

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 45

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ

Свердловская область, г. Екатеринбург, проспект Академика Сахарова, д. 31 В, 620105

Тел. +7(343)224-45-20, e-mail: mdou45akadem@educb.ru

Сайт: <http://45.tvoyasadik.ru>

ПРИНЯТ

на Педагогическом совете

Протокол № 1 от «30» августа 2024

УТВЕРЖДЕН

Приказом № 74-АД от 02.09.2024

заведующий МАДОУ детский сад № 45

Г.Р. Асагова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Ментальная арифметика»**

Возраст детей 5-7 лет

Срок реализации программы – 2 года

Автор-разработчик – Ахметгараева Аида Шамилевна

г. Екатеринбург
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы	
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы.....	7
1.3. Планируемые результаты.....	8
2. Содержание общеразвивающей программы	
2.1. Учебный план (первый год обучения)	9
2.2. Учебный план (второй год обучения)	13
3. Организационно-педагогические условия	
3.1. Календарный учебный график.....	24
3.2. Условия реализации программы.....	25
3.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы.....	27
4. Список литературы.....	28

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» (далее- Программа) – **социально-гуманитарной направленности.**

Актуальность общеразвивающей программы «Ментальная арифметика» обусловлена её направленностью на удовлетворение индивидуальных потребностей детей в интеллектуальном развитии как одной из задач дополнительного образования (ФЗ РФ «Об образовании в РФ», №273-ФЗ, ст.75)

Программа способствует:

- развитию навыков абстрактного, пространственного мышления;
- повышению скорости мышления и умения обрабатывать большой объём информации;
- улучшению зрительной и слуховой памяти, повышению концентрации и внимательности.

Актуальность реализации программы подкрепляется запросом родителей на обучение детей младшего школьного возраста навыкам счёта, который обеспечит успешность детям как в повседневной жизни, так и в учебной деятельности на занятиях по математике.

Программа составлена в соответствии с нормативно – правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Редакция от 02.07.2021 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)

- Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

- Федеральный закон Российской Федерации 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.)

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации 29.05.2015 № 996-р).

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучение, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее СанПиН).

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации

- Федерации 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам (далее-Порядок)».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерство просвещения Российской Федерации 05.08.2020 номер 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендацией по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая уровневые программы)»).
- Письмо Минобороны науки от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательная деятельность с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).
- Письмо 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»).
- Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области за период до 2035 года».
- Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и

порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

Отличительная особенность Программы — модульное построение. Она состоит из двух модулей на каждый год обучения, которые дополняют друг друга и способствуют достижению основной цели. Каждый модуль имеет свою специфику и направлен на решение собственных педагогических задач.

Ещё одна особенность программы — совершенствование вычислительных навыков с помощью абакуса. Он даёт конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются визуальное, слуховое и кинестетическое восприятия.

Также отличительной особенностью является включение в содержание заданий нейропсихологических упражнений. Они развивают нужные психические функции, стимулируют и гармонизируют работу правого и левого полушарий, способствуют более прочному усвоению знаний.

Данная программа является адаптированной для детей 5-7-летнего возраста независимо от наличия у них специальных навыков. Ведущая идея данной программы – развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации.

Задания построены «от простого к сложному». Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у учащихся появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития ребенка, поднять авторитет даже у самого слабомотивированного воспитанника.

Программа адресована детям дошкольного возраста: 5-7 лет.

Количество детей в группе: 10 человек

Программа «Ментальная арифметика» адресована учащимся старшего дошкольного возраста (5-7 лет) без предварительной подготовки.

Программа рассчитана на качественное изменение в познавательной и творческой деятельности каждого ребенка.

При приёме на программу проводится начальная диагностика по карте наблюдений детского развития в зависимости от возрастных и психофизических особенностей. В состав возрастных групп могут включаться дети с ОВЗ (логопедические нарушения), не имеющие противопоказаний для занятий данным видом деятельности.

Набор детей в группу носит свободный характер и обусловлен интересами учащихся и их родителей.

Объем и срок освоения программы

Срок реализации: 2 года.

Программа «Ментальная арифметика» содержит два уровня освоения: стартовый (первый год обучения), базовый (второй год обучения).

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 144 часа образовательной деятельности.

1 год обучения – 72 часа образовательной деятельности.

2 год обучения – 72 часа образовательной деятельности.

Режим занятий

Объём учебной нагрузки в течение недели определён в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к приёму в дошкольные организации, режиму дня и учебным занятиям (Глава XII. П.п.12.9-12.18).

Объем учебной нагрузки

Возрастная группа	Периодичность образовательной деятельности	Длительность образовательной деятельности
от 5 до 6 лет	2 раза в неделю	25 минут
от 6 до 7 лет	2 раза в неделю	30 минут

Образовательная деятельность осуществляется во второй половине дня после дневного сна.

Форма обучения по программе: очная.

Особенность организации образовательного процесса

Содержание и материал данной программы дифференцируется по уровням сложности и отражается в разделе «Содержание учебного плана», предусматривая задания разного уровня сложности по каждой теме программы. Каждый учащийся имеет право на доступ к любому из уровней сложности дополнительной общеразвивающей программы через процедуру диагностики степени готовности к освоению содержания материала заявленного уровня. Успешно освоившие первый уровень программы (первый год обучения), переводятся на второй уровень.

Состав групп постоянный, группы могут формироваться по возрастным характеристикам:

Первая группа (5-6 лет),

Вторая группа (6-7 лет)

Наполняемость групп 10 человек

Особенности организации образовательного процесса:

Модульная форма реализации программы дополнительного образования «Ментальная арифметика» предполагает последовательное и дифференцированное изучение материала по соответствующим модулям (первый и второй год обучения). Каждый модуль имеет свою специфику и направлен на решение собственных педагогических задач.

Содержание и материал программы дифференцируется по уровням сложности. Задания разного уровня сложности предусмотрены по каждой теме

программы. Каждый обучающийся имеет право на доступ к любому из уровней через процедуру диагностики степени готовности к освоению содержания материала заявленного уровня.

Программа построена на последовательном прохождении двух этапов. На первом происходит ознакомление и овладение техникой выполнения арифметических действий с использованием косточек, во время которых задействованы одновременно две руки. Благодаря этому в процессе участвует как левое, так и правое полушарие. Во время прохождения второго этапа учащиеся обучаются ментальному счёту, который производится в уме.

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы:

Цель: развитие практических навыков логического мышления обучающихся посредством ментальной арифметики.

Задачи:

Обучающие задачи:

- ✓ Обучать приемам счета на счетах-абакусах.
- ✓ Обучать логическим приемам работы с объектом или множеством.
- ✓ Формировать представления о математических понятиях.

Развивающие задачи:

- ✓ Развитие у детей: мелкой моторики, логики, концентрации внимания, фотографической памяти уверенности в себе, успех в учебе, аналитического мышления, креативного мышления, точности и быстроты.
- ✓ Развивать умение работать по инструкции; планировать и отслеживать результат.

Воспитательные задачи:

- ✓ Целенаправленно создавать педагогические ситуации проблемного характера, потенцирующих развитие личностных качеств ребенка.
- ✓ Поощрять проявление инициативы, любознательности, отзывчивости, самостоятельности, настойчивости каждого ребенка.
- ✓ Стимулировать интерес к самостоятельному освоению математических правил.

1.3. Планируемые результаты

После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», обучающиеся смогут продемонстрировать предметные, метапредметные и личностные результаты.

Предметные:

обучающийся будет знать:

- приёмы устного счета с использованием Абакуса;
- приемы выстраивания чисел на Абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти;

у обучающегося будут сформированы:

- умение быстро складывать и вычитать в уме;

- понимание сути арифметических действий;
- умение концентрироваться и распределять внимание;
- логическое и алгоритмическое мышление, пространственное воображение и математическая речь, основы счёта, измерения, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Метапредметные:

у обучающегося будут/будет:

- развиты практические навыки логического мышления посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
- улучшена зрительная и слуховая память;
- повышена способность к концентрации и вниманию;
- развит творческий потенциал, исходя из его природных способностей;
- повышен общий интеллектуальный уровень, в том числе интерес к точным наукам - арифметике и математике;
- развито умение использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Личностные:

у обучающегося будет/будут:

- сформированы коммуникативные навыки: умение взаимодействовать со сверстниками и с взрослыми;
- сформированы навыки выполнения заданий проблемного и эвристического характера;
- развиты внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности;
- сформировано чувство справедливости, ответственности;
- сформированы самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;
- сформирован навык инициативной и самостоятельной работы;
- сформированы навыки здорового образа жизни;
- сформирована мотивация на получение дополнительных знаний.
- развиты скорость мышления и скорость обработки информации;
- развиты зрительное и слуховое внимание.

2. Содержание общеразвивающей программы

2.1. Учебный план (первый год обучения)

№ п/п	Перечень разделов, тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Учимся считать на абакусе	12	6	6
2.	Знакомство с флэш-картами	4	2	2
3.	Знакомство с ментальной картой	4	2	2
4.	Простое сложение	5	2	3
5.	Простое вычитание	5	2	3

6.	Учимся прибавлять к 5	7	3	4
7.	Учимся вычитать 5	7	3	4
8.	Учимся прибавлять к 6	7	3	4
9.	Учимся прибавлять к 7	7	3	4
11.	Учимся вычитать число 6	7	3	4
12.	Учимся вычитать число 7	7	3	4
13.	Итого:	72	32	40

Комплексно-тематическое планирование (первый год обучения)

Содержание			
Сентябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Что такое ментальная арифметика	Повторение	Сопоставление количества с цифрой	Повторение
Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Обозначение числа на абакусе	Повторение	Правила счета на нижней части Абакуса 1,2	Повторение
Октябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Правила счета на нижней части Абакуса 3,4	Повторение	Составление количества косточек на Абакусе числа 5,6	Повторение
Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Составление количества косточек на Абакусе с числами 7,8	Повторение	Правила счета на верхней части Абакуса (число 5)	Повторение
Ноябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Правила счета на верхней и нижней частях Абакуса (числа 6,7)	Повторение	Правила счета на верхней и нижней частях Абакуса (числа 7,8)	Повторение
Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Обозначение числа 9 на Абакусе	Повторение	Обозначение числа 10 на Абакусе	Повторение
Декабрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Знакомство с флэш-картами	Повторение	Знакомство с флэш-картами	Повторение
Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Знакомство с флэш-картами	Повторение	Знакомство с ментальной картой	Повторение
Январь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Знакомство с ментальной картой	Повторение	Простое сложение	Повторение

Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Простое сложение	Повторение	Простое вычитание	Повторение
Февраль			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Простое вычитание	Повторение	Учимся прибавлять к 5 (5+1; 5+2)	Повторение
Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Учимся прибавлять к 5 (5+2; 5+3)	Повторение	Учимся прибавлять к 5 (5+3; 5+4)	Повторение
Март			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (5-5;6-5)	Повторение	Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (7-5;8-5)	Повторение
Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (8-5;9-5)	Повторение	Учимся прибавлять к 6 (6+1; 6+2; 6+3)	Повторение
Апрель			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся прибавлять к 6 (1+6; 2+6; 3+6)	Повторение	Учимся прибавлять к 7 (7+1; 7+2)	Повторение
Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Учимся прибавлять к 7 (1+7; 2+7)	Повторение	Учимся вычитать числа 7 (9-7; 8-7)	Повторение
Май			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся вычитать числа 7 (7-7)	Повторение	Учимся вычитать числа 6 (9-6; 8-6)	Повторение
Занятие 5	Занятие 6	Занятие 7	Занятие 8
Повторение	Учимся вычитать числа 6 (7-6; 6-6)	Повторение	Итоговое занятие

2.2. Учебный план (второй год обучения)

№ п/п	Название разделы, темы	Количество часов		
		Всего	В том числе:	
			Теория	Практика
1	Вводное занятие «Счет ввоображении».	1	0,5	0,5
2.	Повторение. Устройство абакуса	1	0,2	0,8
3	Повторение. Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка».	1	0,2	0,8
4	Повторение. Работа с флэш-картами. Повторение отображения чисел.	1	0,2	0,8
5	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2 +\ - 5, когда не требуются правила)	1	0,2	0,8
6	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3 +\ - 5, когда не требуются правила)	1	0,2	0,8
7	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4+\ - 5, когда не требуются правила)	1	0,2	0,8
8	Повторение. Правило: $+4 = -1+5$.	1	0,3	0,7
9	Повторение. Правило: $+4 = -1+5$.	1	0,3	0,7
10	Повторение. Правило: $+3 = -2+5$.	1	0,2	0,8
11	Повторение. Правило: $+2 = -3+5$.	1	0,2	0,8
12	Повторение. Правило: $+1 = -4+5$	1	0,2	0,8
13	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	1	0,2	0,8
14	Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа 10.	0,5	0,1	0,4
15	Правило: $+1 = -9+10$	2	0,6	1,4
16	Правило: $+2 = -8+10$	2	0,7	1,3
17	Правило: $+3 = -7+10$	2	0,7	1,3
18	Правило: $+4 = -6+10$	2	0,8	1,2
19	Правило: $+5 = -5+10$	2	0,7	1,3
20	Правило: $+6 = -4+10$	2	0,7	1,3
21	Правило: $+7 = -3+10$	2	0,8	1,2
22	Правило: $+8 = -2+10$	2	0,7	1,3
23	Правило: $+9 = -1+10$	2	0,7	1,3
24	Повторение. Контрольное задание направила.	0,5	0,1	0,4
25	Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$	2	0,7	1,3
26	Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$	2	0,7	1,3
27	Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$	2	0,7	1,3
28	Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$	2	0,5	1,5
29	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	0,5	0,1	0,4
30	Правило: $-1 = -10+9$	2	0,5	1,5
31	Правило: $-2 = -10+8$	2	0,8	1,2
21	Правило: $+7 = -3+10$	2	0,8	1,2

22	Правило: $+8 = -2+10$	2	0,7	1,3
23	Правило: $+9 = -1+10$	2	0,7	1,3
24	Повторение. Контрольное задание направила.	0,5	0,1	0,4
25	Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$	2	0,7	1,3
26	Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$	2	0,7	1,3
27	Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$	2	0,7	1,3
28	Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$	2	0,5	1,5
29	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	0,5	0,1	0,4
30	Правило: $-1 = -10+9$	2	0,5	1,5
31	Правило: $-2 = -10+8$	2	0,8	1,2
32	Правило: $-3 = -10+7$	2	0,8	1,2
33	Правило: $-4 = -10+6$	2	0,7	1,3
34	Правило: $-5 = -10+5$	2	0,8	1,2
35	Правило: $-6 = -10+4$	2	0,8	1,2
36	Правило: $-7 = -10+3$	2	0,8	1,2
37	Правило: $-8 = -10+2$	2	0,8	1,2
38	Правило: $-9 = -10+1$	2	0,8	1,2
39	Повторение правил. Упражнения на все правила.	0,5	0,1	0,4
40	Комбинированный метод правило $-6 (-11,+5)$	2	0,7	1,3
41	Правило $-7 = -12+5$	2	0,8	1,2
42	Правило: $-8 = -13+5$	2	0,7	1,3
43	Правило: $-9 = -14+5$	2	0,7	1,3
44	Отработка правил комбинированного метода	1	0,1	0,9
45	Итоговое занятие. Вычисления в уме на тренажере.	1	0	1
	ИТОГО	72	32	40

Содержание учебного плана (второй год обучения)

1. Тема «Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа
Теория: Состав числа 10.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

2. Тема «Правило: $+1 = -9+10$ »

Теория: Правило: $+1 = -9+10$. Двухзначные числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

3. Тема «Правило: $+2 = -8+10$ »

Теория: Правило: $+2 = -8+10$. Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

4. Тема «Правило: $+3 = -7+10$ »

Теория: Правило: $+3 = -7+10$. Двухзначные числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Математические загадки. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

5. Тема «Правило: $+4 = -6+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+4 = -6+10$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правила на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

6. Тема «Правило: $+5 = -5+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+5 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте.

1. Тема «Правило: $+6 = -4+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+6 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

7. Тема «Правило: $+7 = -3+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+7 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

8. Тема «Правило: $+8 = -2+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+8 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

9. Тема «Правило: $+9 = -1+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+9 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

10. Тема «Повторение. Контрольное задание на правила»

Теория: правила $+2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи изученных правил на Абакусе и

ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение контрольных заданий в рабочей тетради.

11. Тема «Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$ »

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило: $+6 (-5,+11)$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил комбинированного метода на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

12. Тема «Повторение. Правило: $+1 = -4+5$ »

Теория: Правильная постановка пальцев при работе на Абакусе.

Обнуление. Правило: $+1 = -4+5$ »

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

13. Тема «Повторение. Решение примеров с применением известных правил»

Теория: Правильная постановка пальцев при работе на Абакусе.

Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

14. Тема «Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа

Теория: Состав числа 10.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

15. Тема «Правило: $+1 = -9+10$ »

Теория: Правило: $+1 = -9+10$. Двухзначные числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

16. Тема «Правило: $+2 = -8+10$ »

Теория: Правило: $+2 = -8+10$. Отображение и набор чисел.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

17. Тема «Правило: $+3 = -7+10$ »

Теория: Правило: $+3 = -7+10$. Двухзначные числа на флеш-картах.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Математические загадки. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

18. Тема «Правило: $+4 = -6+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами.

Правило: $+4 = -6+10$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правила на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

19. Тема «Правило: $+5 = -5+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+5 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

20. Тема «Правило: $+6 = -4+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+6 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

21. Тема «Правило: $+7 = -3+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+7 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

22. Тема «Правило: $+8 = -2+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+8 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

23. Тема «Правило: $+9 = -1+10$ »

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+9 = -$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

24. Тема «Повторение. Контрольное задание на правила»

Теория: правила $+2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи изученных правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение контрольных заданий в рабочей тетради.

25. Тема «Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$ »

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило: $+6 (-5,+11)$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил комбинированного метода на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

26. Тема «Комбинированный метод $+7 (-5,+12)$ »

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило: $+7 (-5,+12)$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

27. Тема «Комбинированный метод $+8 (-5,+13)$ »

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило: $+8 (-5,+13)$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

28. Тема «Комбинированный метод $+9 (-5,+14)$ »

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило: $+9 (-5,+14)$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Сложение при помощи правил на Абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

29. Тема «Повторение. Решение примеров с применением известных правил»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

30. Тема «Правило: $-1 = -10+9$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-1 = -10+9$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

31. Тема «Правило: $-2 = -10+8$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-2 = -10+8$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт.

32. Тема «Правило: $-3 = -10+7$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-3 = -10+7$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт.

Выполнение заданий в рабочей тетради.

33. Тема «Правило: $-4 = -10+6$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-4 = -10+6$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт.

Выполнение заданий в рабочей тетради.

34. Тема «Правило: $-5 = -10+5$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-5 = -10+5$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт.

Выполнение заданий в рабочей тетради.

35. Тема «Правило: $-6 = -10+4$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-6 = -10+4$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

36. Тема «Правило: $-7 = -10+3$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-7 = -10+3$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

37. Тема «Правило: $-8 = -10+2$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-8 = -10+2$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил

на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

38. Тема «Правило: $-9 = -10+1$ »

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Новое правило: $-9 = -10+1$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

39. Тема «Повторение правил. Упражнения на все правила»

Теория: Повторение всех изученных правил.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

40. Тема «Комбинированный метод. Правило $-6 (-11,+5)$ »

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: $-6 (-11,+5)$

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

41. Тема «Правило $-7 = -12+5$ »

Теория: Знакомство с комбинированным методом.

Правило: $-7 = -12+5$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

42. Тема «Правило: $-8 = -13+5$ »

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило: $-8 = -13, +5$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

43. Тема «Правило: $-9 = -14+5$ »

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом.

Правило: $-9 = -14, +5$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

44. Тема «Отработка правил комбинированного метода»

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

45. Итоговое занятие

Практика: Выполнение олимпиадных задач. Счёт на Абакусе и ментально. Вычисления в уме на тренажере.

3. Организационно-педагогические условия

3.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программ	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	31 мая	36	144	2 раза в неделю по 2 часа
Продолжительность каникул		С 31 декабря по 8 января текущего года			
		С 1 июня по 31 августа текущего года			

3.2. Условия реализации программы

Требования к помещению для занятий:

В соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.3648-20 для организации учебного процесса необходим кабинет из расчета 2 квадратных метра на каждого обучающегося, с возможностью проветривания и зонирования пространства для групповой работы.

Требования к мебели:

1) стандартные, комплектные и с маркировкой, соответствующей ростовой группе, учебные столы и стулья, согласно требованиям СанПиН 2.4.3648-20;

2) Магнитная доска

Оборудование:

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Оборудование и технические средства обучения		
Стол� ученические	шт	5
Стулья ученические	шт	10
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран	комплект	1

Магнитная доска	комплект	1
Акустическая система для использования аудиовидеоматериалов и демонстрации презентаций, с выходом в Интернет	комплект	1
Учебно-наглядные пособия		
Учебные пособия:		
- большие счеты-абакус	шт	1
- маленькие счеты-абакус	шт	10

Кадровое обеспечение программы

Программа «Ментальная математика» реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, и постоянно повышающим уровень профессионального мастерства.

Учебно-методическое обеспечение программы

Используются следующие методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, игровой. В воспитательном процессе используется убеждение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Для реализации программы уместно использовать технологию индивидуализации обучения, технологии группового, проблемного и дифференцированного обучения.

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, нейрогимнастика, «Баттл» на лучшие параметры метального счета с песней или стихотворением, кинезиологические упражнения, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадах, работа у доски, работа на компьютере, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и другие различные способы работы с наглядностью. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

3.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Отслеживание результативности освоения программы:

Освоение обучающимися программы проверяется педагогом в процессе наблюдения за коллективной и индивидуальной деятельностью детей на занятиях, анализа самостоятельных работ. Для проверки освоения детьми каждой темы программы разработаны проверочные работы.

Мониторинг освоения детьми программы дополнительного образования по ментальной арифметике.

В начале обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания. В конце первого года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на первом году обучения.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Ф.И.О. _____		
Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
цепочка однозначных чисел		
цепочка двухзначных чисел		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол- во чисел)		
упражнения на развитие логического мышления		
упражнения на глазодвигательную реакцию		
взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).		

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка для наиболее успешного овладения.

Уровни освоения программы:

1 балл - ДОСТАТОЧНЫЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

4. Список литературы

Нормативно-правовые акты и документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196».

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р

«Об утверждении стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

4. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

6. Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

7. Письмо Минобрнауки РФ «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей» от 28 апреля 2017 г. № ВК-1232/09.

8. Письмо Министерства образования и науки РФ «О направлении информации» от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

9. Устав МАДОУ детский сад №45», его локальные акты.

Литература для педагога:

1. Багаутдинов Р., Ганиев Р. Ментальная арифметика. Знакомство. – М.: Траст, 2015. - 116 с.
2. Бенджамин А. «Секреты ментальной математики».— ISBN: N/A., 2014г.
3. Бенджамин А., Шермер -М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. –М.: Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
4. The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9, 2003г.
5. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга». – М.: ЭКСМО, 2011г.
6. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70 с.
7. Интернет-ресурсы: <https://umius.ru/2018>.

Литература для обучающихся:

1. Вендланд Д. «Ментальная арифметика» - Питер, 2019 г.
2. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса». - Москва: ЭКСМО,

Интернет-ресурсы:

1. www.abakus-center.ru.
2. www.advancecenter.k.
3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика.
4. www.SHAPEWOOD.BIZ.
5. Онлайн платформа Компании «AmaKids», «Mindskills».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 294690421595703939189969587970239985033448729980

Владелец Асатова Гульсина Ринатовна

Действителен с 07.06.2024 по 07.06.2025