

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 258

Юридический адрес: ул. Донбасская, 14б, г. Екатеринбург, 620039

Фактический адрес: ул. Донбасская, 14б, ул. Донбасская, 16а, г. Екатеринбург, 620039
тел. 3002959, mail: mbdou258@mail.ru

ПРИНЯТО:

Педагогический совет

МБДОУ детский сад № 258

Протокол № 3 от « 27 » января 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий

МБДОУ детский сад № 258

Е.Н. Пролубникова

Приказ № 18-о от «27» января 2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-
ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

Составитель: Петрищева Анна Аркадьевна,

педагог дополнительного образования

Екатеринбург, 2025 г.

Пояснительная записка

Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти 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 вашего ребенка. Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.

Актуальностью дополнительной общеобразовательной программы заключается в использовании новых форм обучения устному счёту, с помощью специальных счет – абакус. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое полушарие в ответе за логическое мышление. Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на Абакусе обеими руками. Абакус оттачивает и тренирует полушария. Этот предмет позволяет ребенку совершенно свободно вычитать и умножать, складывать и делить, вычислять квадратный и кубический корни.

Новизна программы определяется инновационным подходом к изучению современных направлений в познавательном развитии детей, и использованием в процессе обучения игровых, сюжетных и интегрированных методов. В рамках программы возможна разработка индивидуальной образовательной траектории для одарённых и высокомотивированных учащихся, что позволяет раскрыть творческий потенциал каждого ребёнка.

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков абстрактного (*пространственного*) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно растет. И очень важно уметь грамотно «пропускать» огромные ее объемы через себя. Ментальная арифметика уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Цель программы: развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Задачи

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;
- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;
- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.

- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Отличительными особенностями данной программы является то, что ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия. Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально справа налево. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже справа налево. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся. В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций. Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным, общительным, толерантным и отзывчивым, одновременно помогая более слабым.

Планируемые результаты освоения программы:

- ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
- ребенок познакомился со счетами(абакусом), умеет работать на них считая двумя руками одновременно;
- освоил прием ментального счета;
- научился держать в уме цепочку из 5 чисел, совершать действия с ними по очереди;
- ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии;
- знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 , знак «+», «-»);
- умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»).

Формы и методы контроля, применяемые в работе:

- педагогическое наблюдение;

- опрос
- тестирование
- выполнение практических заданий педагога.

Подведение итогов проводится на занятиях.

Тематическое планирование и содержание курса

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	Абакус и его конструкция	Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев.	2	1	1
2	Счет 1-4 на абакусе.	Изучение цифр 1-4 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4. Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9.	3	1	2
3	Набор чисел от 10 до 99.	Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99.	3	2	1
4	Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе.	Определение чисел с абакуса в пределах 100-999. Простое сложение в пределах 100-999. Решение примеров на простое сложение в пределах 100-999. Простое вычитание в пределах 100-999. Решение примеров на простое вычитание в пределах 100-999. Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в	3	1	2

		пределах 100-999.			
5	Сложение с 5 методом «Помощь брата».	<p>Формулы добавления чисел 1-4. Базовые упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Помощь брата».</p> <p>Вычитание с 5 методом «Помощь брата». Формулы вычитания чисел 1-4.</p> <p>Базовые упражнения на вычитание с 5. Выполнение примеров методом «Помощь брата». Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата».</p>	6	3	3
6	Сложение с 10 методом «Помощь друга».	<p>Формулы добавления чисел 1-9. Базовые упражнения на сложение с 10. Решение примеров на сложение с 10 методом «Помощь друга».</p> <p>Вычитание с 10 методом «Помощь друга». Формулы вычитания с 10 методом «Помощь друга». Базовые упражнения на вычитание с 10. Решение примеров на вычитание с 10 методом «Помощь друга».</p> <p>Выполнение заданий на сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга».</p>	8	4	4
7	Сложение комбинированным методом.	<p>Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом.</p> <p>Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом.</p>	6	2	4

		Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом.			
8	Многочисленные числа.	Простое сложение вычитание многочисленных чисел. Сложение и вычитание многочисленных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным методом. Диагностика.	4	1	3
	Итого		35		

Список литературы

1. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018.
2. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016.
3. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
4. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»
5. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011.
6. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
7. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
8. Шалаева Г.П. «Решаем задачи»; «Меры измерения».
9. Шен Х. «Менар. Абакус 1,2,3,4,5,6»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 447200959609934981311677372486379060188671997364

Владелец Пролубникова Екатерина Николаевна

Действителен с 05.09.2024 по 05.09.2025