

Утверждено
на Совете педагогов
протокол №3 от 30.08.2023г.
приказ № 141 от 30.08.2023г.
заведующий МБДОУ ЦРР - д/с №221
М.Н. Садретдинова

Программа
по дополнительной платной образовательной услуге
«Ментальная арифметика»

Объем программы: 64 занятия.

Срок реализации: учебный год

Составитель: Мельникова О.В.

г. Ульяновск

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 дополнительного образования по «Ментальной арифметике» 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.

Программа доступна для каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей.

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 учтено 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 5-7 лет. 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 абак, 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:
- Вследствие развития воображения и интуиции, научится 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

Старшая группа (5-6 лет) – 25 мин. 2 раза в неделю;

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. Работа проводится фронтально в группах до 16 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 дополнительного образования

Ожидаемые результаты 1-го года обучения:

- познакомился со счётами (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.

Ожидаемые результаты 2-го года обучения:

- знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
- освоил прием ментального счета;
- умеет работать на листе (учитывая правильность, аккуратность и скорость при написании цифр);
- знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 и больше, знак «+», «-»);
- умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»);
- имеет достаточную скорость выполнения задания, правильность решения арифметических действий: на абакусе, при ментальном счете;

- выполняет упражнения на развитие логического мышления, упражнения нагазодвигательную реакцию;
- считает примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из однозначных, двухзначных, трехзначных чисел);
 - умеет производить арифметические действия с закрытыми глазами на учительском абакусе.

2. Содержательный раздел

2.1. Возрастные особенности развития ребенка

Возрастные особенности детей 5-6 лет: К 5 годам дети обладают довольно большим запасом представлений об окружающем, которые получают благодаря своей активности, стремлению задавать вопросы и экспериментировать. Представления об основных свойствах предметов углубляются: ребёнок хорошо знает основные цвета и имеет представления об оттенках (например, может показать два оттенка одного цвета: светло-красный и тёмно-красный); может рассказать, чем отличаются геометрические фигуры друг от друга; сопоставить между собой по величине большое количество предметов. Ребенок 5-6 лет умеет из неравенства делать равенство; раскладывает 10 предметов от самого большого к самому маленькому и наоборот; рисует в тетради в клетку геометрические фигуры; выделяет в предметах детали, похожие на эти фигуры; ориентируется на листе бумаги. Освоение времени все ещё не совершенно: не точная ориентация во временах года, днях недели (хорошо усваиваются названия тех дней недели и месяцев года, с которыми связаны яркие события). Внимание детей становится более устойчивым и произвольным. Они могут заниматься не очень привлекательным, но нужным делом в течение 20-25 мин вместе со взрослым. Ребёнок этого возраста уже способен действовать по правилу, которое задаётся взрослым (отобрать несколько фигур определённой формы и цвета, найти на картинке изображения предметов и заштриховать их определённым образом). Объём памяти изменяется не существенно. Улучшается её устойчивость. При этом для запоминания дети уже могут использовать несложные приёмы и средства (в качестве подсказки могут выступать схемы, карточки или рисунки). В 5-6 лет ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребёнку решать более сложные задачи с использованием обобщённых наглядных средств (схем, чертежей и пр.). К нагляднодейственному мышлению дети прибегают в тех случаях, когда сложно без практических проб выявить необходимые связи. При этом пробы становятся планомерными и целенаправленными. Задания, которые можно решить без практических проб, ребёнок нередко может решать в уме.

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 9 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 ребенка

Начиная с 5-х летнего возраста, ребенок, познакомившись с цифрами, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий ребёнок передвигает косточки (бусинки) одновременно большим и указательным пальцами сначала одной, затем и 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.

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, объем 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 1-го года обучения

№	Тема	Теория	Практика	Общее количество часов
1.	Знакомство с абакусом.	0,5	0,5	1
2.	Знакомство с цифрами 1-4 на абакусе	0,5	0,5	1
3.	Решение простых примеров на сложение «+1» - «+4»	0,5	0,5	1
4.	Решение простых примеров на вычитание «-1» - «-4»	0,5	0,5	1
5.	Решение простых примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально	1	2	3
6.	Набор на абакусе числа «5»	1	1	2
7.	Знакомство с цифрами 5-9 на абакусе	1	1	2
8.	Решение простых примеров на сложение и вычитание 1-9	1	1	2
9.	Знакомство с набором простых чисел (десятки)	0,5	0,5	1
10.	Решение простых примеров на сложение и вычитание (единицы, десятки)	1	3	4
11.	Знакомство с правилами «Братья» на сложение (+4...+1)	4	4	8
12.	Знакомство с правилами «Братья» на сложение (-4...-1)	4	4	8
13.	Решение примеров используя все правила «Братья»	1	2	3
14.	Решение примеров используя все правила «Просто+Брат»	1	3	4
15.	Знакомство с правилами «Друзья» на сложение «+9=+10-1»... «+1=+10-9»	9	9	18
16.	Цепочечное сложение и вычитание примеров по всем пройденным правилам на абакусе и ментально.	1	4	5
ИТОГО:		27,5	36,5	64

Учебный план 2-го года обучения

№	Тема	Теория	Практика	Общее
---	------	--------	----------	-------

				количество часов
1.	Повторение материала пройденного за 1-й год обучения	1	2	3
2.	Знакомство с правилами «Друзья» на сложение « $-9=-10+1$ »... « $-1=-10+9$ »	9	9	18
3.	Цепочечное сложение и вычитание примеров по правилу «Друзья» на сложение и вычитание. Ментальное решение примеров.	1	2	3
4.	Знакомство с правилами «Брат+Друг». Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+6=+10-5+1$ »... « $+9=+10-5+4$ »	4	8	12
5.	Цепочечное сложение примеров по правилу «Брат+Друг» на абакусе и ментально.	0	2	2
6.	Знакомство с правилами «Брат+Друг». Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $-6=-10+5-1$ »... « $-9=-10+5-4$ »	4	8	12
7.	Цепочечное сложение примеров по правилу «Брат+Друг» на абакусе и ментально.	0	3	3
8.	Анзан	0	10	10
9.	Контроль усвоения программы, итоговое.	0	1	1
ИТОГО:		19	45	64

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. 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 тетрадях, 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. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

Модель организации образовательного процесса

Совместная деятельность	Самостоятельная	Взаимодействие с семьями
-------------------------	-----------------	--------------------------

взрослого и детей	деятельность детей	
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 самостоятельной 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:

- ✓ Поддерживать 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 предметноразвивающей среды: оснащение класса необходимым оборудованием (столы, стулья, магнитная доска, экран, компьютер, учительский абакус, ученические абакусы)

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. Жунисбекова К.Э. «Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателей и родителей», 2018
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 в каждой возрастной группе проводятся 2 раза в неделю, длительность занятия – 30 мин.

Наполняемость группы не более 10 человек.

Программа рассчитана на два года обучения, 1 год длится с октября по май.

Структура занятия в старшей группе:

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

7 мин. выполнение письменных заданий;

3 мин. физминутка, подвижные математические игры;

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

3 мин. работа в онлайн платформе;

Итог занятия – 2 мин.

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 1й учебный год**

	Тема/задачи		
	Номер занятия	Тема	Задачи
Октябрь 1-я неделя	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.
	2	Набор на абакусе простых чисел (1-4) Состав чисел «1-4»	Учить детей набирать числа на абакусе. Постановка пальцев. Знакомство с флэш картами.
Октябрь 2-я неделя	3	Решение примеров по правилу «Просто» на сложение «+1,+2,+3,+4» Состав чисел «1-4»	Учить решать простые примеры на абакусе. Развить математические способности. Работа на флэш картах.
	4	Решение примеров по правилу «Просто» на вычитание «-1,-2,-3,-4» Состав чисел «1-4»	Учить решать простые примеры на абакусе. Развить математические способности. Работа на флэш картах.
3 Октябрь 3-я неделя	5	Решения примеров по правилу «Просто» на сложение и вычитание на 1, 2, 3, 4. Состав чисел «1-4»	Закрепить умение решать простые примеры на абакусе. Развить внимание, память. Работа на флэш картах.
	6	Цепочное решения примеров по правилу «Просто» на сложение и вычитание на 1, 2, 3, 4. Состав чисел «1-4»	Закрепить умение решать простые примеры на абакусе. Развить внимание, память. Формировать умение выполнять счёт в цепочной операции с однозначными числами. Учить решать примеры ментально.
Октябрь 4-я неделя	7	Промежуточный контроль решения примеров по правилу «Просто» на 1, 2, 3, 4. Состав чисел «1-4»	Выявить уровень усвоения темы.
	8	Набор на абакусе числа «5» Решение примеров по правилу «Просто» на	Закрепить состав числа «5». Закрепить умение решать простые примеры на абакусе. Развить

		сложение и вычитание «5» Состав числа «5»	внимание, память. Формировать умение выполнять счёт в цепочной операции с однозначными числами. Учить решать примеры ментально.
Ноябрь 1-я неделя	9	Набор на абакусе числа «5» Решение примеров по правилу «Просто» на сложение и вычитание «5» Состав числа «5» (Повтор)	Закрепить умение решать простые примеры на абакусе. Развить внимание, память. Формировать умение выполнять счёт в цепочной операции с однозначными числами. Учить представлять в уме 3 разовые операции с 1-значным числом.
	10	Набор на абакусе простых чисел (5-9). Работа с флэш-картами. Состав чисел «5-9»	Учить детей набору чисел на абакусе. Постановка рук и пальцев. Закреплять и развивать навык работы с флэш-картами. Знакомить с составом числа «9» Развивать внимание и память.
Ноябрь 2-я неделя	11	Набор на абакусе простых чисел (5-9). Работа с флэш-картами. Состав чисел «5-9» (Повторение)	Продолжать учить детей набору чисел на абакусе. Постановка рук и пальцев. Закреплять и развивать навык работы с флэш-картами. Знакомить с составом числа «9» Развивать внимание и память.
	12	Решение примеров по правилу «Просто» на сложение и вычитание в пределах 9. Состав числа «9»	Учить решать простые примеры на абакусе. Формировать умение выполнять счёт в цепочной операции с однозначными числами. Развить математические способности.
Ноябрь 3-я неделя	13	Решение примеров по правилу «Просто» на сложение и вычитание в пределах 9. Состав числа «9» (Повторение)	Продолжать учить решать простые примеры на абакусе. Развить математические способности.
	14	Набор на абакусе простых чисел (десятки) двумя руками. Состав чисел 1-9.	Учить детей набирать числа на абакусе двумя руками. Постановка пальцев. Познакомить с составом числа «10». Учить решать примеры ментально.
3 Ноябрь 4-я неделя	15	Состав чисел 1-9. Цепочное сложение и вычитание примеров по правилу «Просто» (единицы и десятки)	Учить решать примеры на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Формировать умение выполнять счёт в цепочной операции с 2х значными числами.

	16	Состав чисел 1-9. Цепочечное сложение и вычитание примеров по правилу «Просто» (единицы и десятки) (Повторение)	Продолжать учить решать примеры на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Формировать умение выполнять счёт в цепочной операции с 2х значными числами.
Декабрь 1 - я неделя	17	Состав чисел 1-9. Цепочечное сложение и вычитание примеров по правилу «Просто» (единицы и десятки) (Повторение)	Продолжать учить решать примеры на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Учить представлять в уме математические операции с 2-значным числом.
	18	Промежуточный контроль решения примеров по правилу «Просто»	Выявить уровень усвоения темы.
Декабрь 2 - я неделя	19	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 4» на сложение « $+4=+5-1$ »	Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение решать ментально.
	20	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 4» на сложение « $+4=+5-1$ » (Повторение)	Развивать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме математические операции с 2-значным числом. Развивать умение решать ментально.
Декабрь 3 - я неделя	21	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 3» на сложение « $+3=+5-2$ »	Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 3х шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
	22	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 3» на сложение « $+3=+5-2$ » (Повторение)	Развивать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 3х шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
Декабрь 4 - я неделя	23	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 2» на сложение « $+2=+5-3$ »	Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 4х шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать

			ментально.
	24	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 2» на сложение « $+2=+5-3$ » (Повторение)	Развивать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 4х шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
Январь 1-я неделя	25	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 1» на сложение « $+1=+5-4$ »	Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 4х шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
	26	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 1» на сложение « $+1=+5-4$ » (Повторение)	Развивать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 5ти шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
Январь 2-я неделя	27	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 4» на вычитание « $-4=-5+1$ »	Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 5ти шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
	28	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 4» на вычитание « $-4=-5+1$ » (Повторение)	Развивать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 5ти шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
Январь 3-я неделя	29	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 3» на вычитание « $-3=-5+2$ »	Развивать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 5ти шаговые операции операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
	30	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 3» на вычитание « $-3=-5+2$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение представлять в уме 5ти шаговые операции с 1-значным числом. Развивать умение решать ментально.
Январь 4-я	31	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами	Учить решать примеры на абакусе. Формировать умение

неделя		«Братья». Решение примеров по правилу «Брат 2» на вычитание « $-2=-5+3$ »	решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Продолжать развивать навык решать ментально.
	32	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 2» на вычитание « $-2=-5+3$ » (Повторение)	Развивать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Продолжать развивать навык решать ментально.
Февраль 1 – я неделя	33	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 1» на вычитание « $-1=-5+4$ »	Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Продолжать развивать навык решать ментально.
	34	Состав чисел 1-9. Знакомство с правилами «Братья». Решение примеров по правилу «Брат 1» на вычитание « $-1=-5+4$ » (Повторение)	Развивать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Продолжать развивать навык решать ментально.
Февраль 2 – я неделя	35	Решения примеров используя все правила «Братья».	Учить решать примеры с одно и двух значными числами на абакусе в многошаговых операциях. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	36	Решения примеров используя все правила «Братья». (Повторение)	Формировать умение решать примеры с одно и двух значными числами на абакусе в многошаговых операциях. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Февраль 3 – я неделя	37	Решения примеров используя все правила «Братья». (Повторение)	Развивать навык решать примеры с одно и двух значными числами на абакусе в многошаговых операциях. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	38	Решения примеров используя все правила «Просто+Брат».	Учить решать примеры на абакусе используя формулы «Просто» и «Брат». Формировать умение решать ментально. Развивать внимание, память.
Февраль 4 – я неделя	39	Решения примеров используя все правила «Просто+Брат».	Развивать навык примеры на абакусе используя формулы «Просто» и «Брат». Формировать

			умение решать ментально. Развивать внимание, память.
	40	Решения примеров используя все правила «Просто+Брат».	Развивать навык примеры на абакусе используя формулы «Просто» и «Брат». Формировать умение решать ментально. Развивать внимание, память.
Март 1 – я неделя	41	Решения примеров используя все правила «Просто+Брат».	Развивать навык примеры на абакусе используя формулы «Просто» и «Брат». Работа с флэш картами. Формировать умение решать ментально. Развивать внимание, память.
	42	Состав чисел 1-10 Знакомство с правилами «Друзья». Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+9=+10-1$ »	Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Март 2 – я неделя	43	Состав чисел 1-10 Знакомство с правилами «Друзья». Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+9=+10-1$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	44	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+8=+10-2$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Март 3 – я неделя	45	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+8=+10-2$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	46	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+7=+10-3$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.

Март 4 – я неделя	47	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+7=+10-3$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	48	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+6=+10-4$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Апрель 1 – я неделя	49	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+6=+10-4$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	50	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+5=+10-5$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Апрель 2 – я неделя	51	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+5=+10-5$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	52	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+4=+10-6$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Апрель 3 – я неделя	53	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+4=+10-6$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя

		(Повторение)	многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	54	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+3=+10-7$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Апрель 4 – я неделя	55	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+3=+10-7$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	56	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+2=+10-8$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Май 1 – я неделя	57	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+2=+10-8$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	58	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+1=+10-9$ » (Повторение)	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Май 2 – я неделя	59	Состав чисел 1-10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $+1=+10-9$ »	Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.

	60	Цепочечное сложение и вычитание примеров по всем пройденным правилам. Закрепление правил. Ментальное решение примеров.	Развивать навык решения примеров со всеми пройденными формулами на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Продолжать развивать навык решать ментально.
Май 3 – я неделя	61	Цепочечное сложение и вычитание примеров по всем пройденным правилам. Закрепление правил. Ментальное решение примеров.	Развивать навык решения примеров со всеми пройденными формулами на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Продолжать развивать навык решать ментально.
	62	Цепочечное сложение и вычитание примеров по всем пройденным правилам. Закрепление правил. Ментальное решение примеров.	Развивать навык решения примеров со всеми пройденными формулами на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Продолжать развивать навык решать ментально.
Май 4 – я неделя	63	Цепочечное сложение и вычитание примеров по всем пройденным правилам. Закрепление правил. Ментальное решение примеров.	Развивать навык решения примеров со всеми пройденными формулами на абакусе. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память. Продолжать развивать навык решать ментально.
	64	Промежуточный контроль усвоения программы, диагностика.	Выявить уровень усвоения темы.

Приложение №2

Перспективный календарно-тематический план образовательной деятельности на 2й учебный год

Неделя		Тема/задачи	
Месяц	Номер занятия	Тема	Задачи
Октябрь 1- я неделя	1	Повторение пройденных тем. Цепочечное сложение и вычитание примеров по всем пройденным правилам. Закрепление правил. Ментальное решение примеров.	Повторить с детьми правила работы на абакусе, постановку рук и пальцев. Вспомнить пройденные правила. Работа с флешкартами. Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.

	2	Повторение пройденных тем. Цепочечное сложение и вычитание примеров по всем пройденным правилам. Закрепление правил. Ментальное решение примеров.	Повторить с детьми пройденные правила. Работа с флешкартами. Решение примеров на сложение и вычитание на бакусе и ментально.
Октябрь 2-я неделя	3	Повторение пройденных тем. Цепочечное сложение и вычитание примеров по всем пройденным правилам. Закрепление правил. Ментальное решение примеров.	Повторить с детьми пройденные правила. Работа с флешкартами. Решение примеров на сложение и вычитание на бакусе и ментально.
	4	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-9=-10+1$ »	Повторить состав числа 10. Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Октябрь 3-я неделя	5	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-9=-10+1$ » (Повтор)	Повторить состав числа 10. Продолжать формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
	6	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-8=-10+2$ »	Повторить состав числа 10. Формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать внимание, память.
Октябрь 4-я неделя	7	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-8=-10+2$ » (Повтор)	Повторить состав числа 10. Продолжать формировать навык решать примеры с новыми формулами на абакусе. Решение примеров с 1 и 2х значными числами выполняя многошаговые операции. Формировать умение решать примеры ментально. Развивать

			внимание, память.
	8	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-7=-10+3$ »	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 1- я неделя	9	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-7=-10+3$ » (Повтор)	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
	10	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-6=-10+4$ »	- Учить решать примеры с новыми формулами на абакусе. - Формировать умение решать ментально.
Ноябрь 2- я неделя	11	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-6=-10+4$ » (Повтор)	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
	12	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-5=-10+5$ »	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 3- я неделя	13	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-5=-10+5$ » (Повтор)	Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. - Развить навык решения примеров ментально (6 разовые операции с 1- значным числом)
	14	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-4=-10+6$ »	Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. - Развить навык решения примеров ментально (6 разовые операции с 1- значным числом)
Ноябрь 4- я неделя	15	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-4=-10+6$ » (Повтор)	Развить навык решения примеров с новыми формулами на абакусе. - Развить навык решения примеров ментально (6 разовые операции с 1- значным числом)
	16	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-3=-10+7$ »	- Учить решать примеры с новыми формулами. - Развивать умение решать ментально. - Развить навык представлять в уме 3 разовые операции с 2- значным

			числом
Декабрь 1-я неделя	17	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-3=-10+7$ » (Повтор)	- Учить решать примеры с новыми формулами. - Развивать умение решать ментально. - Развить навык представлять в уме 3 разовые операции с 2- значным числом
	18	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-2=-10+8$ »	- Учить решать примеры с новыми формулами. - Развивать умение решать ментально. - Развить навык представлять в уме 3 разовые операции с 2- значным числом
Декабрь 2-я неделя	19	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-2=-10+8$ » (Повтор)	Учить решать примеры с новыми формулами. - Развить умение решать ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 2- значным числом
	20	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-1=-10+9$ »	Учить решать примеры с новыми формулами. - Развить умение решать ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 2- значным числом.
Декабрь 3-я неделя	21	Состав числа 10 Решение примеров по правилу «Друзья» на сложение « $-1=-10+9$ » (Повтор)	Учить решать примеры с новыми формулами. - Развить умение решать ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 2- значным числом.
	22	Цепочечное сложение и вычитание примеров по правилу «Друзья» на сложение и вычитание. Ментальное решение примеров.	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 4 разовые операции с 2- значным числом.
Декабрь 4-я неделя	23	Цепочечное сложение и вычитание примеров по правилу «Друзья» на сложение и вычитание. Ментальное решение примеров. (Повтор)	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 5 разовые операции с 2- значным числом.
	24	Промежуточный контроль решения примеров по правилам «Друзья».	Выявить уровень усвоения темы.
Январь 1-я неделя	25	Знакомство с правилами «Брат+Друг». Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 7

		сложение « $+6=+10-5+1$ »	разовые операции с 2- значным числом.
	26	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+6=+10-5+1$ » (Повтор)	Развить умение решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. - Развить умение представлять в уме 8 разовые операции с 2- значным числом
Январь 2- я неделя	27	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+6=+10-5+1$ » (Повтор)	Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 6 разовые операции с 2- значными числами
	28	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+7=+10-5+2$ »	Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 6 разовые операции с 2- значными числами
Январь 3- я неделя	29	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+7=+10-5+2$ » (Повтор)	- Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 7 разовые операции с 2- значными числами.
	30	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+7=+10-5+2$ » (Повтор)	- Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 7 разовые операции с 2- значными числами.
Январь 4- я неделя	31	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+8=+10-5+3$ »	Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 8 разовые операции с 2- значными числами.
	32	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+8=+10-5+3$ » (Повтор)	Учить решать примеры с новой формулой - Учить представлять в уме 8 разовые операции с 2- значными числами.
Февраль 1- я неделя	33	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+8=+10-5+3$ » (Повтор)	Учить решать примеры с новой формулой - Формировать умение счета в уме 9 разовых операций с 2- значными числами
	34	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+9=+10-5+4$ »	Учить решать примеры с новой формулой - Формировать умение счета в уме 9 разовых операций с 2- значными числами.
Февраль 2- я неделя	35	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+9=+10-5+4$ » (Повтор)	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
	36	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на сложение « $+9=+10-5+4$ » (Повтор)	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 3-я неделя	37	Цепочечное сложение примеров по правилу «Брат+Друг». Ментальное решение примеров.	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета
	38	Цепочечное сложение примеров по правилу «Брат+Друг». Ментальное решение примеров.	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета.
Февраль 4-я неделя	39	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-6=-10+5-1$ »	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета.
	40	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-6=-10+5-1$ » (Повтор)	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета
Март 1-я неделя	41	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-6=-10+5-1$ » (Повтор)	Учить решать примеры с новыми формулами - Развить умение ментального счета
	42	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-7=-10+5-2$ »	- Учить решать примеры с новой формулой - Развить навык решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.
Март 2-я неделя	43	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-7=-10+5-2$ » (Повтор)	Учить решать примеры с новой формулой - Развить навык решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.
	44	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-7=-10+5-2$ » (Повтор)	Закрепить все формулы на вычитание 20 - Развить умение ментального счета. Развить навык решения цепочки примеров: трехзначные 2 раза по цепочке.
Март 3-я неделя	45	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-8=-10+5-3$ »	Закрепить все формулы на вычитание - Развить умение ментального счета. -Развить навык решения цепочки примеров: трехзначные 2 раза по цепочке.
	46	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-8=-10+5-3$ » (Повтор)	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Март 4-я неделя	47	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-8=-10+5-3$ »	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).

		(Повтор)	
	48	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-9=-10+5-4$ »	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель 1- я неделя	49	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-9=-10+5-4$ » (Повтор)	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
	50	Решение примеров по правилу «Брат+Друг» на вычитание « $-9=-10+5-4$ » (Повтор)	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель 2- я неделя	51	Цепочечное сложение и вычитание примеров по правилу «Брат+Друг». Ментальное решение примеров.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
	52	Цепочечное сложение и вычитание примеров по правилу «Брат+Друг». Ментальное решение примеров.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель 3- я неделя	53	Промежуточный контроль решения примеров по правилам «Брат+Друг».	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
	54	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Апрель 4- я неделя	55	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
	56	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Май 1- я неделя	57	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
	58	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Май 2- я неделя	59	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
	60	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
Май 3- я неделя	61	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
	62	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и

			ментально (в уме).
Май 4-я неделя	63	Анзан.	- Развить навык умения решать примеры по цепочке на абакусе и ментально (в уме).
	64	Контроль усвоения программы, диагностика.	Выявить уровень усвоения программы.

Литература:

1. Вендланд Д. «Ментальная арифметика», 2019
2. Жунисбекова К.Э. «Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателей и родителей», 2018
3. Маслан Би «Ментальная арифметика. Для всех», 2017
4. <https://t.mentalnaya-arifmetika.club/>: тренажер по ментальной арифметике.

