

Оглавление

1. Целевой раздел	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	3
1.3. Основные принципы.....	3
1.4.Значимые для разработки и реализации программы дополнительного образования характеристики.....	4
1.5. Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования.....	5
2. Содержательный раздел	6
2.1. Возрастные особенности развития ребенка.....	6
2.2. Описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка	7
2.2. Формы, способы, методы и приемы реализации программы дополнительного образования.....	9
2.3. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников	10
3. Организационный раздел	11
3.1. Описание материально-технической обеспеченности.....	11
3.2. Обеспечение методическими материалами.....	11
3.3. Организация режима реализации программы дополнительного образования.....	11

1. Целевой раздел

1.1 Пояснительная записка

Программа ментальной арифметики «Ментальная арифметика» (далее Ментальная арифметика) позиционируется как высокоэффективная программа развития умственных способностей детей, средством нетрадиционной методики обучения детей дошкольного и школьного возраста устному счету с использованием арифметических счет Абакус, в рамках дополнительного образования.

Программа по «Ментальной арифметика» направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей.

Наукой доказано: способность к успеху зависит от гармоничного развития правого и левого полушарий мозга. Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм, методов работы направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных. Занятия по программе «Ментальная арифметика» помогают натренировать нейронные связи головного мозга, развивать скорость и качество мышления.

1.2. Цель и задачи программы

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

Задачи образовательной программы:

- развитие концентрации внимания и скорости реагирования на поставленную задачу, а также способность включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем;
- увеличение объёма долговременной и визуальной памяти;
- развитие образного мышления;
- развитие логического мышления
- формирование вычислительных навыков;
- развитие воображения, творческого мышления;
- развитие чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета;
- Обучение техникам устного счета;
- Воспитание чувства ответственности и уверенности в своих силах;

Воспитание и развитие гармоничной личности ребенка.

1.3. 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. Программа обучения Ментальная арифметика строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

Постепенность

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учено 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.

Взаимодействие

Совместное взаимодействие учителя Ментальная арифметика, 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.

1.4. Значимые для разработки и реализации программы дополнительного образования характеристики

Программа рассчитана на детей 6-7 лет с признаками интеллектуальной одаренности. Дети данной возрастной категории имеют наиболее пластичный 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. 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 со сверстниками. 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:
- Вследствие развития воображения и интуиции, научиться мыслить нестандартно, что поможет ему в будущей профессии.
- Будет рассуждать логически и, в тоже время, не шаблонно, смекалка и находчивость поможет чувствовать себя уверенно.
- Сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть явления.

Продолжительность

Подготовительная группа (6-7 лет) – 30 мин. 2 раза в неделю;

В течение занятия предусмотрена постоянная смена деятельности детей: совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, совместные проекты и деятельность с родителями.

Программа содержит планирование по разделу обучение Ментальная арифметика и системный цикл домашних заданий. Работа проводится в группах до 6 человек. Обучение осуществляется в несколько этапов: на первом этапе обучения используются механические счёты Абакус, следующий

этап – счет на ментальной карте, далее детей учат воспроизводить действия в уме, на ментальном уровне, используя образное мышление и воображение. Учитывается деятельностный подход в обучении ментальной арифметике. Детям дошкольного возраста интереснее и понятнее те занятия, которые даются не в словесно-теоретической форме, а на основе предметной деятельности. В этом случае занятия превращаются в увлекательную игру или интересное соревнование, что способствует быстрому и лучшему усвоению знаний.

1.5. Планируемые результаты освоения программы

- познакомился со счетами (абакус), умеет работать на них считая одной рукой;
- знает понятия: цифра, число, сложение, вычитание;
- умеет работать на листе (постановка руки при написании цифр);
- знает арифметические знаки (числа от 1 до 20, знак «+», «-»);
- умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально;
- выполняет упражнения на развитие логического мышления;
- может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки до 10 чисел (состоящих из однозначных, двухзначных чисел);
- умеет соотносить количество и число.

2. Содержательный раздел

2.1. Возрастные особенности развития ребенка

В 6-7 лет продолжается развитие наглядно-образного мышления, которое позволяет решать ребенку более сложные задачи, с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщенных представлений о свойствах различных предметов и явлений. Действия наглядно-образного мышления (например, при нахождении выхода из нарисованного лабиринта) ребенок этого возраста, как правило, совершает уже в уме, не прибегая к практическим предметным действиям даже в случаях затруднений. Упорядочивание предметов (сериацию) дети могут осуществлять уже не только по убыванию или возрастанию наглядного признака предмета или явления (например, цвета или величины), но и какого-либо скрытого, непосредственно не наблюдаемого признака. Например, упорядочивание изображений видов транспорта, в зависимости от скорости их передвижения. Классифицируют изображения предметов также по существенным, непосредственно не наблюдаемым признакам. Например, по родовидовой принадлежности («мебель», «посуда», «Дикие животные»). Возможность успешно совершать действия сериации и классификации во многом связана с тем, что на 7 году жизни в процесс мышления все более активно включается речь. Использование ребенком (вслед за взрослым) слова для обозначения существенных признаков предметов и явлений приводит к появлению первых понятий. Конечно же, понятия дошкольника не являются отвлеченными, теоретическими, они сохраняют еще тесную связь с его непосредственным опытом. Часто первые свои понятийные обобщения ребенок делает, исходя из функционального назначения предметов или действий, которые с ними можно совершать. К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем познавательного и личностного развития, что позволяет ему в дальнейшем успешно учиться в школе.

2.2. Описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития

К 6-ти годам постепенно ослабляется привязка ребёнка к счётам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий он сможет производить простейшие расчеты на ментальной карте или в уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с 10 воображаемыми счётами). Таким образом, первоначально, дети учатся производить арифметические операции на уровне физических ощущений: пальчиками (тактильная память), передвигая косточками на счётах. В это же время они учатся

представлять счёты в уме, как картинку (образная память), и начинают решать задачи, складывая не цифры, а образы-картинки. При работе на счётах (сначала настоящих, потом воображаемых) действуют сразу несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, звуковое, тактильное. Края косточек заострены, что позволяет развивать мелкую моторику ребёнка.

Развитие арифметических навыков при обучении действиям с абакусом не является основной целью ментальной арифметики. Практика свидетельствует о том, что у многих детей результатом обучения является не только отточенный вычислительный навык, но и улучшаются концентрация внимания, объём памяти, развивается образное мышление, воображение и наблюдательность, совершенствуются умения анализировать и обобщать. Немаловажный фактор эффективности программы Ментальная арифметика в том, что в процессе обучения ребенок почти всегда переживает ситуацию успеха, что является положительным подкреплением. Ребёнок быстро получает ответ, видит непосредственный результат, всё это создает ощущение широких возможностей и уверенность в себе.

Учебный план обучения

№	Тема	Теория	Практика	Общее количество часов
1.	Знакомство с абакусом. Сложение простых примеров	1	1	2
2.	Знакомство с цифрами 1-4 на абакусе	1	1	2
3.	Решение простых примеров на сложение.	1	3	4
4.	Решение простых примеров на вычитание.	1	3	4
5.	Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	1	2	3
6.	Знакомство с цифрами 5-9 на абакусе	1	1	2
7.	Решение простых примеров на сложение.	1	3	4
8.	Решение простых примеров на вычитание.	1	3	4
9.	Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	1	2	3
10.	Знакомство с цифрами 10-14 на абакусе	1	1	2
11.	Решение примеров на сложение.	1	3	4
12.	Решение примеров на вычитание.	1	3	4
13.	Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	1	3	4
14.	Знакомство с цифрами 15-19 на абакусе	1	1	2
15.	Решение примеров на сложение.	1	3	4
16.	Решение примеров на вычитание.	1	3	4
17.	Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	1	3	4
ИТОГО:		17	39	56

2.2. Формы, способы, методы и приемы реализации программы

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. В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадах, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, в конце второй недели просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и другие различные способы работы с наглядностью.

Модель организации образовательного процесса

Совместная деятельность взрослого и детей	Самостоятельная деятельность детей	Взаимодействие с семьями
1	2	3
Основные формы: игра, наблюдение, разговор, решение проблемных ситуаций и др.	Разнообразная, гибко меняющаяся предметно-развивающая и игровая среда	мастер-класс, беседы, рекомендации, консультации

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

Создание проблемных ситуаций

Создание ситуации выбора

Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самодеятельной игры

- Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- Формирование традиций группы
- Обогащение сенсорного опыта
- Групповые и подгрупповые формы работы
- Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности

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

3. Организационный раздел

3.1. Описание материально-технической обеспеченности

Для успешной реализации программы необходимо создание предметно-развивающей среды: оснащение кабинета необходимым оборудованием (столы, стулья, магнитная доска, телевизор, ноутбук, ученические абакусы, дидактические игры.)

3.2. Обеспечение методическими материалами

В кабинете имеются дидактические материалы: игра «Дом числа 5», игра «Дом числа 10», плакаты «Состав числа», «Набор чисел на абакусе», «Набор чисел от 1-9», «Набор чисел от 11-19», «Набор десятков».

Методическая литература:

1. Вендланд Д. «Ментальная арифметика», 2019
2. Багаутдинов Р., Невмержицкая А., «Ментальная арифметика. Считаем быстрее колькулятора», сзд. Малыш.-2022 г.
2. Жунибекова К.Э. «Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателей и родителей», 2018 г
3. Маслан Би «Ментальная арифметика. Для всех», 2017
4. <https://t.mentalnaya-arifmetika.club/>: тренажер по ментальной арифметике.

3.3. Организация режима реализации программы дополнительного образования

Занятия проводятся 2 раза в неделю, длительность занятия – 30 мин.

Наполняемость группы не более 6 человек.

Программа рассчитана на год обучения.

Структура занятия в подготовительной группе:

Организационная часть – 3 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);

7 мин. выполнение письменных заданий;

5 мин. физминутка, подвижные математические игры;

8 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;

5 мин. работа в онлайн платформе;

Итог занятия – 2 мин.

Приложение №1

Перспективный календарно-тематический план образовательной деятельности на учебный год

Неделя		Тема/задачи	
Месяц	Номер занятия	Тема	Задачи
Октябрь	1	Вводный инструктаж по технике безопасности для детей. Знакомство с абакусом.	Обучить детей технике безопасности при работе с техникой, абакусом, нахождения в кабинете на занятиях, в группе детей, свободной деятельности.
Октябрь	2	Набор на абакусе простых чисел (1-4)	Учить детей писать числа на абакусе.
Октябрь	3	Набор на абакусе простых чисел (1-5)	Учить детей писать числа на абакусе.
Октябрь	4	Решение простых примеров на сложение	Учить решать простые примеры на абакусе. Развить математические способности.
Октябрь	5	Решение простых примеров на вычитание	Учить решать простые примеры на абакусе. Развить математические способности.
Октябрь	6	Сложение вычитание простых примеров	Закрепить умение решать примеры на абакусе. - Развить внимание, память. - Учить решать примеры ментально.
Октябрь	7	Цепочечное сложение и вычитание	Учить решать примеры на абакусе. - Формировать умение решать примеры ментально. - Развивать внимание. - Развивать память. - Учить представлять в уме 3 разовые операции с 1-значным числом
Октябрь	8	Цепочечное сложение и вычитание (Повторение)	Учить решать примеры на абакусе. - Формировать умение решать примеры ментально. - Развивать внимание. - Развивать память. - Учить представлять в уме 3 разовые операции с 1-значным числом
Октябрь	9	Цепочечное сложение и вычитание (Повторение)	Учить решать примеры на абакусе. - Формировать умение решать примеры ментально. - Развивать внимание. - Развивать память. - Учить представлять в уме 3 разовые операции с 1-значным числом
Ноябрь	10	Братья, сёстры. Сложение (5)	- Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. - Формировать умение решать ментально.

Ноябрь	11	Братья, сёстры. Сложение (5). Повторение	Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. Развить умение решать ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 1- значным числом
Ноябрь	12	Братья, сёстры. Сложение (5). Повторение	Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. - Развить умение решать ментально. - Развить умение представлять в уме 5 разовые операции с 1- значным числом
Ноябрь	13	Братья, сёстры. Сложение (5). Повторение	Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. - Развить навык решения примеров ментально (6 разовые операции с 1- значным числом)
Ноябрь	14	Братья, сёстры. Сложение (5). Повторение	Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. - Развить навык решения примеров ментально (6 разовые операции с 1- значным числом)
Ноябрь	15	Братья, сёстры. Сложение (5). Повторение	Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. - Развить навык решения примеров ментально (6 разовые операции с 1- значным числом)
Ноябрь	16	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+9,+8,+7,+6	- Учить решать примеры с новыми формулами. - Развивать умение решать ментально. - Развить навык представлять в уме 3 разовые операции с 2- значным числом
Ноябрь	17	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+9,+8,+7,+6 Повторение	- Учить решать примеры с новыми формулами. - Развивать умение решать ментально. - Развить навык представлять в уме 3 разовые операции с 2- значным числом
Ноябрь	18	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+9,+8,+7,+6 Повторение	- Учить решать примеры с новыми формулами. - Развивать умение решать ментально. - Развить навык представлять в уме 3 разовые операции с 2- значным числом
Декабрь	19	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+5,+4,+3,+2, +1	Учить решать примеры с новыми формулами. - Развить умение решать ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 2- значным числом

Декабрь	20	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+5,+4,+3,+2, +1 Повторение	Учить решать примеры с новыми формулами. - Развить умение решать ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 2- значным числом.
Декабрь	21	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+5,+4,+3,+2, +1 Повторение	Учить решать примеры с новыми формулами. - Развить умение решать ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 2- значным числом.
Декабрь	22	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. Повторение	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 2- значным числом.
Декабрь	23	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. Повторение	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 5 разовые операции с 2- значным числом.
Декабрь	24	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. Повторение	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 6 разовые операции с 2- значным числом.
Декабрь	25	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. Повторение	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 7 разовые операции с 2- значным числом.
Декабрь	26	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. Повторение	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 8 разовые операции с 2- значным числом
Январь	27	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +6	Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 6 разовые операции с 2- значными числами
Январь	28	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +6 Повторение	Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 6 разовые операции с 2- значными числами
Январь	29	Дополнительные формулы	- Учить решать примеры с новой

		«Соседи». Сложение +7	формулой - Учить представлять в уме 7 разовые операции с 2-значными числами.
Январь	30	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +7 Повторение	- Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 7 разовые операции с 2-значными числами.
Январь	31	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +8	Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 8 разовые операции с 2-значными числами.
Январь	32	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +8 Повторение	Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 8 разовые операции с 2-значными числами.
Февраль	33	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +9	Учить решать примеры с новой формулой - Формировать умение счета в уме 9 разовых операций с 2-значными числами
Февраль	34	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +9 Повторение	Учить решать примеры с новой формулой - Формировать умение счета в уме 9 разовых операций с 2-значными числами.
Февраль	35	Таблица сложения на +1,+2,+3,+4, +5,+6,+7,+8,+9	Учить решать цепочку, состоящую из 10-ти 1-х и 2-х чисел. - Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме), введение понятия «х» при помощи таблицы сложения
Февраль	36	Таблица сложения на +1,+2,+3,+4, +5,+6,+7,+8,+9. Повторение	ФЕВРАЛЬ - Учить решать цепочку, состоящую из 10-ти 1-х и 2-х чисел. - Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме), введение понятия «х» при помощи таблицы сложения
Февраль	37	Состав числа 5 «Братья». Вычитание -4,-3,-2,-1	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета
Февраль	38	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -9,-8,-7,-6	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета.
Февраль	39	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -9,-8,-7,-6 Повторение	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета.
Февраль	40	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -5,-4,-3,-2,-1	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета
Март	41	Состав числа 10	Учить решать примеры с новыми

		«Родственники». Вычитание-5,-4,-3,-2,-1 Повторение	формулами - Развить умение ментального счета
Март	42	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9	- Учить решать примеры с новой формулой - Развить навык решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.
Март	43	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9 Повторение	Учить решать примеры с новой формулой - Развить навык решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.
Март	44	Таблица вычитания	Закрепить все формулы на вычитание 20 - Развить умение ментального счета. Развить навык решения цепочки примеров: трехзначные 2 раза по цепочке.
Март	45	Таблица вычитания	Закрепить все формулы на вычитание - Развить умение ментального счета. -Развить навык решения цепочки примеров: трехзначные 2 раза по цепочке.
Март	46	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Март	47	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Март	48	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель	49	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель	50	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель	51	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель	52	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель	53	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель	54	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и

			ментально (в уме).
Апрель	55	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель	56	Сложение, вычитание. Все формулы	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).

Литература:

1. Вендланд Д.В. Ментальная арифметика: Учебное пособие.-М.: Питер, 2019.-256 с.
2. Жунисбекова К.Э. Ментальная арифметика: Методическое пособие для преподавателей и родителей.-М.: Сфера, 2018.-155 с.
3. Маслан Би. Ментальная арифметика. Для всех : Методическое пособие для преподавателей и родителей. -М.: Ридеро,2017.-17 с.
4. <https://t.mentalnaya-arifmetika.club/>: тренажер по ментальной арифметике.