



**Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 62 Приморского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТА:

на Педагогическом совете ОУ
ГБДОУ детский сад № 62
Приморского района Санкт-Петербурга
Протокол от 25.09.2022 г. №2

УТВЕРЖДЕНА:

Приказом № 10/01 от « 30 » сентября 2022 г.
заведующий ГБДОУ детский сад № 62
Приморского района Санкт-Петербурга



В.М. Янковская

Янковская
Валентина
Михайловна

Подписано цифровой
подписью: Янковская
Валентина
Михайловна
Дата: 2022.09.25
12:06:07 +03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

Возраст детей: от 6 до 7 лет

Срок реализации: 2022-2023 учебный год

Составитель:

*Бутова Ольга Викторовна,
педагог дополнительного образования*

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование раздела программы	Страница
1.	Задачи программы	1
2.	Ожидаемые результаты	1
3.	Особенности каждого года обучения	3
4.	Календарно-тематическое планирование	4
5.	Содержание обучения (теория и практика)	21
6.	Оценочные и методические материалы	27
7.	Объем и сроки усвоения программы	28

1. Задачи программы

Формирование навыков устного счёта без использования электронных вычислительных устройств;

Развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребёнка;

Развитие познавательной активности через применение технологий деятельностного подхода;

Развитие лидерских качеств.

2. Ожидаемые результаты

Результатом освоения программы "Ментальная арифметика" является приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков: По предмету "Брейн-фитнес"

- подготовка дошкольника к успешному вхождению в школьный период, развитие творческих познавательных способностей;

- формирование элементарных математических представлений, а именно: знакомство с цифрами, их написание, прямой и обратный счет, сравнение чисел, сложение и вычитание, решение простых математических задач, ориентирование на листе в клетку;

- развитие восприятия, памяти, логического и наглядно-схематического мышления, внимания, воображения;

- развитие усидчивости и организованности во время учебной деятельности, познавательного интереса.

По предмету "Ментальная арифметика"

- освоение приемов счета на абакусе;

- знание состава чисел до 10;

- умение производить сложение и вычитание двухзначных чисел в уме;

- умение производить сложение в пределах 10 ментально
- развитие аудиальной, визуальной памяти;
- улучшение концентрации внимания;
- развитие творческого мышления.

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 контрольные работы набора чисел, счета на абакусе, ментального счета. Также в программе используется электронный тренажер со статистикой решения примеров: количество решенных примеров, количество правильных ответов, регулярность занятий.

3. Особенности каждого года обучения

Подготовительный курс «Знакомство с числами».

В течение ряда занятий дети изучают, что такое цифры и как их правильно писать. Малыши знакомятся с абаксом и учатся передвигать бусинки. В результате занятий дети считают и решают примеры в пределах 99и.

Базовый курс. Быстрый счет при помощи абаксуса и ментально.

Дети знакомятся с числами на абаксусе и осваивают их тактильно, перемещая косточки. Ученики обучаются правильной технике работы пальцев на абаксе, используя для вычислений обе руки.

Благодаря интенсивному взаимодействию тактильных, зрительных и мыслительных процессов оба полушария мозга работают одновременно.

Каждая тренировка уменьшает привязку к счетам. Педагог использует специальные «ментальные карты», которые помогают ребенку перейти от вычислений на абаксусе к счету в уме. Ученики воспринимают числа как

картинки и выполняют вычисления, мысленно представляя абак с косточками. Благодаря занятиям дети постигают 2 вида арифметических действий: сложение и вычитание.

Одной из особенностей программы является тесное взаимодействие с родителями. Одна из главных задач при работе с родителями - формирование интереса семьи к дополнительному образованию детей.

Программа предусматривает активное использование различных форм работы с родителями: родительские собрания, индивидуальные консультации педагога.

Особое внимание уделяется внеаудиторной работе, с целью освоения навыков, полученных на занятиях. Задания для самостоятельной работы дети берут из учебника по ментальной арифметике.

Открытые занятия для родителей проводятся два раза в год - октябрь, апрель.

Опыт показывает, что мотивированность ребенка к дальнейшим занятиям прикладным творчеством во многом зависит от положительного настроения в семье, от эмоционального восприятия родителями достижений ребенка, от тесного контакта и сотрудничества родителей и педагога.

4. Календарно-тематическое планирование

Месяц	Неделя	№ з/н	Программное содержание	Задачи
Подготовительный уровень обучения: знакомство с числами» Тетрадь «Путешествие с журавликом Плюстиком»				

О К Т Я Б Р Ь	1	1	<p>Абакус и его конструкция.</p> <p>Правила передвижения косточек.</p> <p>Использование большого и указательного пальцев.</p> <p>Цифры и числа от 1 до 4. Набор чисел от 1 до 4.</p>	<p>Познакомить с абакусом, его конструкцией, правилом передвижения косточек, учить набирать числа от 1 до 4, развивать память, внимание.</p>
		2	<p>Повторить правила набора чисел на абакусе от 1 до 4</p> <p>Цифры и числа от 5</p>	<p>Повторить набор чисел на абакусе от 1 до 4, учить набирать числа от 5 до 9, познакомить с обозначением нуля на абакусе, развивать воображение,</p>

			до 9. Набор чисел от 5 до 9 Обозначение нуля на абакусе	память, внимание, пространственное мышление.
2	3		Повторить правила набора чисел на абакусе от 0 до 9.	Закрепить представления детей о правилах набора чисел от 0 до 9 на абакусе, развивать воображение, память, внимание
	4		Десятки	Учить детей считать десятками
3	5		Десятки. Операции с десятками	Закрепить счет десятками, умения набирать десятки на абакусе, развивать память, внимание, мышление, восприятие.
	6		Десятки. Операции с десятками	Формировать представление о сложении и вычитании; развивать память, внимание, мышление, восприятие.
4	7		Знакомство с числами 11-19	Знакомство с числами 11-19
	8		Знакомство с числами 11-19. операции с числами	Формировать представление о сложении и вычитании; развивать память, внимание, мышление, восприятие.

Н О Я Б Р Ь	1	9	Числа до 99	Познакомить детей с числами до 99, сложение, вычитание на абакусе.	
		10	Числа до 99	Познакомить детей с числами до 99, сложение, вычитание на абакусе.	
	2	11	Числа до 99	Познакомить детей с числами до 99, сложение, вычитание на абакусе.	
		12	Сложение и вычитание. Смешанные примеры.	Учить производить вычисления на вычитание и сложение на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, восприятие.	
	<p>Базовый уровень обучения: простое сложение и вычитание Тетрадь N1</p>				
	3	13	Простое сложение и вычитание на абакусе и на ментальной карте в пределах 99.	Отрабатывать навык набора двузначных чисел (до 99) на абакусе, используя две руки, учить складывать и вычитать числа в пределах 99 (простое сложение и вычитание) на абакусе и ментальной карте, развивать память, внимание, мышление, воображение.	
14		Простое сложение и вычитание на	Отрабатывать навык набора двузначных чисел (до 99) на абакусе, используя две руки, учить складывать и вычитать числа в пределах 99		

			<p>абакусе и на ментальной карте в пределах 99</p>	<p>(простое сложение и вычитание) на абакусе и ментальной карте, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>
	4	15	<p>Простое сложение и вычитание на абакусе и на ментальной карте в пределах 99</p>	<p>Отрабатывать навык набора двузначных чисел (до 99) на абакусе, используя две руки, учить складывать и вычитать числа в пределах 99 (простое сложение и вычитание) на абакусе и ментальной карте, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>
		16	<p>Простое сложение и вычитание на абакусе и на ментальной карте в пределах 99</p>	<p>Отрабатывать навык набора двузначных чисел (до 99) на абакусе, используя две руки, учить складывать и вычитать числа в пределах 99 (простое сложение и вычитание) на абакусе и ментальной карте, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>

Д Е К А Б Р Ь	1	17	<p>Числа от 10 до 99. Набор чисел от 10 до 99 на абакусе. Счет десятками. Простое сложение и вычитание десятками.</p>	<p>Познакомить с образованием двузначных чисел (10-99), учить набирать их на абакусе, используя две руки, учить складывать и вычитать числа в пределах 90 десятками (простое сложение и вычитание) на абакусе, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>
		18	<p>Простое сложение и вычитание на абакусе и на ментальной карте в пределах 99</p>	<p>Отрабатывать навык набора двузначных чисел (до 99) на абакусе, используя две руки, учить складывать и вычитать числа в пределах 99 (простое сложение и вычитание) на абакусе и ментальной карте, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>
	2	19	<p>Простое сложение и вычитание в пределах 99 (ментальный счет)</p>	<p>Учить складывать и вычитать числа в пределах 99 (простое сложение и вычитание) ментально, продолжать отрабатывать навык набора двузначных чисел (до 99) на абакусе, используя две руки, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>
		20	<p>Цепочечное</p>	<p>Учить складывать числа по цепочке (3 4 слагаемых) на абакусе, ментальной</p>

			сложение в пределах 99: (на абакусе, ментальной карте и ментальный счет)	карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.
3	21		Цепочечное вычитание в пределах 99 (на абакусе, на ментальной карте и ментальный счет)	Учить вычитать числа по цепочке (2-3 вычитаемых) на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	22		Смешанные примеры в пределах 99 (на абакусе, на ментальной карте и ментальный счет)	Учить решать смешанные примеры (на сложение и вычитание) в пределах 99 на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	23	4	Числа от 100 до 999. Набор чисел от 100 до 999. Счет сотнями. Сложение и вычитание	Познакомить с разрядным составом трехзначных чисел, разрядом «сотни», учить набирать числа от 100 до 999 на абакусе, учить складывать и вычитать трехзначные числа на абакусе, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	24			Продолжать учить складывать и

			<p>Простое сложение и вычитание в пределах 999 на абакусе</p> <p>Ментальный счет 2х значные числа.</p>	<p>вычитать трехзначные числа на абакусе, продолжать считать ментально двузначные числа, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>
Я Н В А Р Ь	2	25	<p>Смешанные примеры на простое сложение и вычитание в пределах 999.</p> <p>Ментальный счет 2-х значные числа.</p>	<p>Продолжать учить складывать и вычитать трехзначные числа на абакусе, продолжать считать ментально двузначные числа, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>
		26	<p>Повторение</p>	<p>Закреплять умение складывать и вычитать трехзначные числа на абакусе, умение считать ментально двухзначные числа, умение вычислять цепочки из однозначных чисел на абакусе и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.</p>

Базовый уровень обучения: метод «Помощь брата.
Сложение»

Тетрадь N2

3	27	Метод «помощь брата» Правило кулачка 4+1.	Познакомить детей с правилом кулачка 4+1, актуализировать знания о составе числа 5, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правила кулачка 4+1, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	28	Метод «помощь брата» Правило кулачка 4+2	Познакомить детей с правилом кулачка 4+2, повторить состав числа 5, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правила кулачка 4+2, развивать память, внимание, мышление, воображение.
4	29	Метод «помощь брата» Правило кулачка 4+3	Познакомить детей с правилом кулачка 4+3, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правила кулачка 4+3, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	30	Метод «помощь брата» Правило кулачка 4+4	Познакомить детей с правилом кулачка 4+4, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правила кулачка 4+4, развивать память, внимание,

				мышление, воображение.
	5	31	Метод «Помощь брата»: 4+1, 4+2, 4+3, 4+4	Повторить все правила кулачка на сложение, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя все правила кулачка на сложение, развивать память, внимание, мышление, воображение.
		32	Метод «помощь брата». Сложение по цепочке: 3-4 однозначных числа, однозначные с двузначными.	Продолжать отрабатывать все правила кулачка на сложение, учить складывать одно и двузначные числа в четыре ряда на абакусе, ментальной карте и ментально, используя все правила кулачка на сложение, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	Базовый уровень обучения: метод «Помощь брата. Вычитание» Тетрадь N3			
Ф Е В Н А Л Ь	1	33	Метод «помощь брата» Правило кулачка 5-1	Познакомить детей с правилом кулачка 5-1, отрабатывать навык счета на это правило на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.

		34	Метод «помощь брата» Правило кулачка 5 2	Познакомить детей с правилом кулачка 5-2, отрабатывать навык счета на это правило на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.
2		35	Метод «помощь брата» Правило кулачка 53	Познакомить детей с правилом кулачка 5-3, отрабатывать навык счета на это правило на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение
		36	Метод «помощь брата» Правило кулачка 5 4	Познакомить детей с правилом кулачка 5-4, отрабатывать навык счета на это правило на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.
3		37	Метод «помощь брата»: 5-1, 5-2, 5-3, 5-4.	Закреплять навык счета на правила кулачка (вычитание) на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.
		38	Метод «помощь	Продолжать отрабатывать все правила кулачка на вычитание, учить вычитать одно и двузначные числа в четыре-

			брата» Вычитание по цепочке в 4-5 рядов	пять рядов на абакусе, ментальной карте и ментально, используя все правила кулачка на вычитание, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	4	39	Метод «помощь брата». Смешанные примеры на сложение и вычитание	Отрабатывать все правила кулачка на сложение и вычитание на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.
		40	Повторение	Продолжать отрабатывать все правила кулачка на сложение и вычитание на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.
<p>Базовый уровень обучения: метод «Помощь друга. Сложение» Тетрадь N3</p>				
М А Р Т	1	41	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+1	Познакомить детей с правилом сложения 9+9, актуализировать знания о составе числа 10, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+1, развивать память,

				внимание, мышление, воображение.
		42	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+2	Познакомить детей с правилом сложения 9+2, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+2, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	2	43	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+3	Познакомить детей с правилом сложения 9+3, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+3, развивать память, внимание, мышление, воображение.
		44	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+4	Познакомить детей с правилом сложения 9+4, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+4, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	3	45	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+5	Познакомить детей с правилом сложения 9+5, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+5, развивать память, внимание, мышление, воображение.

		46	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+6	Познакомить детей с правилом сложения 9+6, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+6, развивать память, внимание, мышление, воображение.
	4	47	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+7	Познакомить детей с правилом сложения 9+7, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+7, развивать память, внимание, мышление, воображение.
		48	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+8	Познакомить детей с правилом сложения 9+8, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+8, развивать память, внимание, мышление, воображение.
А П Р Е Л Ь	1	49	Метод «помощь друга». Правило сложения 9+9	Познакомить детей с правилом сложения 9+9, отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально, используя правило сложения 9+9, развивать память, внимание, мышление, воображение.

		50	Метод «помощь друга»: все правила	Отрабатывать навык счета на абакусе, ментальной карте и ментально на все правила сложения «метод помощь друга», развивать память, внимание, мышление, воображение.
2	51	Метод «помощь друга». Сложение по цепочке: 1значные числа: 5-6 слагаемых.	Продолжать отрабатывать все правила сложения, используя метод «помощь друга», учиться складывать однозначные числа в пять-шесть рядов на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.	
	52	Метод «помощь друга». Сложение по цепочке: 1значные и 2значные числа: 5-6 слагаемых	Продолжать отрабатывать все правила сложения, используя метод «помощь друга», учиться складывать однозначные и двузначные числа в пять-шесть рядов на абакусе, ментальной карте и ментально, развивать память, внимание, мышление, воображение.	

Базовый уровень обучения: метод «Помощь друга. Вычитание»
Тетрадь N4

3	53	Метод «помощь друга». Правило вычитания 10-1	Познакомить с правилом вычитания 10-1, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, нестандартное мышление.
	54	Метод «помощь друга». Правило вычитания 10-2	Познакомить с правилом вычитания 10-2, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, пространственное мышление.
4	55	Метод «помощь друга». Правило вычитания 10-3	Познакомить с правилом вычитания 10-3, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, пространственное мышление
	56	Метод «помощь друга». Правило вычитания 10-4	Познакомить с правилом вычитания 10-4, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, пространственное мышление.

М
А
Й

1	57	Метод «помощь друга». Правило вычитания 10-5	Познакомить с правилом вычитания 10-5, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, пространственное и логическое мышление.
	58	Метод «помощь друга». Правило вычитания 10-6	Познакомить с правилом вычитания 10-6, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, пространственное и логическое мышление.
2	59	Метод «помощь друга». Правило вычитания 10-7	Познакомить с правилом вычитания 10-7, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, пространственное и логическое мышление.
	60	Метод «помощь друга» Правило вычитания 10-8	Познакомить с правилом вычитания 10-8, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, пространственное и логическое мышление.
	61		Познакомить с правилом вычитания

3		Метод «помощь друга» Правило вычитания 10-9	10-9, отрабатывать навык счета на абакусе и ментально на это правило, развивать память, внимание, воображение, пространственное и логическое мышление.
	62	Метод «помощь друга»: все правила вычитания	Отрабатывать навык счета на все правила вычитания, используя метод «помощь друга» на абакусе и ментально, развивать память, внимание, воображение, пространственное и логическое мышление.
4	63	Метод «помощь друга»: все правила вычитания	Продолжать отрабатывать навык счета на все правила вычитания, используя метод «помощь друга» на абакусе и ментально, развивать память, внимание, воображение, пространственное и логическое мышление.
	64	Метод «помощь друга»: все правила вычитания	Продолжать отрабатывать навык счета на все правила вычитания, используя метод «помощь друга», на абакусе и ментально, развивать память, внимание, воображение, пространственное и логическое мышление.

5. Содержание обучения

Упражнения на абакусе развивают мелкую моторику, стимулируют работу и гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается:

- Концентрация внимания;
- Зрительная память;
- Точность и быстрота реакции;
- Творческое мышление;
- Слух и наблюдательность;
- Воображение.

Как следствие повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению.

6. Оценочные и методические материалы

Результатом освоения программы "Ментальная арифметика" является приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков: По предмету "Брейн-фитнес"

- подготовка дошкольника к успешному вхождению в школьный период, развитие творческих познавательных способностей;
- формирование элементарных математических представлений, а именно: знакомство с цифрами, их написание, прямой и обратный счет, сравнение чисел, сложение и вычитание, решение простых математических задач, ориентирование на листе в клетку;
- развитие восприятия, памяти, логического и наглядно-схематического мышления, внимания, воображения;
- развитие усидчивости и организованности во время учебной деятельности, познавательного интереса.

По предмету “ Ментальная арифметика”

- освоение приемов счета на абакусе;
- знание состава чисел до 10;
- умение производить сложение и вычитание двухзначных чисел в уме;
- умение производить сложение в пределах 10 ментально
- развитие аудиальной, визуальной памяти;
- улучшение концентрации внимания;
- развитие творческого мышления.

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 контрольные работы набора чисел, счета на абакусе, ментального счета. Также в программе используется электронный тренажер со статистикой решения примеров: количество решенных примеров, количество правильных ответов, регулярность занятий.

7. Объем и сроки усвоения программы

➤ *Ментальная арифметика в соответствии с учебным планом*