

Департамент образования администрации г.Томска
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Центр развития ребёнка – Детский сад №3
(МАДОУ №3 г.Томск)

Принята на заседании
педагогического совета
от «___» _____ 2025г.
Протокол № _____

Утверждаю:
Заведующий МАДОУ №3
Алексеева О.В. _____
Приказ № _____ от «___» _____ 2025г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Ментальная арифметика»
Возраст детей - 5 – 7 лет
Срок реализации: 2 года**

Автор-составитель:
Соломенникова С.В., воспитатель

Оглавление

1. Целевой раздел

- 1.1 Пояснительная записка
- 1.2 Цель и задачи программы
- 1.3 Основные принципы
- 1.4 Значимые для разработки и реализации программы
дополнительного образования характеристики
- 1.5 Планируемые результаты освоения программы дополнительного
образования

2. Содержательный раздел

- 2.1 Возрастные особенности развития ребёнка
- 2.2 Описание образовательной деятельности в соответствии с
направлениями развития ребёнка
- 2.3 Формы, способы, методы и приёмы реализации программы
дополнительного образования
- 2.4 Особенности взаимодействия с семьями воспитанников

3. Организационный раздел

- 3.1 Описание материально-технической обеспеченности
- 3.2 Обеспечение методическими материалами
- 3.3 Организация режима реализации программы дополнительного
образования

1. Целевой раздел

1.1 Пояснительная записка

Программа «Ментальная арифметика» позиционируется как эффективный метод развития умственных способностей у детей, через обучение быстрому и точному выполнению арифметических операций с использованием счётной доски Абакус и в уме, в рамках дополнительного образования.

Программа дополнительного образования «Ментальная арифметика» направлена на улучшение внимания, концентрации и когнитивных навыков. Способствует развитию логического мышления, памяти, стимулирует интерес к математике.

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: формирование у детей навыков самостоятельного и быстрого выполнения математических операций в уме, что способствует развитию гибкости мышления и повышению уверенности в своих способностях.

Задачи:

1. 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;
2. увеличение объёма долговременной и визуальной памяти;
3. развитие образного мышления;
4. развитие логического мышления;
5. формирование вычислительных навыков;
6. развитие воображения, творческого мышления;
7. развитие чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета;
8. обучение техникам устного счета;
9. воспитание чувства ответственности и уверенности в своих силах.

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 педагога, 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 абакуса, 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, абакус, 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:

- быстрые и точные навыки выполнения арифметических операций в уме
- формирование уверенности в своих интеллектуальных возможностях
- развитие креативности и способности к решению нестандартных задач
- сможет в будущем 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, дыхательная гимнастика, совместные проекты и деятельность с родителями.

Программа содержит планирование по разделу обучение Ментальная арифметика и системный цикл домашних заданий. Работа проводится фронтально в группах до 8 человек. Обучение осуществляется в несколько этапов: на первом этапе обучения используются механические счёты Абакус, следующий этап – счет на ментальной карте, далее дети 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 ребёнка 1-го года обучения:

- знает, что такое абакус и умеет работать на счётах;
- 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 ребёнка 2-го года обучения:

- знает понятия: цифра, число, 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, 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 на глазодвигательную реакцию;
- считает примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из однозначных, двухзначных, трехзначных чисел);

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 наглядно-действенному 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 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. 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 простых примеров на сложение.	1	3	4
12.	Решение простых 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 простых примеров на сложение.	1	3	4
16.	Решение простых примеров на вычитание.	1	3	4
17.	Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально.	1	3	4
ИТОГО:		17	39	56

Учебный план 2-го года обучения.

№	Тема	Теория	Практика	Общее количество часов
1.	Повторение материала пройденного за 1-й год обучения.	1	1	2
2.	Решение примеров на сложение	1	1	2

	и вычитание на абакусе и ментально.			
3.	Знакомство с правилами «Братья». Сложение (5) +1	1	1	2
4.	Знакомство с правилами «Братья». Сложение (5) +2	0	1	1
5.	Знакомство с правилами «Братья». Сложение (5) +3	0	1	1
6.	Знакомство с правилами «Братья». Сложение (5) +4	0	1	1
7.	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.	1	6	7
8.	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение.	1	6	7
9.	Таблица сложения.	1	4	5
10.	Состав числа 5 «Братья». Вычитание.	1	4	5
11.	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание.	1	6	7
12.	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание.	1	5	6
13.	Таблица вычитания.	1	4	5
14.	Сложение, вычитание. Все формулы.	0	5	5
ИТОГО:		10	46	56

2.3 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, дыхательная гимнастика, логические игры и задания, игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

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 самостоятельной игры;
- создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми;
- создание ситуаций, побуждающих к высказываниям;
- формирование традиций группы;
- обогащение сенсорного опыта;
- доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности.

2.4 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 комфорта 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 класса необходимым оборудованием (столы, стулья, магнитная доска, компьютер, учительский абакус, ученические абакусы)

3.2. Обеспечение методическими материалами

В кабинете имеются дидактические материалы: игра «Дом числа 5», игра «Дом числа 10», плакат «Состав числа», плакат «Цифры на абакусе», флеш-карты «Ментальная арифметика», карточки «Ментальная арифметика», «Набор чисел от 1-9», «Набор чисел от 11-19».

Методическая литература:

1. Вендланд Д. «Ментальная арифметика», 2019
2. Бажёва А., Обоскалова Е. «Ментальная арифметика», 2024
3. Жунисбекова К.Э. «Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателей и родителей», 2018

3.3. Организация режима реализации программы дополнительного образования

Занятия в каждой возрастной группе проводятся 2 раза в неделю, длительность занятия – 25 и 30 мин.

Наполняемость группы не более 8 человек.

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

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;
 - 3 мин. дыхательная гимнастика (для снятия нервного напряжения);
 - 7 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;
- Итог занятия – 2 мин.

Структура занятия в подготовительной группе:

- организационная часть – 3 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);
- 6 мин. выполнение письменных заданий;
- 4 мин. физминутка, подвижные математические игры;
- 2 мин. дыхательная гимнастика (для снятия нервного напряжения);
- 8 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;
- 5 мин. работа с карточками;
- Итог занятия – 2 мин.

Литература

1. Вендланд Д. «Ментальная арифметика», 2019
2. Бажёва А., Обоскалова Е. «Ментальная арифметика», 2024
3. Жунисбекова К.Э. «Ментальная арифметика. Методическое пособие для преподавателей и родителей», 2018
4. Малушева А., Сырланова С.Т. «Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучению учётному счету дошкольников», 2016
5. Маслан Би «Ментальная арифметика. Для всех», 2017

Приложение №1

Перспективный календарно-тематический план образовательной деятельности на первый учебный год.

Месяц	№ занятия	Тема	Программные задачи
Октябрь	1	Водный инструктаж по технике безопасности. Знакомство с абакусом.	Обучить детей технике безопасности при работе с абакусов, нахождения в кабинете на занятиях.
Октябрь	2	Набор на абакусе простых чисел (1-4).	Научить детей писать числа на абакусе.
Октябрь	3	Набор на абакусе простых чисел (1-5).	Научить детей писать числа на абакусе.
Октябрь	4	Решение простых примеров на сложение.	Научить решать простые примеры на абакусе. Развитие математических способностей.
Октябрь	5	Решение простых примеров на вычитание.	Научить решать простые примеры на абакусе. Развитие математических способностей.
Октябрь	6	Сложение вычитание простых примеров.	Закрепить умение решать примеры на абакусе. Развитие внимания, памяти. Научить решать примеры ментально.
Октябрь	7	Цепочечное сложение и вычитание.	Научить решать примеры на абакусе. Формирование умения решать примеры ментально. Развитие внимания, памяти. Научить представлять в уме 3 разовые операции с 1-значным числом.
Октябрь	8	Цепочечное сложение и вычитание. (повторение)	Научить решать примеры на абакусе. Формирование умения решать примеры ментально. Развитие внимания, памяти. Научить представлять в уме 3 разовые операции с 1-значным числом.
Октябрь	9	Цепочечное сложение и вычитание. (повторение)	Научить решать примеры на абакусе. Формирование умения решать примеры ментально. Развитие внимания, памяти. Научить представлять в уме 3 разовые операции с 1-значным

			числом.
Ноябрь	10	Братья, сёстры. Сложение (5).	Научить решать примеры с новыми формулами на абакусе. Формирование решать ментально.
Ноябрь	11	Братья, сёстры. Сложение (5). (повторение)	Развитие навыка решения примеров с новыми формулами на абакусе. Развитие умения решать ментально. Развитие умения представлять в уме 4 разовые операции с 1-значным числом.
Ноябрь	12	Братья, сёстры. Сложение (5). (повторение)	Развитие навыка решения примеров с новыми формулами на абакусе. Развитие умения решать ментально. Развитие умения представлять в уме 5 разовые операции с 1-значным числом.
Ноябрь	13	Братья, сёстры. Сложение (5). (повторение)	Развитие навыка решения примеров с новыми формулами на абакусе. Развитие умения решать ментально. Развитие навыка решения примеров ментально, 6 разовые операции с 1-значным числом.
Ноябрь	14	Братья, сёстры. Сложение (5). (повторение)	Развитие навыка решения примеров с новыми формулами на абакусе. Развитие умения решать ментально. Развитие навыка решения примеров ментально, 6 разовые операции с 1-значным числом.
Ноябрь	15	Братья, сёстры. Сложение (5). (повторение)	Развитие навыка решения примеров с новыми формулами на абакусе. Развитие умения решать ментально. Развитие навыка решения примеров ментально, 6 разовые операции с 1-значным числом.
Ноябрь	16	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. +9, +8, +7, +6.	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения решать ментально. Развитие в уме 3 разовые операции с 2-значным числом.
Ноябрь	17	Состав числа 10 «Родственники».	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие

		Сложение. +9, +8, +7, +6. (повторение)	умения решать ментально. Развитие в уме 3 разовые операции с 2-значным числом.
Ноябрь	18	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. +9, +8, +7, +6. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения решать ментально. Развитие в уме 3 разовые операции с 2-значным числом.
Декабрь	19	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. +5, +4, +3, +2, +1.	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения решать ментально. Развитие умения представлять в уме 4 разовые операции с 2-значным числом.
Декабрь	20	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. +5, +4, +3, +2, +1. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения решать ментально. Развитие в уме 4 разовые операции с 2-значным числом.
Декабрь	21	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. +5, +4, +3, +2, +1. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения решать ментально. Развитие умения представлять в уме 4 разовые операции с 2-значным числом.
Декабрь	22	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. (повторение)	Развитие умения решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. Развитие умения представлять в уме 4 разовые операции с 2-значным числом.
Декабрь	23	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. (повторение)	Развитие умения решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. Развитие умения представлять в уме 5 разовые операции с 2-значным числом.
Декабрь	24	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. (повторение)	Развитие умения решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. Развитие умения представлять в уме 6 разовые операции с 2-значным числом.
Декабрь	25	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. (повторение)	Развитие умения решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. Развитие умения представлять в уме 7 разовые

			операции с 2-значным числом.
Декабрь	26	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. (повторение)	Развитие умения решать примеры с изученными формулами на абакусе и ментально. Развитие умения представлять в уме 8 разовые операции с 2-значным числом.
Январь	27	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +6.	Научить решать примеры с новой формулой. Научить представлять в уме 6 разовые операции с 2-значным числом.
Январь	28	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +6. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой. Научить представлять в уме 6 разовые операции с 2-значным числом.
Январь	29	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +7.	Научить решать примеры с новой формулой. Научить представлять в уме 7 разовые операции с 2-значным числом.
Январь	30	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +7. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой. Научить представлять в уме 7 разовые операции с 2-значным числом.
Январь	31	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +8.	Научить решать примеры с новой формулой. Научить представлять в уме 8 разовые операции с 2-значным числом.
Январь	32	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +8. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой. Научить представлять в уме 8 разовые операции с 2-значным числом.
Февраль	33	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +9.	Научить решать примеры с новой формулой. Научить представлять в уме 9 разовые операции с 2-значным числом.
Февраль	34	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +9. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой. Формирование умения счёта в уме 9 разовые операции с 2-значным числом.
Февраль	35	Таблица сложения на +1, +2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9.	Научить решать цепочку, состоящую из 10-ти 1-значных и 2-значных чисел. Развитие навыков решать примеры по цепочке на абакусе и ментально, введение понятия «х» при помощи таблицы сложения.
Февраль	36	Таблица сложения на +1,	Научить решать цепочку,

		+2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9. (повторение)	состоящую из 10-ти 1-значных и 2-значных чисел. Развитие навыков решать примеры по цепочке на абакусе и ментально, введение понятия «х» при помощи таблицы сложения.
Февраль	37	Состав числа 5 «Братья». Вычитание -4, -3, -2, -1.	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения ментального счёта.
Февраль	38	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -9, -8, -7, -6.	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения ментального счёта.
Февраль	39	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -9, -8, -7, -6. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения ментального счёта.
Февраль	40	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -5, -4, -3, -2, -1.	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения ментального счёта.
Март	41	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -5, -4, -3, -2, -1. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами. Развитие умения ментального счёта.
Март	42	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9.	Научить решать примеры с новой формулой. Развитие навыка решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двузначные – 10 чисел, трёхзначные - 3 числа.
Март	43	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой. Развитие навыка решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двузначные – 10 чисел, трёхзначные - 3 числа.
Март	44	Таблица вычитания.	Закрепить все формулы на вычитание 20. Развитие умения ментального счёта. Развитие навыка решения цепочки примеров: трёхзначные 2 раза по цепочке.
Март	45	Таблица вычитания.	Закрепить все формулы на вычитание 20. Развитие умения ментального счёта. Развитие навыка решения цепочки примеров: трёхзначные

			2 раза по цепочке.
Март	46	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Март	47	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Март	48	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	49	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	50	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	51	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	52	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	53	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	54	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	55	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	56	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.

Приложение №2

Перспективный календарно-тематический план образовательной деятельности на второй учебный год.

Месяц	№ занятия	Тема	Программные задачи
Октябрь	1	Водный инструктаж по технике безопасности. Состав числа 10 «Родственники»	Повторение материала, пройденного на первом году обучения.
Октябрь	2	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.	Повторение материала, пройденного на первом году обучения.
Октябрь	3	Сложение и вычитание простых примеров.	Повторение материала, пройденного на первом году обучения.
Октябрь	4	Сложение и вычитание простых примеров.	Повторение материала, пройденного на первом году обучения.
Октябрь	5	Знакомство с правилами «Братья».	Повторение материала, пройденного на первом году обучения.
Октябрь	6	Состав числа 5 «Братья». Сложение +1.	Научить решать примеры новыми формулами. Развитие умения ментального счета.
Октябрь	7	Состав числа 5 «Братья». Сложение +2.	Научить решать примеры новыми формулами. Развитие умения ментального счета.
Октябрь	8	Состав числа 5 «Братья». Сложение +3.	Научить решать примеры новыми формулами. Развитие умения ментального счета.
Октябрь	9	Состав числа 5 «Братья». Сложение +4	Научить решать примеры новыми формулами. Развитие умения ментального счета.
Ноябрь	10	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.	Повторение материала, пройденного на первом году обучения.
Ноябрь	11	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+9,+8,+7,+6.	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения решать ментально. Развитие навыка представлять в уме 3 разовые

			операции с 2- значным числом.
Ноябрь	12	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+9, +8,+7,+6. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения решать ментально. Развитие навыка представлять в уме 3 разовые операции с 2-значным числом.
Ноябрь	13	Состав числа 10 «Родственники». Сложение.+9,+8,+7,+6. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения решать ментально. Развитие навыка представлять в уме 3 разовые операции с 2-значным числом.
Ноябрь	14	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. +5,+4,+3,+2, +1	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения решать ментально. Развитие навыка представлять в уме 4 разовые операции с 2-значным числом.
Ноябрь	15	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. +5,+4,+3,+2, +1 (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения решать ментально. Развитие навыка представлять в уме 4 разовые операции с 2-значным числом.
Ноябрь	16	Состав числа 10 «Родственники». Сложение. +5,+4,+3,+2, +1 (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения решать ментально. Развитие навыка представлять в уме 4 разовые операции с 2-значным числом.
Ноябрь	17	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +6	Научить решать примеры с новой формулой и научить представлять в уме 6 разовые операции с 2-значными числами.
Декабрь	18	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +6 (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой и научить представлять в уме 6 разовые операции с 2-значными числами.
Декабрь	19	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +7	Научить решать примеры с новой формулой и научить представлять в уме 7 разовые

			операции с 2-значными числами.
Декабрь	20	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +7 (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой и научить представлять в уме 7 разовые операции с 2-значными числами.
Декабрь	21	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +8	Научить решать примеры с новой формулой и научить представлять в уме 8 разовые операции с 2-значными числами.
Декабрь	22	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +8 (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой и научить представлять в уме 8 разовые операции с 2-значными числами.
Декабрь	23	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +9	Научить решать примеры с новой формулой и научить представлять в уме 9 разовые операции с 2-значными числами.
Декабрь	24	Дополнительные формулы «Соседи». Сложение +9 (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой и научить представлять в уме 9 разовые операции с 2-значными числами.
Декабрь	25	Таблица сложения.	Научить решать цепочку, состоящую из 10-ти 1-х и 2-х чисел.
Декабрь	26	Таблица сложения на +1,+2,+3,+4, +5,+6,+7,+8,+9	Научить решать цепочку, состоящую из 10-ти 1-х и 2-х чисел, развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе ментально, введение понятия «х» при помощи таблицы сложения.
Январь	27	Таблица сложения на +1,+2,+3,+4, +5,+6,+7,+8,+9 (повторение)	Научить решать цепочку, состоящую из 10-ти 1-х и 2-х чисел, развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе ментально, введение понятия «х» при помощи таблицы сложения.
Январь	28	Таблица сложения на +1,+2,+3,+4, +5,+6,+7,+8,+9 (повторение)	Научить решать цепочку, состоящую из 10-ти 1-х и 2-х чисел, развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе ментально, введение понятия «х» при помощи таблицы сложения.
Январь	29	Таблица сложения на +1,+2,+3,+4, +5,+6,+7,+8,+9 (повторение)	Научить решать цепочку, состоящую из 10-ти 1-х и 2-х чисел, развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе ментально, введение понятия «х»

			при помощи таблицы сложения.
Январь	30	Состав числа 5 «Братья». Вычитание. -4.	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Январь	31	Состав числа 5 «Братья». Вычитание. -3.	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Январь	32	Состав числа 5 «Братья». Вычитание. -2.	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Февраль	33	Состав числа 5 «Братья». Вычитание. -1.	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Февраль	34	Состав числа 5 «Братья». Вычитание. -4, -3, -2, -1. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Февраль	35	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание.	Повторение материала, пройденного на первом году обучения.
Февраль	36	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -9, -8, -7, -6.	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Февраль	37	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -9, -8, -7, -6. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Февраль	38	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -9, -8, -7, -6. (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Февраль	39	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -5, -4, -3, -2, -1	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Март	40	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -5, -4, -3, -2, -1 (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Март	41	Состав числа 10 «Родственники». Вычитание -5, -4, -3, -2, -1 (повторение)	Научить решать примеры с новыми формулами, развитие умения ментального счета.
Март	42	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9.	Научить решать примеры с новой формулой, развитие навыка решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.

Март	43	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой, развитие навыка решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.
Март	44	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой, развитие навыка решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.
Март	45	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой, развитие навыка решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.
Март	46	Дополнительные формулы «Соседи». Вычитание -6, -7, -8, -9. (повторение)	Научить решать примеры с новой формулой, развитие навыка решения примеров по цепочке: однозначные – 15 чисел, двухзначные – 10 чисел, трехзначные – 3 числа.
Апрель	47	Таблица вычитания.	Повторение материала, пройденного на первом году обучения.
Апрель	48	Таблица вычитания. (повторение)	Закрепить все формулы на Вычитание 20, развитие умения ментального счета. Развитие навыка решения цепочки примеров: трехзначные 2 раза по цепочке.
Апрель	49	Таблица вычитания. (повторение)	Закрепить все формулы на Вычитание 20, развитие умения ментального счета. Развитие навыка решения цепочки примеров: трехзначные 2 раза по цепочке.
Апрель	50	Таблица вычитания. (повторение)	Закрепить все формулы на Вычитание 20, развитие умения ментального счета. Развитие навыка решения цепочки примеров: трехзначные 2 раза по цепочке.
Апрель	51	Таблица вычитания. (повторение)	Закрепить все формулы на Вычитание 20, развитие умения ментального счета.

			Развитие навыка решения цепочки примеров: трехзначные 2 раза по цепочке.
Апрель	52	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	53	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	54	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Апрель	55	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.
Май	56	Сложение, вычитание. Все формулы.	Развитие навыка решать примеры по цепочке на абакусе и ментально.

Приложение №3

При реализации Рабочей программы производится оценка индивидуального развития детей. Формы и методы педагогической диагностики – наблюдение и анализ продуктов детской деятельности. Такая оценка производится в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста), связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования.

Карта наблюдений детского развития по программе «Ментальная арифметика» в группе с 5 до 6 лет

Фамилия имя ребенка	Набор числа на абак усе	Работа с флеш- картами	Работа с ментальными картами	Простые вычисления без правил	Сложные вычисления с правилами	Ментальный счет	Общее количество баллов	Средний балл	Уровень развития
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									

Высокий: от 25 до 30 баллов; знает, выполняет самостоятельно.

Средний: от 15 до 25 баллов; знает, но выполняет с помощью взрослого.

Низкий: от 0 до 15 баллов; не знает, не умеет.

**Карта наблюдений детского развития по программе
«Ментальная арифметика» в группе с 6 до 7 лет**

Фамилия имя ребенка	Набор числа на абакусе	Работа с флеш-картами	Работа с ментальными картами	Простые вычисления без правил	Сложные вычисления с правилами	Комбинированный метод сложения и вычитания	Ментальный счет	Общее количество баллов	Средний балл	Уровень развития
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										

Высокий: от 25 до 30 баллов; знает, выполняет самостоятельно.

Средний: от 15 до 25 баллов; знает, но выполняет с помощью взрослого.

Низкий: от 0 до 15 баллов; не знает, не умеет.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА - ДЕТСКИЙ САД № 3 Г.
ТОМСКА,** Алексеева Ольга Викторовна, ЗАВЕДУЮЩИЙ

12.09.25 08:02 (MSK)

Сертификат 9B11DC04B50E572F34DA0C7D53037AC5