

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА»
ЦЕНТР ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «АКАДЕМИЯ ДЕТСТВА»

«Рассмотрено и принято»
Педагогическим советом
ЦТР «Академия детства»
Протокол № 2 от 31.08.2022 г

Утверждено
Приказом И.о. Директора
МКУДО «Дворец творчества»
О.О. Смолиной
№ 217 от 31.08.2022г.

Дополнительная
общеразвивающая программа
социально-гуманитарной направленности

«Ментальная арифметика»

Возраст обучающихся: 8 – 11 лет
Срок реализации: 3 года

Программу составил и реализует
педагог ДО Кузьмина Е.А.

Талица

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные характеристики программы.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Цель и задачи программы.....	6
1.3 Содержание программы	9
• Учебный (тематический) план 1 года обучения	9
• Содержание учебного плана 1 года обучения.....	15
• Планируемые результаты 1 года обучения.....	19
• Учебный (тематический) план 2 года обучения.....	20
• Содержание учебного плана 2 года обучения.....	26
• Планируемые результаты 2 года обучения.....	29
• Учебный (тематический) план 3 года обучения	30
• Содержание учебного плана 3 года обучения.....	36
• Планируемые результаты 3 года обучения.....	39
2. Организационно-педагогические условия реализации программы	
2.1 Календарный учебный график.....	40
2.2. Условия реализации программы.....	41
2.3 Формы подведения итогов реализации программы.....	42
2.4. Оценочные материалы.....	44
2.5 Методические материалы.....	47
Аннотация.....	48
Сведения о разработчике.....	49
Список литературы.....	50

1. Основные характеристики программы

1.1. Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа "Ментальная арифметика" социально-гуманитарной направленности (далее – Программа) разработана на основании нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ / Приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242.

Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме.

Ментальная арифметика закладывает прочный фундамент для реализации себя в жизни, повышается успеваемость по предметам в школе, идет разностороннее развитие от математики до музыки, быстро и легко даются иностранные языки, повышается уверенность в себе, инициативность и самостоятельность. Идет развитие лидерских качеств. Быстрый счет в данной методике является лишь побочным положительным эффектом.

Каждый ребенок хочет и может развиваться, но чтобы не потерять к этому интерес и стремление в данной программе предусматривается такой прием обучения, как игра.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 8–11 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Технически тренировка представляет собой последовательное освоение навыков счета с использованием японских счетов (Абакус) с постепенным переводом навыка от механического к умственному (ментальному).

Благодаря обучению основам ментальной арифметики у всех обучающихся улучшаются зрительная и слуховая память, повышается концентрация и внимательность.

Уровень программы: стартовый уровень обучения 1 года обучения, базовый уровень 2 года обучения и продвинутый уровень 3 года обучения.

Актуальность программы: заключается в том, на занятиях используется уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала обучающегося. Согласно исследованию, современных ученых, изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным. Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие обучающегося. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

Особенности Программы «Ментальная арифметика»

Особенностью методики является то, что на каждом занятии обучающиеся считают при помощи специального инструмента - Абакус. Счет производится пальцами обеих рук. Ассиметричная постановка пальцев в этой методике приводит к тому, что каждый решенный пример по сути является упражнением для развития межполушарных связей.

После закрепления умения считать при помощи Абакуса, дети переходят на воображаемый Абакус и решают примеры, мысленно перемещая косточки. Это и есть ментальный счет, который позволяет решать примеры на большой скорости. При обычном счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, в результате чего скорость вычислений сильно замедляется. Но при ментальном счете обучающийся перемещает косточки на воображаемом Абакусе, не тратя время на промежуточные итоги и выполняет все действия без остановки, в результате чего скорость вычислений значительно выше по сравнению с обычным счетом в уме.

Основные принципы

Системность

Развитие обучающегося – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

Комплексность

Развитие обучающегося - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям

Программа обучения 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 обучающемуся 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.

Взаимодействия

Совместное взаимодействие педагога, обучающегося и семьи направлено на создание условий для более успешной реализации способностей обучающегося. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

Режим занятий. Занятия имеют следующую структуру: 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность занятий: 40 минут.

Срок освоения программы. Программа рассчитана на 3 года обучения. Первый год обучения – 70 часов, второй год обучения – 70 часов, 3 год обучения – 70 часов.

Количество часов для освоения программы - 210 часов.

Адресат Программы

В период с 8 до 11 лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Поэтому усвоение базисных навыков должно осуществляться именно в этот период. Именно поэтому эксперты рекомендуют в указанном возрасте изучать детям иностранные языки, осваивать игру на музыкальных инструментах и другие виды деятельности. В этот список гармонично вписывается и ментальная арифметика. Стимуляция работы мозга такого рода способствует более легкому и продуктивному дальнейшему обучению. Поэтому Программа рассчитана на детей с 8 до 11 лет.

Форма обучения – очная.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Задачи программы:

Образовательные:

- совершенствовать вычислительные навыки с помощью арифметических счетов Абакус и ментально;
- повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам- арифметике и математике;
- повысить способности к концентрации и внимательность;

Развивающие:

- улучшить аудиальную и визуальную память;
- развивать скорость мышления, концентрацию внимания;
- стимулировать мелкую моторику.

Воспитательные:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
- воспитание терпения, воли, усидчивости, трудолюбия;
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Цель и задачи 1 года обучения:

Цель: формирование навыков сложения и вычитания «Уровень Просто» и формул «Брат».

Задачи:

образовательные:

формировать вычислительные навыки (сложения и вычитания) с помощью арифметических счёт Абакус;
обучить техникам устного счета;
стимулировать мелкую моторику.

развивающие:

развивать концентрацию внимания, фотографическую память и оперативное мышление, логику и воображение, слух и наблюдательность;
развивать посредством занятий способность к визуализации;
развить творческий потенциал обучающегося, исходя из его природных способностей;

воспитательные:

воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
воспитывать терпение, волю, усидчивость, трудолюбие;
воспитывать интерес к занятиям.

Цель и задачи 2 года обучения

Цель: формирование навыков сложения и вычитания с применением формул «Друзья» и формул «Брат + Друг».

Задачи:

образовательные:

обучить умению выстраивать мысленную картину чисел на Абакусе и ментально;
увеличить объем долговременной и визуальной памяти;
запустить работу левого и правого полушария головного мозга.

развивающие:

развивать практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
развивать личностные качества, умение работать в команде;
развивать внимание, оперативную и зрительную память.

воспитательные:

воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике;
воспитывать интерес к учебному процессу.

Цель и задачи 3 года обучения

Цель: формирование навыков сложения и вычитания с применением формул «Анзан», освоение умножения и деления с помощью Абакуса.

Задачи:

образовательные:

формировать навыки устного счёта без использования электронных вычислительных устройств;
обучить восприятию и обработке информации, через использование методики устного счёта;
повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам- арифметике и математике.

развивающие:

развивать концентрацию внимания и скорость реагирования на поставленную задачу;
развивать чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счёта;
развивать образную и ассоциативную память и мышление.

воспитательные:

воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей;
воспитывать лидерские качества;
воспитывать и развитие гармоничной, стрессоустойчивости личности ребенка.

1.3 Содержание программы

Учебный (тематический) план 1 года обучения

Цель: формирование навыков сложения и вычитания «Уровень Просто» и формул «Брат».

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестата/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция: «братья» и «друзья».	9	2	7	
1.1	Что такое ментальная арифметика		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.2	Обозначение числа на Абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.3	Правила счёта на нижней части Абакуса 1,2			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.4	Правила счёта на нижней части Абакуса 3,4			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.5	Соответствие количества косточек на Абакусе с числами 5,6			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.6	Соответствие количества косточек на Абакусе с числами 7,8			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.7	Правила счёта на верхней и нижней частях Абакуса (числа 6,7)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.8	Правила счёта на верхней и нижней частях Абакуса (числа 7,8)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.9	Обозначение числа 9 и 10 на Абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос

2.	Знакомство с флеш-картами	2	1	1	
2.1	Понятие флеш-карта в ментальной арифметике		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
2.2	Набор цифр на абакусе по флеш-картам			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.	Знакомство с ментальной картой	2	1	1	
3.1	Понятие ментальная карта в ментальной арифметике.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.2	Навыки работы на Абакусе по ментальной карте.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4.	Простое сложение	2	1	1	
4.1	Основы сложения на Абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4.2	Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы Срез знаний.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.	Простое вычитание.	2	1	1	
5.1	Основы вычитания на Абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.2	Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.	Учимся прибавлять к 5	4	1	3	
6.1	Учимся прибавлять к 5 (5+1; 5+2)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.2	Учимся прибавлять к 5 (5+1; 5+2)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.3	Учимся прибавлять к 5 (5+2; 5+3)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.4	Учимся прибавлять к 5 (5+3; 5+4)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.	Учимся вычитать 5.	4	1	3	

7.1	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (5-5; 6-5)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.2	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (5-5; 6-5)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.3	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (7-5; 8-5)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.4	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (9-5; 8-5)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8.	Учимся прибавлять к 6	3	1	2	
8.1	Учимся прибавлять к 6 (6+1; 6+2; 6+3)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8.2	Учимся прибавлять к 6 (6+1; 6+2; 6+3)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8.3	Учимся прибавлять к 6 (1+6; 2+6; 3+6)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.	Учимся прибавлять к 7	3	1	2	
9.1	Учимся прибавлять к 7 (7+1; 7+2)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.2	Учимся прибавлять к 7 (7+1; 7+2)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.3	Учимся прибавлять к 7 (1+7; 2+7) Срез знаний.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
10.	Учимся прибавлять к 8,9	3	1	2	
10.1	Учимся прибавлять к 8,9 (8+1; 9+0)		1		Педагогическое наблюдение.

					Устный опрос
10.2	Учимся прибавлять к 8,9 (8+1; 9+0)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
10.3	Учимся прибавлять к 8,9 (1+8; 0+9)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
11.	Учимся вычитать числа 9,8	4	1	3	
11.1	Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9-8; 8-8)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
11.2	Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9-8; 8-8)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
11.3	Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9-8; 8-8). Практические навыки.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
11.4	Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9-8; 8-8). Практические навыки.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12.	Учимся вычитать число 7	3	1	2	
12.1	Учимся вычитать число 7 (9-7)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12.2	Учимся вычитать число 7 (8-7)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12.3	Учимся вычитать число 7 (7-7)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
13.	Учимся вычитать число 6	3	1	2	
13.1	Учимся вычитать число 6 (9-6)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос

13.2	Учимся вычитать число 6 (9-6)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
13.3	Учимся вычитать число 6 (7-6; 6-6)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
14.	Знакомство с двухзначными числами	2	1	1	
14.1	Двухзначные числа. Правила набора на Абакусе.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
14.2	Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы			1	
15.	Сложение с двухзначных чисел	2	1	1	
15.1	Правила сложения двухзначных чисел на Абакусе.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
15.2	Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
16.	Вычитание двухзначных чисел	2	1	1	
16.1	Правила вычитания двухзначных чисел на Абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
16.2	Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы Срез знаний.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
17.	Правило №1 на состав числа 5.	3	1	2	
17.1	Правило №1 на состав числа 5.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
17.2	Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
17.3	Правило добавления +4			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
18.	Правило №2 на состав числа 5.	3	1	2	
18.1	Правило №2 на состав числа 5.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
18.2	Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
18.3	Правило добавления +3			1	Педагогическое наблюдение.

					Устный опрос
19.	Правило №3 на состав числа 5.	2	1	1	
19.1	Правило №3 на состав числа 5.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
19.2	Правило добавления +2			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
20.	Правило №4 на состав числа 5.	3	1	2	
20.1	Правило №4 на состав числа 5.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
20.2	Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
20.3	Правило добавления+1			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.	Правило №5 на состав числа 5.	3	1	2	
21.1	Правило №5 на состав числа 5.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.2	Переход из верхней части Абакуса в нижнюю.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.3	Правило вычитания – 4 из 5			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
22.	Правило №6 на состав числа 5.	3	1	2	
22.1	Правило №6 на состав числа 5.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
22.2	Переход из верхней части Абакуса в нижнюю.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
23.3	Правило вычитания -3из 5			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
23.	Правило №7 на состав числа 5.	2	1	1	
23.1	Правило №7 на состав числа 5.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
23.2	Правило вычитания -2 из 5			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос.
24.	Итоговое занятие. Отработка сложения и вычитания с применением	1		1	Наблюдение, тест.

	правил на состав числа 5. Срез знаний.				
	Итого:	70	24	46	

Содержание учебного (тематического) плана 1 года обучения

1. Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей.

Знакомство с ментальной арифметикой. Теория – 2 часа, практика – 7 часов, всего 9 часов.

Теория: Что такое ментальная арифметика.

Обозначение числа на Абакусе.

Практика:

Правила счёта на нижней части Абакуса 1,2

Правила счёта на нижней части Абакуса 3,4

Соответствие количеств а косточек на Абакусе с числами 5,6

Соответствие количеств а косточек на Абакусе с числами 7,8

Правила счета на верхней и нижней частях Абакуса (числа 6,7)

Правила счета на верхней и нижней частях Абакуса (числа 7,8)

Обозначение числа 9 и 10 на Абакусе.

2. Знакомство с флеш-картами. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Понятие флеш-карта в ментальной арифметике.

Практика: Набор цифр на абакусе по флеш-картам.

3. Знакомство с ментальной картой. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Понятие ментальная карта в ментальной арифметике.

Практика: Навыки работы на Абакусе по ментальной карте.

4. Простое сложение. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Основы сложения на Абакусе.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Срез знаний.

5. Простое вычитание. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Основы вычитания на Абакусе.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

6. Учимся прибавлять к 5. Теория – 1 час, практика – 3 часа, всего 4 часа.

Теория: Правила прибавления к 5

Практика:

Учимся прибавлять к 5 ($5+1$; $5+2$)

Учимся прибавлять к 5 ($5+2$; $5+3$)

Учимся прибавлять к 5 ($5+3$; $5+4$)

7. Учимся вычитать 5. Теория – 1 час, практика – 3 часа, всего 4 часа.

Теория: Правила вычитания 5

Практика: Учимся вычитать. Вычитание числа 5 ($5-5$; $6-5$)

Учимся вычитать. Вычитание числа 5 ($7-5$; $8-5$)

Учимся вычитать. Вычитание числа 5 ($9-5$; $8-5$)

8. Учимся прибавлять к 6. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Правила прибавления к 6

Практика: Учимся прибавлять к 6 ($6+1$; $6+2$; $6+3$)

Учимся прибавлять к 6 ($1+6$; $2+6$; $3+6$)

9. Учимся прибавлять к 7. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Правила прибавления к 7

Практика: Учимся прибавлять к 7 ($7+1$; $7+2$)

Учимся прибавлять к 7 ($1+7$; $2+7$)

Срез знаний.

10. Учимся прибавлять к 8,9. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Правила прибавления к 8 и 9

Практика: Учимся прибавлять к 8,9 ($8+1$; $9+0$)

Учимся прибавлять к 8,9 ($1+8$; $0+9$)

11. Учимся вычитать числа 9,8. Теория – 1 час, практика – 3 часа, всего 4 часа.

Теория: Правила вычитания 8 и 9

Практика: Учимся вычитать числа 9,8 ($9-9$; $9-8$; $8-8$)

Учимся вычитать числа 9,8 ($9-9$; $9-8$; $8-8$). Практические навыки.

12. Учимся вычитать число 7. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Правила вычитания числа 7

Практика: Учимся вычитать число 7 ($9-7$)

Учимся вычитать число 7 ($8-7$)

Учимся вычитать число 7 ($7-7$)

13. Учимся вычитать число 6. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Правила вычитания числа 6

Практика: Учимся вычитать число 6 ($9-6$)

Учимся вычитать число 6 ($9-6$)

Учимся вычитать число 6 ($7-6$; $6-6$)

14. Знакомство с двухзначными числами. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Двухзначные числа. Правила набора на Абакусе.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

15. Сложение с двухзначных чисел. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Правила сложения двухзначных чисел на Абакусе.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

16. Вычитание двухзначных чисел. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Правила вычитания двухзначных чисел на Абакусе.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Срез знаний.

17. Правило №1 на состав числа 5. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Правило №1 на состав числа 5.

Практика: Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю

Правило добавления +4

18. Правило №2 на состав числа 5. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Правило №2 на состав числа 5.

Практика: Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю.

Правило добавления +3.

19. Правило №3 на состав числа 5. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Правило №3 на состав числа 5.

Практика: Правил о добовле ния +2

20. Правило №4 на состав числа 5. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Правило №4 на состав числа 5.

Практика: Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю.

Правило добавления +1.

21. Правило №5 на состав числа 5. Теория – 1 час, практика – 2 час, всего 3 часа.

Теория: Правило №5 на состав числа 5.

Практика: Переход из верхней части Абакуса в нижнюю.

Правило вычитания - 4 из 5.

22. Правило №6 на состав числа 5. Теория – 1 час, практика – 2 час, всего 3

часа.

Теория: Правило №6 на состав числа 5.

Практика: Переход из верхней части Абакуса в нижнюю.

Правило вычитания -3 из 5.

23. Правило №7 на состав числа 5. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Правило №7 на состав числа 5.

Практика: Правило вычитания -2 из 5

24. Отработка сложения и вычитания с применением правил на состав числа 5. Практика – 1 час, всего 1 час.

Практика: Закрепление навыков работы на Абакусе с применением правил на состав числа 5.

Срез знаний.

Планируемые результаты 1 года обучения

1. Личностные результаты освоения программы:

- умеет ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивает аргументацию, приводит примеры;
- умеет распознавать логически некорректные задачи;
- умеет контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

2. Метапредметные результаты освоения программы:

- самостоятельно планирует альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирает наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умеет осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- умеет создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умеет понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

3. Предметные результаты освоения программы:

- иметь элементарное представление о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции;
- знает правила передвижения косточек (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев;
- умеет правильно использовать обе руки при работе с абакусом;
- умеет набирать числа (1-1000) на абакусе;
- владеет простым сложением и вычитанием на абакусе;
- владеет методом сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе;
- имеет конкретные представления о составе многозначных чисел;
- владеет ментальным счётом.

Учебный (тематический) план 2 года обучения

Цель: формирование навыков сложения и вычитания с применением формул «Друзья» и формул «Брат + Друг».

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестата/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Повторение	4	2	2	
1.1	Повторение уровня «Просто» на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.2	Повторение уровня «Просто» ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.3	Повторение уровня «Братья» на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.4	Повторение уровня «Братья» ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
2.	Знакомство с «Другом 9»	4	2	2	
2.1	Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
2.2	Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
2.3	Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
2.4	Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.	Знакомство с «Другом 8»	4	2	2	

3.1	Знакомство с «Другом 8 ». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.2	Знакомство с «Другом 8 ». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.3	Знакомство с «Другом 8 ». Двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.4	Знакомство с «Другом 8 ». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4	Знакомство с «Другом 7»	4	2	2	
4.1	Знакомство с «Другом 7 ». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4.2	Знакомство с «Другом 7 ». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4.3	Знакомство с «Другом 7 ». Двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4.4	Знакомство с «Другом 7 ». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.	Знакомство с «Другом 6»	4	2	2	
5.1	Знакомство с «Другом 6 ». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.2	Знакомство с «Другом 6 ». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.3	Знакомство с «Другом 6 ». Двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.4	Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.	Знакомство с «Другом 5»	4	2	2	
6.1	Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.2	Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.3	Знакомство с «Другом 5».		1		Педагогическое

	Двухзначные числа на абакусе				наблюдение. Устный опрос
6.4	Знакомство с «Другом 5». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.	Знакомство с «Другом 4»	4	2	2	
7.1	Знакомство с «Другом 4 ». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.2	Знакомство с «Другом 4 ». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.3	Знакомство с «Другом 4 ». Двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.4	Знакомство с «Другом 4 ». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8	Знакомство с «Другом 3»	4	2	2	
8.1	Знакомство с «Другом 3». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8.2	Знакомство с «Другом 3». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8.3	Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8.4	Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.	Знакомство с «Другом 2»	4	2	2	
9.1	Знакомство с «Другом 2 ». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.2	Знакомство с «Другом 2 ». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.3	Знакомство с «Другом 2 ». Двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение.

					Устный опрос
9.4	Знакомство с «Другом 2». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
10.	Знакомство с «Другом 1»	4	2	2	
10.1	Знакомство с «Другом 1». Однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
10.2	Знакомство с «Другом 1». Однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
10.3	Знакомство с «Другом 1». Двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
10.4	Знакомство с «Другом 1». Двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
11.	Закрепление материала	2		2	
11.1	Закрепление «Друг 9-5»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
11.2	Закрепление «Друг 4-1»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12.	Переход через 50	3	1	2	
12.1	Переход через «50». Сложение и вычитание		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12.2	Переход через «50» на абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12.3	Переход через «50» ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос

13.	Переход через 100	3	1	2	
13.1	Переход через 100 сложение и вычитание		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
13.2	Переход через «100» на абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
13.3	Переход через «100» ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
14..	Трехзначные	4	1	3	
14.1	Трехзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
14.2	Трехзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
14.4	Все трехзначные числа по теме «Друзья» на абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
14.4	Все трехзначные числа по теме «Друзья» ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
15.	Работа с ментальной картой	2		2	
15.1	Отработка обязательных уровней на ментальных картах			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
15.2	Отработка обязательных уровней на ментальных картах			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
16.	Брат + друг	2	2		
16.1	Ознакомление с формулами «Брат + Друг»		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
16.2	Ознакомление с формулами «Брат + Друг»		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос

17.	Брат друг 6	3	1	2	
17.1	Знакомство «Брат + Друг 6 ». Сложение и вычитание		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
17.2	Знакомство «Брат + Друг 6 » на абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
17.3	Знакомство «Брат + Друг 6 » ментально			1	
18.	Брат+друг 7	3	1	2	
18.1	Знакомство «Брат + Друг 7 ». Сложение и вычитание		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
18.2	Знакомство «Брат + Друг 7 » на абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
18.3	Знакомство «Брат + Друг 7 » ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
19.	Брат+друг 8	3	1	2	
19.1	Знакомство «Брат + Друг 8 ». Сложение и вычитание		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
19.2	Знакомство «Брат + Друг 8 » на абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
19.3	Знакомство «Брат + Друг 8 » ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
20.	Брат+друг 9	3	1	2	
20.1	Знакомство «Брат + Друг 9 ». Сложение и вычитание		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
20.2	Знакомство «Брат + Друг 9 » на абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
20.3	Знакомство «Брат + Друг 9» ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.	Подтверждение уровня	1		1	
	Тест по теме «Брат + Друг»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
22.	Итоговое занятие Квест	1		1	
	Итого	70	29	41	

Содержание учебного(тематического) плана 2 года обучения

1. Повторение. Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Повторение уровня «Просто» на абакусе

Повторение уровня «Братья» на абакусе

Практика: Повторение уровня «Просто» ментально

Повторение уровня «Братья» ментально

2. Знакомство с «Другом 9». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа на абакусе

Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа на абакусе

Практика:

Знакомство с «Другом 9». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 9». Двухзначные числа ментально

3. Знакомство с «Другом 8». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 8». Однозначные числа на абакусе

Знакомство с «Другом 8». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 8». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 8». Двухзначные числа ментально

4. Знакомство с «Другом 7». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 7». Однозначные числа на абакусе

Знакомство с «Другом 7». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 7». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 7». Двухзначные числа ментально

5. Знакомство с «Другом 6». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 6». Однозначные числа на абакусе

Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 6». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 6». Двухзначные числа ментально

6. Знакомство с «Другом 5». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа на абакусе

Знакомство с «Другом 5». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 5». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 5». Двухзначные числа ментально

7. Знакомство с «Другом 4». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 4». Однозначные числа на абакусе

Знакомство с «Другом 4». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 4». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 4». Двухзначные числа ментально

8. Знакомство с «Другом 3». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 3». Однозначные числа на абакусе

Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 3». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 3». Двухзначные числа ментально

9. Знакомство с «Другом 2». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 2». Однозначные числа на абакусе

Знакомство с «Другом 2». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 2». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 2». Двухзначные числа ментально

10. Знакомство с «Другом 1». Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Знакомство с «Другом 1». Однозначные числа на абакусе Знакомство с «Другом 1». Двухзначные числа на абакусе

Практика: Знакомство с «Другом 1». Однозначные числа ментально

Знакомство с «Другом 1». Двухзначные числа ментально

11. Закрепление материала. Теория – 0 часов, практика – 2 часа, всего 2 часа.

Практика: Закрепление «Друг 9-5»

Закрепление «Друг 4-1»

12. Переход через 50. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Переход через «50». Сложение и вычитание

Практика: Переход через «50» на абакусе

Переход через «50» ментально

13. Переход через 100. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.

Теория: Переход через 100 сложение и вычитание

Практика: Переход через «100» на абакусе

Переход через «100» ментально

14. Трехзначные. Теория – 1 час, практика – 3 часа, всего 4 часа.

Теория: Трехзначные числа на абакусе

Все трехзначные числа по теме «Друзья» на абакусе

Практика: Трехзначные числа ментально

Все трехзначные числа по теме «Друзья» ментально

15. Работа с ментальной картой. Теория – 0 часов, практика – 2 часа, всего 2 часа.

Практика: Отработка обязательных уровней на ментальных картах

Отработка обязательных уровней на ментальных картах

16. Брат + друг. Теория – 2 часа, практика – 0 часов, всего 2 часа.

Теория: Ознакомление с формулами «Брат + Друг»

Ознакомление с формулами «Брат + Друг»

- 17. Брат друг 6. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.**
Теория: Знакомство «Брат + Друг 6 ». Сложение и вычитание
Практика: Знакомство «Брат + Друг 6 » на абакусе
Знакомство «Брат + Друг 6 » ментально
- 18. Брат+друг 7. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.**
Теория: Знакомство «Брат + Друг 7 ». Сложение и вычитание
Практика: Знакомство «Брат + Друг 7 » на абакусе.
Знакомство «Брат + Друг 7 » ментально
- 19. Брат+друг 8. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.**
Теория: Знакомство «Брат + Друг 8 ». Сложение и вычитание
Практика: Знакомство «Брат + Друг 8 » на абакусе
Знакомство «Брат + Друг 8 » ментально
- 20. Брат+друг 9. Теория – 1 час, практика – 2 часа, всего 3 часа.**
Теория: Знакомство «Брат + Друг 9 ». Сложение и вычитание
Практика: Знакомство «Брат + Друг 9 » на абакусе
Знакомство «Брат + Друг 9» ментально
- 21. Подтверждение уровня. Теория – 0 часов, практика – 1 час, всего 1 час.**
Практика: Подготовка к тестовой работе
Тест по теме «Брат + Друг»
- 22. Итоговое занятие. Теория – 0 часов, практика – 1 час, всего 1 час.**
Практика: Квест

Планируемые результаты 2 года обучения:

Личностные результаты освоения программы:

- умеет использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- осознает и оценивает свои мысли, действия и выражает их в речи, соотносит результат действия с поставленной целью;
- способен к организации самостоятельной учебной деятельности.

Метапредметные результаты освоения программы:

- принимает и сохраняет учебную задачу и активно включается в деятельность, направленную на её решение, планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различает способ и результат действия;
- контролирует процесс и результаты деятельности;
- вносит необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно оценивает свои достижения, осознает возникающие трудности и ищет способы их преодоления.
- осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Предметные результаты освоения программы:

- имеет полное представление о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции;
- умеет считать ментально (1-100);
- уметь правильно использовать обе руки при работе на воображаемом Абакусе;
- уметь набирать числа (1-1000) на Абакусе;
- владеет методом сложения и вычитания «Помощь друзьям», «Брат + Друг» на Абакусе.

Учебный (тематический) план 3 года обучения

Цель: формирование навыков сложения и вычитания с применением формул «Анзан», освоение умножения и деления с помощью Абакуса.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестате/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Повторение	4		4	
1.1	Повторение уровня «Просто»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.2	Повторение уровня «Братья»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.3	Повторение уровня «Друзья»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
1.4	Повторение «Брат + Друг». Сложение и вычитание			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
2.	Знакомство с формулами «Анзан»	1	1	0	
2.1	Знакомство с формулами «Анзан»		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.	«Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание	2	1	1	
3.1	«Анзан» однозначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
3.2	«Анзан» однозначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4.	«Анзан» двухзначные числа.	2	1	1	

	Сложение и вычитание				
4.1	«Анзан» двухзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
4.2	«Анзан» двухзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.	«Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание	3	1	2	
5.1	«Анзан» трехзначные числа на абакусе		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.2	«Анзан» трехзначные числа на абакусе			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
5.3	«Анзан» трехзначные числа ментально			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.	Повторение формул «Младшие товарищи»	3		3	
6.1	Повторение формул «Младшие товарищи»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.2	Повторение формул «Младшие товарищи»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
6.3	Повторение формул «Младшие товарищи»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.	Творческий счет со стихами	2		2	
7.1	Творческий счет со стихами			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
7.2	Творческий счет со стихами			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
8.	Творческий счет под песни	2		2	
8.1	Творческий счет под песни			1	Педагогическое

					наблюдение. Устный опрос
8.2	Игра «Танец цифр»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.	Повторение уровней	5		5	
9.1	Повторение уровня «Просто»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.2	Повторение уровня «Братья»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.3	Повторение уровня «Друзья»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.4	Повторение уровня «Брат + Друг»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
9.5	Повторение уровня «Анзан»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
10.	Повторение уровней на ментальных картах	1		1	
10.1	Повторение уровней на ментальных картах			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
11.	Турнир курса «Сложение и вычитание»	1		1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12.	Подведение итогов курса сложение и вычитание	1		1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
12.1	Игра «Менталика»			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
13.	Сложение и Вычитание	4	2	2	
13.1	Сложение и Вычитание с долгом (возврат)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
13.2	Сложение и Вычитание с долгом (возврат)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
13.3	Сложение и Вычитание без возврата долга.		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос

13.4	Сложение и Вычитание без возврата долга.			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
14.	Предметный смысл умножения	1	1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
15.	Конкретный смысл умножения	1	1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
16.	Простые случаи умножения (*2,*5)	2	1	1	
16.1	Простые случаи умножения (*2,*5)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
16.2	Закрепление случаев умножения (*2,*5)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
17.	Простые случаи умножения (*9,*10)	2	1	1	
17.1	Простые случаи умножения (*9,*10)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
17.2	Закрепление случаев умножения (*9,*10)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
18.	Табличные случаи умножения (*3)	2	1	1	
18.1	Простые случаи умножения (*3)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
18.2	Закрепление случаев умножения (*3)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
19.	Табличные случаи умножения (*4)	2	1	1	
19.1	Простые случаи умножения (*4)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
19.2	Закрепление случаев умножения (*4)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
20.	Табличные случаи умножения (*6, *7)	2	1	1	
20.1	Простые случаи умножения (*6, *7)		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
20.2	Закрепление случаев умножения (*6, *7)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос

21.	Умножение на однозначное число	7		7	
21.1	Умножение на однозначное число (*3)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.2	Умножение на однозначное число(*4)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.3	Умножение на однозначное число (*5)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.4	Умножение на однозначное число (*6)			1	
21.5	Умножение на однозначное число (*7)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.6	Умножение на однозначное число (*8)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
21.7	Умножение на однозначное число (*9)			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
22.	Умножение двухзначного числа на однозначное	2	1	1	
22.1	Умножение двухзначного числа на однозначное		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
22.2	Умножение двухзначного числа на однозначное			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
23.	Умножение трехзначного числа на однозначное	2	1	1	
23.1	Умножение трехзначного числа на однозначное		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
23.2	Умножение трехзначного числа на однозначное			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
24.	Умножение четырехзначного числа на однозначное	2	1	1	
24.1	Умножение четырехзначного числа на однозначное		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
24.2	Умножение четырехзначного числа на однозначное			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
25.	Умножение на двухзначное	2	1	1	

	число				
25.1	Умножение на двухзначное число		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
25.2	Умножение на двухзначное число			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
26.	Умножение на трехзначное число	2	1	1	
26.1	Умножение на трехзначное число		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
26.2	Умножение на трехзначное число			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
27.	Конкретный смысл деления	1	1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
28.	Компоненты деления	1	1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
29.	Деление трехзначного числа на однозначное	2	1	1	
29.1	Деление трехзначного числа на однозначное		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
29.2	Деление трехзначного числа на однозначное			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
30.	Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное	2	1	1	
30.1	Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
30.2	Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
31.	Деление четырехзначного числа на двухзначное	2	1	1	
31.1	Деление четырехзначного числа на двухзначное		1		Педагогическое наблюдение. Устный опрос
31.2	Деление четырехзначного числа на двухзначное			1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
32.	Табличные случаи деления с	1		1	Педагогическое наблюдение.

	остатком				Устный опрос
33.	Подведение итогов курса «Ментальная арифметика»	1		1	Педагогическое наблюдение. Устный опрос
	Всего:	70	23	47	

Содержание учебного(тематического) плана 3 года обучения

- 1. Повторение. Теория – 0 часов, практика – 4 часа, всего 4 часа.**
Практика: Повторение уровня «Просто»
 Повторение уровня «Братья»
 Повторение уровня «Друзья»
 Повторение «Брат + Друг». Сложение и вычитание
- 2. Знакомство с формулами «Анзан». Теория – 1 час, практика – 0 часов, всего 1 час.**
Теория: Знакомство с формулами «Анзан»
- 3. «Анзан» однозначные числа. Сложение и вычитание. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.**
Теория: «Анзан» однозначные числа на абакусе
Практика: «Анзан» однозначные числа ментально
- 4. «Анзан» двухзначные числа. Сложение и вычитание. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.**
Теория: «Анзан» двухзначные числа на абакусе
Практика: «Анзан» двухзначные числа ментально
- 5. «Анзан» трехзначные числа. Сложение и вычитание. Теория – 1 часа, практика – 2 часа, всего 3 часа.**
Теория: «Анзан» трехзначные числа на абакусе
Практика: «Анзан» трехзначные числа на абакусе
 «Анзан» трехзначные числа ментально
- 6. Повторение формул «Младшие товарищи». Теория – 0 часов, практика – 3 часа, всего 3 часа.**
Практика: Повторение формул «Младшие товарищи»
 Повторение формул «Младшие товарищи»
 Повторение формул «Младшие товарищи»
- 7. Творческий счет со стихами. Теория – 0 часов, практика – 2 часа, всего 2 часа.**
Практика: Творческий счет со стихами
 Творческий счет со стихами
- 8. Творческий счет под песни. Теория – 0 часов, практика – 2 часа, всего 2 часа.**
Практика: Творческий счет под песни
 Игра «Танец цифр»
- 9. Повторение уровней. Теория – 0 часов, практика – 5 часов, всего 5 часов.**
Практика: Повторение уровня «Просто»

Повторение уровня «Братья»
Повторение уровня «Друзья»
Повторение уровня «Брат + Друг»
Повторение уровня «Анзан»

10. Повторение уровней на ментальных картах. Теория – 0 часов, практика – 1 час, всего 1 часа.

Практика: Повторение уровней на ментальных картах

11. Турнир курса «Сложение и вычитание». Теория – 0 часов, практика – 1 час, всего 1 час.

Практика: интеллектуальная игра.

12. Подведение итогов курса сложение и вычитание. Теория – 0 часов, практика – 1 час, всего 1 час.

Практика: Игра «Менталика»

13. Сложение и Вычитание. Теория – 2 часа, практика – 2 часа, всего 4 часа.

Теория: Сложение и Вычитание с долгом (возврат)

Сложение и Вычитание без возврата долга.

Практика: Сложение и Вычитание с долгом (возврат)

Сложение и Вычитание без возврата долга.

14. Предметный смысл умножения. Теория – 1 час, практика – 0 часов, всего 1 час.

Теория: введение в предметный смысл умножения

15. Конкретный смысл умножения. Теория – 1 час, практика – 0 часов, всего 1 час.

Теория: введение в конкретный смысл умножения

16. Простые случаи умножения (*2,*5). Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Простые случаи умножения (*2,*5)

Практика: Закрепление случаев умножения (*2,*5)

17. Простые случаи умножения (*9,*10). Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Простые случаи умножения (*9,*10)

Практика: Закрепление случаев умножения (*9,*10)

18. Табличные случаи умножения (*3). Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Простые случаи умножения (*3)

Практика: Закрепление случаев умножения (*3)

19. Табличные случаи умножения (*4). Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Простые случаи умножения (*4)

Практика: Закрепление случаев умножения (*4)

20. Табличные случаи умножения (*6, *7). Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Простые случаи умножения (*6, *7)

Практика: Закрепление случаев умножения (*6, *7)

21. Умножение на однозначное число. Теория – 0 часов, практика – 7 часа, всего 7 часа.

Практика: Умножение на однозначное число (*3)

Умножение на однозначное число(*4)

Умножение на однозначное число (*5)

Умножение на однозначное число (*6)

Умножение на однозначное число (*7)

Умножение на однозначное число (*8)

Умножение на однозначное число (*9)

22. Умножение двухзначного числа на однозначное. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Умножение двухзначного числа на однозначное

Практика: Умножение двухзначного числа на однозначное

23. Умножение трехзначного числа на однозначное. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Умножение трехзначного числа на однозначное

Практика: Умножение трехзначного числа на однозначное

24. Умножение четырехзначного числа на однозначное. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Умножение четырехзначного числа на однозначное

Практика: Умножение четырехзначного числа на однозначное

25. Умножение на двухзначное число. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Умножение на двухзначное число

Практика: Умножение на двухзначное число

26. Умножение на трехзначное число. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Умножение на трехзначное число

Практика: Умножение на трехзначное число

27. Конкретный смысл деления. Теория – 1 час, практика – 0 часов, всего 1 час.

Теория: введение в конкретный смысл деления

28. Компоненты деления. Теория – 1 час, практика – 0 часов, всего 1 час.

Теория: основные компоненты деления

29. Деление трехзначного числа на однозначное. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Деление трехзначного числа на однозначное

Практика: Деление трехзначного числа на однозначное

30. Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное

Практика: Деление двухзначных и трехзначных чисел на двухзначное

31. Деление четырехзначного числа на двухзначное. Теория – 1 час, практика – 1 час, всего 2 часа.

Теория: Деление четырехзначного числа на двухзначное

Практика: Деление четырехзначного числа на двухзначное

32. Табличные случаи деления с остатком. Теория – 0 часов, практика – 1 час, всего 1 час.

Теория: табличные случаи деления с остатком

33. Подведение итогов курса «Ментальная арифметика». Теория – 0 часов, практика – 1 час, всего 1 час.

Практика: Квест «Ментарика».

Планируемые результаты 3 года обучения

Личностные результаты освоения программы:

- осознает себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознает и принимает базовые общечеловеческие ценности, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметные результаты освоения программы:

- регулирует собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- осуществляет информационный поиск для выполнения учебных задач;
- работает с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- обобщает, отбирает необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находит решение возникающих проблем, отражает наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владеет базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области социальных дисциплин;
- умеет наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умеет вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Предметными результатами освоения программы:

- делает умозаключения из двух суждений, сравнивает, устанавливает закономерности, называет последовательность простых действий;
- находит закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решает задачи на логику;
- называет противоположные по смыслу слова; решает задачи на смекалку;
- решает арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- заполняет магические квадраты размером 3×3 ;
- находит число перестановок не более чем из трёх элементов;
- находит число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- решает простейшие задачи на разрезание и составление фигур;

- умеет считать на абакусе и ментально цепочку примеров на сложение и вычитание в пределах 1000;
- выполнять умножение в пределах таблиц умножения.

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1 Календарный учебный график

Продолжительность учебного года составляет 39 недель.
Продолжительность учебных занятий 35 недель.

Учебный процесс организуется по учебным четвертям, разделенным каникулами. В течение учебного года предусматриваются каникулы в объеме 4 недель.

Конкретные даты начала и окончания учебных четвертей, каникул ежегодно устанавливаются годовым календарным учебным графиком, утверждаемым приказом директора учреждения.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

Для эффективной реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- Необходимо наличие кабинета. Площадь кабинета, мебель и освещение должны соответствовать санитарно-гигиеническим нормам.
- Для размещения дидактического материала нужны: полки, стенды, шкафы.
- Для организации занятий нужны: ученические столы, стол педагога, школьная доска, компьютер, проектор, индивидуальные счеты (абакус), демонстрационные (большие) счеты.
- Дидактическое обеспечение (наглядные, медиапособия, флеш-карты, ментальные карты).

Информационное и методическое обеспечение программы:

- учебная литература (формулы, описания) по всем разделам программы;
- методические разработки открытых занятий;
- лекционные материалы;

Кадровые условия.

Программу может реализовывать педагог дополнительного образования, имеющий высшее и среднее профессиональное педагогическое образование.

Место работы МКУДО «Дворец творчества» Центр творческого развития «Академия детства».

2.3. Формы подведения итогов реализации программы

Текущий контроль успеваемости и аттестация обучающихся проводится в соответствии с «Положением о промежуточной аттестации обучающихся», с целью выявления уровня освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей программы и приобретения ими умений и навыков. Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода в целях:

- контроля уровня достижения обучающимися результатов, предусмотренных дополнительной общеразвивающей программой;
- проведения обучающимися самооценки, оценки его работы педагогом дополнительного образования с целью возможного совершенствования образовательного процесса.

Виды аттестации

В ходе предварительной аттестации осуществляется оценка исходного уровня знаний обучающихся перед началом образовательного процесса, который позволяет уровень мотивации, подготовленности и развитости детей в начале цикла обучения. Проведённое исследование на начальном этапе дает возможность подобрать оптимальный объём учебного материала, определить точки роста обучающихся.

В ходе промежуточной аттестации осуществляется оценка качества освоения содержания конкретных дополнительных общеразвивающих программ по итогам очередного учебного года. Позволяет определить степень освоения обучающимися учебного материала, оценить динамику развития и рост мастерства на данном этапе. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в форме аналитической справки промежуточной аттестации обучающихся.

Формами промежуточной аттестации являются:

- устная проверка - устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме беседы, собеседования и др.;
- письменная проверка – письменные ответы в форме теста.

Фиксация результатов промежуточной аттестации осуществляется, как правило, по четырёх-балльной системе от 0 до 3 (0 - отсутствие знаний, умений, и навыков (далее - ЗУН) у обучающегося, 1 - низкий уровень ЗУН, 2 - средний уровень ЗУН, 3 - высокий уровень ЗУН. В ходе итоговой аттестации осуществляется оценка овладения обучающимися содержания конкретной образовательной программы, степень достижения результатов обучения, закрепления знаний, умений и навыков. Проводится по сумме показателей за время обучения в творческом объединении. Итоговая аттестация проводится в конце учебного года (май). Формами проведения является тестовый контроль - проверка уровня теоретических знаний с использованием карточек-заданий по темам изучаемого материала.

2.4 Оценочные материалы

Приложение № 1. "Определение результатов обучения по дополнительной общеобразовательной программе

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Теоретическая подготовка ребенка			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);	3
		<i>Средний уровень</i> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2)	7
		<i>Максимальный уровень</i> (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	10
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологией	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины);	3
		<i>Средний уровень</i> (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой)	7
		<i>Максимальный уровень</i> (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием)	10
Вывод:	Уровень теоретической подготовки	Низкий Средний Высокий	До 9 10-14 15-20
2. Практическая подготовка ребенка.			

2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<p><i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2, предусмотренных умений и навыков);</p> <p><i>Средний уровень</i> (объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2)</p> <p><i>Максимальный уровень</i>(ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период)</p>	2 3 7
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<p><i>Минимальный уровень</i> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);</p> <p><i>Средний уровень</i> (работает с оборудованием с помощью педагога)</p> <p><i>Максимальный уровень</i> (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)</p>	2 3 7
2.3.Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<p><i>Начальный (элементарный уровень развития креативности)</i> (ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие задания педагога);</p> <p><i>Репродуктивный уровень</i> (выполняет в основном задания на основе образца)</p> <p><i>Творческий уровень</i> (выполняет практические задания с элементами творчества)</p>	2 3 7

Вывод:	Уровень практической подготовки	Низкий Средний Высокий	До 6 7-14 15-21
3. Общеучебные умения и навыки ребенка			
3.1. Учебно-коммуникативные умения:		Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.1.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога		
3.1.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.1.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.2. Учебно-организационные умения и навыки:		Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.2.1. Умение организовать свое рабочее место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать за собой		
3.2.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения ПБ, предусмотренных программой); <i>Средний уровень</i> (объем усвоенных навыков составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (ребенок овладел практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период)	3 7 10
3.2.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Удовлетворительно Хорошо Отлично	3 6 9

Вывод:	Уровень общеучебных умений и навыков	Низкий Средний Высокий	До 18 19-41 42-59
Заключение	Результат обучения ребенка по дополнительной образовательной программе	Низкий Средний Высокий	До 46 47-89 90-100

2.5 Методическое обеспечение программы

Образовательный процесс по Программе организуется очно. 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 обучающихся, а также в самостоятельной деятельности обучающихся. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы.

Обеспечивается самодисциплина ребенка при выполнении заданий, взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогом, самостоятельная деятельность, разминка, логоритмика, корригирующая гимнастика, 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 и другие различные способы работы с наглядностью.

Основные формы обучения: игра, наблюдение, экспериментирование, разговор, решение проблемных ситуаций и др. На занятиях используется демонстрационный абакус и индивидуальные абакусы обучающихся.

Аннотация

к дополнительной общеразвивающей программе социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика».

Разработчик: Кузьмина Екатерина Алексеевна педагог дополнительного образования 1 категории МКУДО «Дворец творчества» ЦТР «Академия детства».

Программа имеет социально-гуманитарную направленность.

Уровень программы: стартовый уровень обучения 1 года обучения, базовый уровень 2 года обучения и продвинутый уровень 3 года обучения.

Срок реализации: 3 года

Форма обучения: очная.

Продолжительность занятий: 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность занятий - 40 минут.

Программа предназначена для обучающихся 8-11 лет.

Актуальность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у обучающихся навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

Цель программы: формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Задачи программы:

Образовательные:

- совершенствовать вычислительные навыки с помощью арифметических счетов Абакус и ментально.

Развивающие:

- улучшить аудиальную и визуальную память;
- развивать скорость мышления, концентрацию внимания;
- стимулировать мелкую моторику.

Воспитательные:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Результатом освоения программы является успешное выполнение математических операции с помощью Абакуса и ментально.

Оценка качества реализации осуществляется по 10 бальной шкале.

Формы аттестации: опрос, анализ контрольного упражнения, наблюдение, счёт на скорость.

Сведения о разработчике

- ФИО: Кузьмина Екатерина Алексеевна
- Место работы, должность: Центр творческого развития «Академия детства», педагог дополнительного образования.
- Квалификационная категория: первая.
- Образование: высшее, педагогическое.
- Стаж: 9 лет.

Список литературы

Нормативно – правовые основания разработки программы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 года № 996 – р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Национальные проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
7. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
8. Государственная программа РФ «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года N 1642.
9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
10. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 г.).
11. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (Утверждена Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467)
12. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД – 39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
13. Письмо Министерства Просвещения РФ от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 – 20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».

15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"
16. Постановление Правительства Свердловской области от 07.12.2017 года № 900 – ПП «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Свердловской области до 2025 года».
17. Устав МКУДО «Дворец творчества».

Список литературы для педагогов:

1. Ментальная арифметика «Абакус», сложение и вычитание, Москва 2014г., 68 с.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1, 2014г., 84с.
3. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 2, 2014г., 74с.
4. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2014г., 54 с.
5. Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013, 500с.
5. Электронные ресурсы: www.abakus-center.ru

Список литературы для детей:

1. Ментальная арифметика для всех. Малсан Би 2017г.
2. С. Эрташ «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»
3. Б. Артур, Ш. Майкл «Магия чисел. Ментальные вычисления в уме и другие математические фокусы»
4. К. Бортолато «Набор «Учимся считать. Числовой ряд до 20» - Рабочая тетрадь.
5. А. Бенджамин «Матемагия, Секреты ментальной математики» - М. 2016г..
6. М. Воронцова «Математический гений: методика считать – раньше, чем ходить» М.-2017г.

Список литературы для родителей:

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.