехзначными числами «600-900»	1
29	Знакомство с трехзначными числами «600-900» на абакусе	1
30	Знакомство с трехзначными числами «600-900» ментально	1
31	Знакомство с трехзначными числами «600-900» ментально	1
32	Знакомство с трехзначными числами в пределах «600-999»	1
33	Знакомство с трехзначными числами в пределах «600-999» только на абакусе	1
34	Повторение всех изученных тем по разделу «Просто»	1
35	Повторение всех изученных тем по разделу «Просто»	1
36	Ментальный счет от 600 до 999	1
37	Ментальный счет от 600 до 999	1
38	Подготовка к тестовой работе. Закрепление	1
39	Подготовка к тестовой работе. Закрепление	1
40	Тест по теме «Просто»	1
41	Тест по теме «Просто»	1
42	Подведение итогов уровня	1
43	Знакомство с «Братом 4» однозначные числа на абакусе. Сложение и вычитание	1
44	Знакомство с «Братом 4» однозначные числа ментально. Сложение и вычитание	1
45	Знакомство с «Братом 4» двухзначные числа на абакусе. Сложение и вычитание	1
46	Знакомство с «Братом 4» двухзначные числа ментально. Сложение и вычитание	1
47	Знакомство с «Братом 3» однозначные числа на абакусе. Сложение и вычитание	1
48	Знакомство с «Братом 3» однозначные числа ментально. Сложение и вычитание	1
49	Знакомство с «Братом 3» двухзначные числа на абакусе. Сложение и вычитание	1
50	Знакомство с «Братом 3» двухзначные числа ментально. Сложение и вычитание	1
51	Знакомство с «Братом 2» однозначные числа на абакусе. Сложение и вычитание	1
52	Знакомство с «Братом 2» однозначные числа ментально. Сложение и вычитание	1
53	Знакомство с «Братом 2» двухзначные числа на абакусе. Сложение и вычитание	1
54	Знакомство с «Братом 2» двухзначные числа ментально. Сложение и вычитание	1
55	Знакомство с «Братом 1» однозначные числа на абакусе. Сложение и вычитание	1
56	Знакомство с «Братом 1» однозначные числа ментально. Сложение и вычитание	1
57	Знакомство с «Братом 1» двухзначные числа на абакусе. Сложение и вычитание	1

58	Знакомство с «Братом 1» двухзначные числа ментально. Сложение и вычитание	1
59	Отработка всех двухзначных чисел по теме «Братья» на абакусе	1
60	Отработка всех двухзначных чисел по теме «Братья» ментально	1
61	Знакомство с трехзначными числами по теме «Братья» на абакусе	1
62	Знакомство с трехзначными числами по теме «Братья» на абакусе	1
63	Отработка трехзначных чисел по теме «Братья» на абакусе	1
64	Отработка трехзначных чисел по теме «Братья» ментально	1
65	Подготовка к тестовой работе	1
66	Тест по теме «Братья»	1
67	Тест по теме «Братья»	1
68	Подведение итогов уровня	1

### Тематическое планирование курса «Ментальная арифметика».

#### 2 год обучения.

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Повторение уровня «Просто» на абакусе	1
2	Повторение уровня «Просто» ментально	1
3	Повторение уровня «Братья» на абакусе	1
4	Повторение уровня «Братья» ментально	1
5	Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа на абакусе	1
6	Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа ментально	1
7	Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа на абакусе	1
8	Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа ментально	1
9	Знакомство с «Другом 8». Однозначные числа на абакусе	1
10	Знакомство с «Другом 8». Однозначные числа ментально	1
11	Знакомство с «Другом 8». Двухзначные числа на абакусе	1
12	Знакомство с «Другом 8». Двухзначные числа ментально	1
13	Знакомство с «Другом 7». Однозначные числа на абакусе	1
14	Знакомство с «Другом 7». Однозначные числа ментально	1
15	Знакомство с «Другом 7». Двухзначные числа на абакусе	1
16	Знакомство с «Другом 7». Двухзначные числа ментально	1
17	Знакомство с «Другом 6». Однозначные числа на абакусе	1
18	Знакомство с «Другом 6». Однозначные числа ментально	1
19	Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа на абакусе	1
20	Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа ментально	1
21	Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа на абакусе	1
22	Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа ментально	1
23	Знакомство с «Другом 5». Двухзначные числа на абакусе	1
24	Знакомство с «Другом 5». Двухзначные числа ментально	1
25	Знакомство с «Другом 4». Однозначные числа на абакусе	1
26	Знакомство с «Другом 4». Однозначные числа ментально	1
27	Знакомство с «Другом 4». Двухзначные числа на абакусе	1
28	Знакомство с «Другом 4». Двухзначные числа ментально	1
29	Знакомство с «Другом 3». Однозначные числа на абакусе	1
30	Знакомство с «Другом 3». Однозначные числа ментально	1
31	Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа на абакусе	1
32	Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа ментально	1
33	Знакомство с «Другом 2». Однозначные числа на абакусе	1
34	Знакомство с «Другом 2». Однозначные числа ментально	1

35	Знакомство с «Другом 2». Двухзначные числа на абакусе	1
36	Знакомство с «Другом 2». Двухзначные числа ментально	1
37	Знакомство с «Другом 1». Однозначные числа на абакусе	1
38	Знакомство с «Другом 1». Однозначные числа ментально	1
39	Знакомство с «Другом 1». Двухзначные числа на абакусе	1
40	Знакомство с «Другом 1». Двухзначные числа ментально	1
41	Закрепление «Друг 9-5»	1
42	Закрепление «Друг 4-1»	1
43	Переход через «50». Сложение и вычитание	1
44	Переход через «50» на абакусе	1
45	Переход через «50» ментально	1
46	Переход через «100» на абакусе	1
47	Переход через «100» ментально	1
48	Трехзначные числа на абакусе	1
49	Трехзначные числа ментально	1
50	Все трехзначные числа по теме «Друзья» на абакусе	1
51	Все трехзначные числа по теме «Друзья» на абакусе	1
52	Все трехзначные числа по теме «Друзья» ментально	1
53	Подготовка к тестовой работе	1
54	Подготовка к тестовой работе	1
55	Тест по теме «Друзья»	1
56	Тест по теме «Друзья»	1
57	Подведение итогов уровня	1
58	Отработка обязательных уровней на ментальных картах	1
59	Отработка обязательных уровней на ментальных картах	1
60	Творческий счет со стихами	1
61	Творческий счет под песни	1
62	Повтор формул уровней «Брат»	1
63	Повтор формул уровней «Друг»	1
64	Ознакомление с формулами «Брат + Друг»	1
65	Ознакомление с формулами «Брат + Друг»	1
66	Знакомство «Брат + Друг 6». Сложение и вычитание	1
67	Знакомство «Брат + Друг 6» на абакусе	1
68	Подведение итогов года	1

### Тематическое планирование курса «Ментальная арифметика»

#### 3 год обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Повторение уровня «Просто»	1
2	Повторение уровня «Братья»	1
3	Повторение уровня «Друзья»	1
4	Повторение «Брат + Друг 6». Сложение и вычитание	1
5	Знакомство «Брат + Друг 6 » ментально	1
6	Знакомство «Брат + Друг 7». Сложение и вычитание	1
7	Знакомство «Брат + Друг 7» на абакусе	1
8	Знакомство «Брат + Друг 7» ментально	1
9	Знакомство «Брат + Друг 8». Сложение и вычитание	1
10	Знакомство «Брат + Друг 8» на абакусе	1
11	Знакомство «Брат + Друг 8» ментально	1
12	Знакомство «Брат + Друг 9». Сложение и вычитание	1

13	Знакомство «Брат + Друг 9» на абакусе	1
14	Знакомство «Брат + Друг 9» ментально	1
15	Подготовка к тестовой работе	1
16	Подготовка к тестовой работе	1
17	Тест по теме «Брат + Друг»	1
18	Тест по теме «Брат + Друг»	1
19	Подведение итогов уровня	1
20	Знакомство с формулами «Анзан»	1
21	Знакомство с формулами «Анзан»	1
22	«Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание	1
23	«Анзан» однозначные числа на абакусе	1
24	«Анзан» однозначные числа на абакусе	1
25	«Анзан» однозначные числа ментально	1
26	«Анзан» однозначные числа ментально	1
27	«Анзан» двухзначные числа. Сложение и вычитание	1
28	«Анзан» двухзначные числа на абакусе	1
29	«Анзан» двухзначные числа на абакусе	1
30	«Анзан» двухзначные числа ментально	1
31	«Анзан» двухзначные числа ментально	1
32	«Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание	1
33	«Анзан» трехзначные числа на абакусе	1
34	«Анзан» трехзначные числа на абакусе	1
35	«Анзан» трехзначные числа ментально	1
36	«Анзан» трехзначные числа ментально	1
37	Подготовка к тестовой работе	1
38	Подготовка к тестовой работе	1
39	Подготовка к тестовой работе	1
40	Подготовка к тестовой работе	1
41	Тест по теме «Анзан»	1
42	Тест по теме «Анзан»	1
43	Подведение итогов уровня	1
44	Повторение формул «Младшие товарищи»	1
45	Повторение формул «Младшие товарищи»	1
46	Повторение формул «Младшие товарищи»	1
47	Повторение формул «Младшие товарищи»	1
48	Повторение формул «Младшие товарищи»	1
49	Повторение формул «Младшие товарищи»	1
50	Повторение формул «Младшие товарищи»	1
51	Творческий счет со стихами	1
52	Творческий счет со стихами	1
53	Творческий счет со стихами	1
54	Творческий счет под песни	1
55	Творческий счет под песни	1
56	Тематические игры и упражнения	1
57	Тематические игры и упражнения	1
58	Повторение уровня «Просто»	1
59	Повторение уровня «Братья»	1
60	Повторение уровня «Друзья»	1
61	Повторение уровня «Брат + Друг»	1
62	Повторение уровня «Анзан»	1
63	Повторение уровней на ментальных картах	1
64	Повторение уровней на ментальных картах	1
65	Турнир курса «Сложение и вычитание»	1

66	Турнир курса «Сложение и вычитание»	1
67	Подведение итогов курса сложение и вычитание	1
68	Подведение итогов курса сложение и вычитание	1

### Календарно- тематическое планирование курса «Ментальная арифметика»

#### 4 год обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Повторение уровня «Просто»	1
2	Повторение уровня «Братья»	1
3	Повторение уровня «Друзья»	1
4	Повторение уровня «Брат + Друг»	1
5	Повторение уровня «Анзан»	1
6	Повторение уровня «Анзан»	1
7	Повторение уровня «Анзан»	1
8	Сложение и Вычитание на все формулы	1
9	Сложение и Вычитание на все формулы	1
10	Сложение и Вычитание на все формулы	1
11	Сложение и Вычитание на все формулы	1
12	Предметный смысл умножения	1
13	Конкретный смысл умножения	1
14	Простые случаи умножения (*2, *5)	1
15	Закрепление случаев умножения (*2, *5)	1
16	Простые случаи умножения (*9, *10)	1
17	Закрепление случаев умножения (*9, *10)	1
18	Табличные случаи умножения (*3)	1
19	Табличные случаи умножения (*4)	1
20	Табличные случаи умножения (*6, *7)	1
21	Умножение на однозначное число	1
22	Умножение на однозначное число (*3)	1
23	Умножение на однозначное число(*4)	1
24	Умножение на однозначное число (*5)	1
25	Умножение на однозначное число (*6)	1
26	Умножение на однозначное число (*7)	1
27	Умножение на однозначное число (*8)	1
28	Умножение на однозначное число (*9)	1
29	Умножение двухзначного числа на однозначное	1
30	Умножение двухзначного числа на однозначное	1
31	Умножение трехзначного числа на однозначное	1
32	Умножение трехзначного числа на однозначное	1
33	Умножение трехзначного числа на однозначное	1
34	Умножение четырехзначного числа на однозначное	1
35	Умножение четырехзначного числа на однозначное	1
36	Умножение четырехзначного числа на однозначное	1
37	Повторение умножения 2х. 3х. 4х знач на 1ое число	1
38	Умножение на двухзначное число	1
39	Умножение на двухзначное число	1
40	Умножение на трехзначное число	1
41	Умножение на трехзначное число	1
42	Умножение многозначных чисел	1
43	Умножение многозначных чисел	1

44	Подготовка к тестовой работе	1
45	Подготовка к тестовой работе	1
46	Тест по модулю «Умножение»	1
47	Тест по модулю «Умножение»	1
48	Подведение итогов уровня	1
49	Конкретный смысл деления	1
50	Компоненты деления	1
51	Деление трехзначного числа на однозначное	1
52	Деление трехзначного числа на однозначное	1
53	Деление двухзначного числа на двухзначное	1
54	Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное	1
55	Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное	1
56	Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное	1
57	Деление четырехзначного числа на однозначное	1
58	Деление четырехзначного числа на однозначное	1
59	Деление четырехзначного числа на двухзначное	1
60	Деление четырехзначного числа на двухзначное	1
61	Повторение деления многозначных чисел	1
62	Табличные случаи деления с остатком	1
63	Табличные случаи деления с остатком	1
64	Подготовка к тестовой работе	1
65	Подготовка к тестовой работе	1
66	Тест по модулю «Деление»	1
67	Тест по модулю «Деление»	1
68	Подведение итогов курса «Ментальная арифметика»	1

**Формы аттестации:** тестовые работы: решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с абакусом, показательные выступления одаренных детей.

Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость:

- высокий уровень (ребенок говорит ответ в течении 5 секунд)
- средний уровень (ребенок говорит ответ в течении 6 -7 секунд)
- низкий уровень (ребенок говорит ответ в течении 8 секунд и более)

**Календарный учебный график 2025 - 2026 учебный год**

Учебные модули	Каникулы
Даты	Даты
1 модуль 01.09.2025- 05.10.2025	06.10.2025-12.10.2025
2 модуль 13.10.2025-16.11.2025	17.11.2025-23.11.2025
3 модуль 24.11.2025-29.12.2025	30.12.2025-11.01.2026
4 модуль 12.01.2026-22.02.2026	23.02.2026-01.03.2026
5 модуль 02.03.2026-05.04.2026	06.04.2026-12.04.2026
6 модуль 13.04.2026-29.05.2026	30.05.2026-31.08.2026

### **Материально-техническое обеспечение реализации программы.**

учительский стол; (1 шт)

учительский стул; (1 шт)

столы для обучающихся; (10 шт)

стулья для обучающихся; (10 шт)

белая магнитная доска ( 1 шт);

демонстрационный абакус ( 1 шт);

индивидуальные абакусы (10 шт);

ментальная карта (10 шт);

ментальный коврик напольный (1 шт);

шкаф для хранения пособий и наглядного материала (1 шт);

ноутбук; (1 шт);

смарт - телевизор с кабелем к ноутбуку (1 шт);

МФУ (1 шт);

тематические пособия по ментальной арифметике;

флэш карты;

дополнительные материалы: карточки «Струп-тесты», карточки «Таблица Шульте», карточки «Анаграммы».

