

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ПЕНЗЫ

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение детский сад №19 г. Пензы «Катюша»

«ПРИНЯТА»

Педагогическим советом
МБДОУ детского сада № 19 г. Пензы
«Катюша»
Протокол № 3
от «30» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий
МБДОУ детского сада № 19 г. Пензы
«Катюша»
_____ Л.Н.Воробьева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

естественно-научной направленности

«Ментальная арифметика»

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: сентябрь-май

Автор-составитель:
Балина Олеся Евгеньевна,
воспитатель

Пенза, 2023

Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика»

- по содержанию является естественнонаучной;
- по уровню освоения – ознакомительной;
- по форме организации - очной, групповой,
- по степени авторства –авторской.

Программа разработана в соответствии с действующими нормативно - правовыми документами:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в РФ»;
- Федеральный Закон от 31 июля 2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».
- Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467);
- Устав МБДОУ детского сада № 19 г. Пензы «Катюша»;
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБДОУ детского сада № 19 г. Пензы «Катюша».

Актуальность определяется важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимость повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Данная программа является адаптированной для детей пятилетнего возраста. Задания построены «от простого к сложному» в программе предусмотрено увеличение объема заданий в соответствии с количеством уроков. Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера, играми. Также занятия направлены на использование на практике приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, классификация, аналогия, обобщение, сравнение.

Главное преимущество ментальной арифметики в том, что дети не просто заучивают определенные числа и примеры, а запоминают цифры в виде картинок. Это не только помогает ребенку считать как гениальный математик, но и развивает его память и образное мышление. Упражнения на абакусе развивают мелкую моторику, стимулируют работу и гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается:

- Концентрация внимания;
- Фотографическая 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.

Новизна и отличительные особенности данной программы предполагает интегрированный подход к обучению детей дошкольного возраста. Это своеобразная программа, позволяющая развивать мыслительную деятельность ребенка и его творческое начало. Этому способствует работа на специальных счетах.

Обучение по данной программе позволяет ребенку добиться небывалых успехов в области математики. Дети, прошедшие наш курс, с легкостью смогут складывать и вычитать как однозначные, двузначные, так и трехзначные числа. Но стоит сказать о том, что и это не является главной целью подобного обучения. Счет представляет собой лишь способ, с помощью которого развиваются умственные способности человека.

Программа дополнительного образования детей дошкольного возраста предполагает:

- новое решение проблем дополнительного образования;
- новые методики преподавания;
- новые педагогические технологии в проведении занятий;
- нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы.

Педагогическая целесообразность 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, позволяющая развить максимальную скорость восприятия и обработки информации. С помощью программы ментальной арифметики дети могут выполнять в уме математические операции любой сложности - от сложения и вычитания до возведения в квадратную степень и извлечения квадратных корней - без использования калькулятора, компьютера, карандаша и бумаги.

На занятиях ментальной арифметике, одновременно задействуются оба полушария головного мозга – ребенок представляет абакус – задействует правое полушарие головного мозга и делает логические расчеты, подключая левое полушарие головного мозга. Ребенок с малых лет привыкает к такому стилю мышления, то есть в решении любых жизненных вопросов он будет задействовать синхронно оба полушария головного мозга, что приводит к генерации новых идей и очень эффективному выходу из любых жизненных ситуаций.

Адресат программы - программа «Ментальная арифметика» разработана для детей дошкольного возраста 6-7 лет. В этом возрасте у детей уже развиты моторные навыки, логическое мышление и речь, чтобы с уверенностью манипулировать со счётами Абакус.

Объем и сроки реализации программы:

программа рассчитана на 1 год обучения, с общим количеством часов 64.

Форма реализации образовательной программы очная. Основной формой обучения является занятие.

Режим проведения занятий соответствует возрасту учащихся:

1 год обучения – 2 раза в неделю по 1 часу (1 учебный час – 30 мин).

Особенности организации образовательного процесса

Уровни обучения

Ознакомительный (1 год обучения)

Формы проведения занятий.

- традиционное;
- комбинированное;

- игра.

Формы организации деятельности воспитанников на занятии.

- групповая;

- индивидуальная.

Структура занятий.

Структура теоретического занятия.

1. Организационный момент: мотивация, актуализация знаний.

Фронтально.

2. Изложение нового материала.

3. Закрепление нового материала. Беседа.

4. Усвоение нового материала. В подгруппах и индивидуально.

5. Поведение итогов. Рефлексия.

Структура практического занятия.

1. Организационный момент.

2. Мотивационный этап: тема, цель вводный инструктаж.

3. Практическая работа.

4. Подведение итогов. Рефлексия.

- фронтальная: работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.)

- коллективная: организация проблемно-поискового взаимодействия между всеми детьми одновременно.

- подгрупповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого учащегося.

- Индивидуальная: организуется для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков

Цель программы:

развить в детях интеллектуальные и познавательные способности вычислительных навыков, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счета на абакусе. Развить внимание, память, логическое мышление.

Задачи программы:

1. Дать представление о ментальной арифметике и основах системы счёта на «абакусе».

2. Развивать пространственное воображение у дошкольников, абстрактное, логическое мышление.

3. Обогащать арифметические представления детей, формировать некоторые основы понятия: «сложение», «вычитание», «состав числа»,

«разряды чисел», «больше», «меньше».

3. Сформировать умения соотносить количество и число.
4. Развивать умение применять навыки арифметического счета при решении практических задач.
5. Развивать навыки воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание.
6. Развивать скорость мышления и скорость обработки информации.
7. Развивать концентрацию зрительного и слухового внимания.
8. Развивать все виды памяти: зрительная (фотографическая, аудиальная, слуховая, кинетическая (мышечная)).
9. Развивать наблюдательность, самостоятельность, находчивость, критичность мышления, сообразительность.
10. Обогащать словарный запас.
11. Воспитывать уважение к окружающим, доброжелательность.
12. Формирование коммуникативных умений, развитие навыков сотрудничества.

Ожидаемые результаты по годам обучения

1 год обучения.

Дошкольники получают возможность знать:

- Правила работы на инструменте абакус;
- Правила сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе;
- Правила набора однозначных и двухзначных чисел на абакусе;
- Правила техники безопасности при работе в группе.

Ожидаемые результаты освоения программы

Овладение:

- Ребенок умеет работать на Абакусе, считая двумя руками одновременно.
- Освоил прием ментального счета.
- Знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- Научился держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди.
- Умеет работать в тетради (постановка руки при написании цифр)
- Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии
- Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100, знак «+», «-»)
- Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально.

Развитие:

- Развитие навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание.
- Развитие скорости мышления и скорость обработки информации;
- Развитие концентрации зрительного и слухового внимания;

- Развитие наблюдательности, самостоятельности, находчивости, сообразительности.

В конечном итоге повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе

Учебный план

№	Наименование разделов	Колич. часов всего	Уровни обучения					
			Озна-комитель-ный уро-вень	Базовый уровень				Углуб-лен-ный уро-вень
				1 год	2 год	3 год	4 год	
1.	Вводное занятие.	1	1					
2.	Входная диагностика	1	1					
3.	Простое сложение и вычитание.	10	10					
4.	Правило «Помощь брата».	13	13					
5.	Правило «Помощь друга».	21	21					
6.	Правило «Комбинированный метод».	17	17					
7.	Тренировка с использованием всех правил.	7	7					
8.	Диагностика уровня знаний.	2	2					
	Итого часов:	72	72					

№ п/ п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Прак- тика	
1	Вводное занятие.	1	1		Устный опрос, отслеживание активности обучающихся
2	Входная диагностика	1		1	Педагогическое наблюдение. Выполнение учащимися заданий на диагностических бланках.
3	Простое сложение и вычитание.	10	2	8	Выполнение задания на абакусе, выполнение учащимися заданий на диагностических бланках.
4	Правило «Помощь брата».	13	2	11	Выполнение задания на абакусе, выполнение учащимися заданий на диагностических бланках.
5	Правило «Помощь друга».	21	4	17	Выполнение задания на абакусе, выполнение учащимися заданий на диагностических бланках.
6	Правило «Комбинированный метод».	17	4	13	Выполнение задания на абакусе, выполнение учащимися заданий на диагностических бланках.
7	Тренировка с использованием всех правил.	7		7	Выполнение задания на абакусе, выполнение учащимися заданий на диагностических бланках.
8	Диагностика уровня знаний.	2		2	Проведение диагностики для определения уровня обученности по данной программе.

Содержание программы

1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с учащимися, со структурой занятий, содержанием программы, расписанием проведения занятий. Правила при работе в учебном объединении. Конструкция абакуса. История возникновения и распространения по миру методики «Ментальная арифметика». Понятия «братья» и «друзья».

2. Входная диагностика.

Теория: Знакомство с правилами выполнения заданий по диагностике.

Практика: Выполнение учащимися заданий на диагностических бланках.

3. Простое сложение и вычитание.

Теория: Знакомство с основными правилами набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Обучение операции «простое сложение и вычитание» от 1 до 9. Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Ментальная карта и принцип работы с ней.

Практика: В этом разделе учащиеся тренируются в решении примеров на простое +/- от 0 до 9, тренируются осуществлять операции на простое +/- с двухзначными и трехзначными цифрами на счетах. Выполнение упражнений на улучшение памяти, развитие концентрации внимания. Повторение пройденного материала. Контрольная работа.

4. Правило «Помощь брата».

Теория: Обучение решения примеров с правилами «Помощь брата +/-».

Практика: В этом разделе учащиеся тренируются в решении примеров с правилами «Помощь брата +/-». Выполнение упражнений на развитие кратковременной и долговременной памяти. Решение задач, направленных на развитие логического мышления, способностей анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать.

Повторение пройденного материала. Контрольная работа.

5. Правило «Помощь друга».

Теория: Обучение решения примеров с правилами «Помощь друга +/-».

Практика: В этом разделе учащиеся тренируются в решении примеров с правилами «Помощь друга +/-».

Выполняются упражнения на развитие внимания, памяти, креативного мышления, увеличение скорости обработки информации. Повторение пройденного материала. Контрольная работа.

6. Правило «Комбинированный метод».

Теория: Обучение решения примеров с правилами «Комбинированный метод +/-».

Практика: В этом разделе учащиеся решают примеры с применением правила «Комбинированный метод +/-». Выполнение упражнений на развитие памяти, воображения, скорости мышления. Повторение пройденного материала. Контрольная работа.

7. Тренировка с использованием всех правил.

Теория: Беседа и опрос по пройденным правилам ментальной арифметики.

Практика: В этом разделе проводится соревнование и решаются примеры для закрепления умения решать примеры на абакусе и ментально. Повторение пройденного материала. Итоговое занятие.

8. *Диагностика уровня знаний обучающихся.*

Теория: Знакомство с правилами выполнения заданий по диагностике.

Практика: Выполнение учащимися заданий на диагностических бланках для определения уровня развития логического мышления, концентрации внимания. Проведение диагностики для определения уровня обученности по данной образовательной программе.

№ п/п	месяц	число	Название темы	Количество часов	Формы аттестации, контроля	
				всего	теория	практика
1	сентябрь	05.09.23	Вводное занятие. Знакомство с ментальной арифметикой, со счетами.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках.
2	сентябрь	07.09.23	Диагностика развития мышления и формирование мотивационных установок	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
3	сентябрь	12.09.23	Набор чисел 1-9. Знакомство с флеш-картами. Простое +/- от 1 до 9.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
4	сентябрь	14.09.23	Повторение. Простое +/- от 1 до 9.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
5	сентябрь	19.09.23	Ментальная карта, как с ней работать.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
6	сентябрь	21.09.23	Упражнения на набор и чтение чисел со счетами.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
7	сентябрь	26.09.23	Примеры с двузначными числами.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках

8	сентябрь	28.09.23	Примеры с многозначными числами.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
9	октябрь	03.10.23	Итоговое занятие. Простое +/-. Контрольное задание на счетах.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
10	октябрь	05.10.23	Повторение: сложение и вычитание без правил. Состав числа 5	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
11	октябрь	10.10.23	Повторение: состав числа 5 Контрольное задание на ментальной карте.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
12	октябрь	12.10.23	Правило: $+4 = -1+5$.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
13	октябрь	17.10.23	Повторение. Правило: $+4 = -1+5$.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках

14	октябрь	19.10.23	Правило: $+3 = -2+5$.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
15	октябрь	24.10.23	Повторение. Правило: $+3 = -2+5$.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
16	октябрь	26.10.23	Правило: $+2 = -3+5$.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
17	ноябрь	02.11.23	«Повторение. Правило: $+2 = -3+5$.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
18	ноябрь	07.11.23	Правило: $+1 = -4+5$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
19	ноябрь	09.11.23	Повторение. Правило: $+1 =$	1	беседа	выполнение

			-4+5		показ опрос игра	учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
20	ноябрь	14.11.23	Правило: $-4 = -5, +1$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
21	ноябрь	16.11.23	Правило: $-3 = -5+2$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
22	ноябрь	21.11.23	Правило: $-2 = -5+3$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
23	ноябрь	23.11.23	Правило: $-1 = -5+4$. Начало работы без ментальной карты.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
24	ноябрь	28.11.23	Итоговое занятие. Кон- трольное	1	беседа показ	выполнение учащимися

			задание на правила «Помощь брата».		опрос игра	заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
25	декабрь	05.12.23	Состав числа 10 Правило: +1 = - 9+10	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
26	декабрь	07.12.23	Правило: +2 = -8+10	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
27	декабрь	12.12.23	Правило: +3 = -7+10	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
28	декабрь	14.12.23	Правило: +4 = -6+10	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
29	декабрь	19.12.23	Правило: +5 = -5+10	1	беседа показ опрос	выполнение учащимися заданий на

					игра	ди- агностиче- ских блан- ках
30	декабрь	21.12.23	Правило: $+6 = -4+10$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
31	декабрь	26.12.23	Правило: $+7 = -3+10$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
32	декабрь	28.12.23	Правило: $+8 = -2+10$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
33	январь	09.01.24	Правило: $+9 = -1+10$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
34	январь	11.01.24	Повторение правил. Работа без ментальной карты.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди-

						агностиче- ских блан- ках
35	январь	16.01.24	Повторение. Правила «Помощь друга+».	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
36	январь	18.01.24	Комбинированный метод +6 (-5,+11)	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
37	январь	23.01.24	Повторе- ние.Комбинированный метод +6 (-5,+11)	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
38	январь	25.01.24	Комбинированный метод +7 (- 5,+12)	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
39	январь	30.01.24	Повторение. Комбиниро- ванный метод +7 (-5,+12)	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче-

						ских бланках
40	январь	31.01.24	Комбинированный метод +8 (-5,+13)	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
41	февраль	01.02.24	Повторение. Комбинированный метод +8 (-5,+13)	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
42	февраль	06.02.24	Комбинированный метод +9 (-5,+14)	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
43	февраль	08.02.24	Повторение. Комбинированный метод +9 (-5,+14)	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
44	февраль	13.02.24	Правило: $-1 = -10+9$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических блан-

						ках
45	февраль	15.02.24	Правило: $-2 = -10+8$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
46	февраль	20.02.24	Правило: $-3 = -10+7$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
47	февраль	22.02.24	Правило: $-4 = -10+6$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
48	февраль	27.02.24	Правило: $-5 = -10+5$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
49	март	05.03.24	Правило: $-6 = -10+4$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан-

						ках
50	март	07.03.24	Правило: $-7 = -10+3$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
51	март	12.03.24	Правило: $-8 = -10+2$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
52	март	14.03.24	Правило: $-9 = -10+1$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
53	март	19.03.24	Повторение правил. Реше- ние примеров «Помощь друга - »	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
54	март	21.03.24	Комбинированный метод правило $-6 = (-11,+5)$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан-

						ках
55	март	26.03.24	Повторение. Правило $-6 = (-11, +5)$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
56	март	28.03.24	Правило $-7 = -12 + 5$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
57	апрель	02.04.24	Повторение. Правило $-7 = -12 + 5$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
58	апрель	04.04.24	Правило: $-8 = -13 + 5$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
59	апрель	09.04.24	Повторение. Правило: $-8 = -13 + 5$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан-

						ках
60	апрель	11.04.24	Правило: $-9 = -14+5$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
61	апрель	16.04.24	Повторение. Правило: $-9 = -14+5$	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
62	апрель	18.04.24	Отработка правил комби- нированного метода.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
63	апрель	23.04.24	Тренировка с использова- нием всех правил.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
64	апрель	25.04.24	Закрепление. Тренировка с использованием всех пра- вил.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан-

						ках
65	май	02.05.24	Упражнения на набор и чтение чисел со счетами. Решение примеров на все правила с ментальной картой.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
66	май	07.05.24	Решение примеров на все правила (счеты, ментальная карта, в уме).	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
67	май	14.05.24	Решение примеров на все правила. Вычисления в уме на тренажере.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
68	май	16.05.24	Решение примеров на все правила. Вычисления в уме на тренажере.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических бланках
69	май	21.05.24	Решение примеров на все правила. Вычисления в уме и на тренажере.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на диагностических блан-

						ках
70	май	23.05.24	Решение примеров на все правила.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
71	май	28.05.24	Решение примеров на все правила.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
72	май	30.05.24	Итоговое занятие. Диагно- стика обученности.	1	беседа показ опрос игра	выполнение учащимися заданий на ди- агностиче- ских блан- ках
				72 часа		

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Календарный учебный график

Режим организаций занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» «41 от 04.07.2014 (СанПин 2.4.43172-14, пункт 8.3, приложение №3)

Год обучения	Объем учебных часов по годам обучения	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Режим работы
1	72	36	72	2 занятия по 30 мин

Формы аттестации и система оценки результативности обучения по программе

Программой предусмотрена система мониторинга динамики развития детей, динамики их образовательных достижений, основанная на методе наблюдения и включающая: педагогические наблюдения, педагогическую диагностику, связанную с оценкой педагогических действий с целью их дальнейшей оптимизации:

- Входное тестирование (устный опрос, письменный опрос) - оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.
- Текущий контроль – оценка качества усвоения обучающимися учебного материала; отслеживание активности обучающихся.
- Промежуточное тестирование – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала по итогам учебного периода.
- Итоговая тестирование – оценка уровня достижений обучающихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы мониторинг, открытое занятие.

Виды контроля: промежуточный и итоговый.

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале учебного года (сентябрь-октябрь) для определения уровня подготовки обучающихся.

Форма проведения – собеседование.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений.

Итоговая аттестация проводится в конце обучения при предъявлении ребенком сделанных за год работ. Проводится собеседование, позволяющее определить уровень освоения знаний и умений.

Формы и содержание итоговой аттестации: решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с абакусом, показательные выступления одаренных детей.

Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость .

Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течении 5 секунд)

Средний уровень (ребенок говорит ответ в течении 6 -7 секунд)

Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течении 8 секунд и более)

В начале первого года обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка навыкам выполнения задания.

В конце первого года обучения проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на первом году обучения.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы (диагностическая карта)

ФИО воспитанника _____		
Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Умение набирать и распознавать числа 1-99 на абакусе (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе с пятеркой методом «Помощь брата»		

Умение складывать и вычитать числа на абакусе с десяткой методом «Помощь друга»		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе комбинированным методом		
Ментальный счет		
Сформированы увлеченность, толерантное поведение, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом		
Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		

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

Уровни освоения программы

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

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

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

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального

развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

Контрольно- измерительные материалы

1. Оценочные материалы

Оценивание предметных результатов обучения по программе:

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Методы диагностики	Степень выраженности оцениваемого качества		
			Низкий уровень (1-3 балла)	Средний уровень (4-7 баллов)	Высокий уровень (8-10 баллов)
Теоретические знания по основным разделам программы	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.	Учащийся овладел менее чем половиной знаний, предусмотренных программой	Объем усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$	Учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой за конкретный период
Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Контрольное задание	Практические умения и навыки неустойчивые, требуется постоянная помощь по их использованию	Овладел практическими умениями и навыками, предусмотренными программой, применяет их под руководством педагога	Учащийся овладел в полном объеме практическими умениями и навыками, практические работы выполняет самостоятельно, качественно

Оценивание метапредметных результатов обучения по программе:

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Методы диагностики	Степень выраженности оцениваемого качества		
			Низкий уровень (1-3 балла)	Средний уровень (4-7 баллов)	Высокий уровень (8-10 баллов)
Учебно-познавательные умения	Самостоятельность в решении познавательных задач	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений
Учебно-организационные умения и навыки	Умение планировать, контролировать и корректировать учебные действия, осуществлять самоконтроль и самооценку	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в анализе правильности выполнения учебной задачи, собственные возможности оценивает с помощью педагога	Учащийся испытывает некоторые затруднения в анализе правильности выполнения учебной задачи, не всегда объективно осуществляет самоконтроль	Учащийся делает осознанный выбор направления учебной деятельности, самостоятельно планирует выполнение учебной задачи и самостоятельно осуществляет самоконтроль

Учебно-коммуникативные умения и навыки	Самостоятельность в решении коммуникативных задач	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в решении коммуникативных задач, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет коммуникативные задачи с помощью педагога и родителей	Учащийся не испытывает трудностей в решении коммуникативных задач, может организовать учебное сотрудничество
Личностные качества	Сформированность моральных норм и ценностей, доброжелательное отношение к окружающим, мотивация к обучению	Наблюдение	Сформировано знание на уровне норм и правил, но не использует на практике	Сформированы, но не достаточно актуализированы	Сформированы в полном объеме

Условия реализации программы
Материально-технические ресурсы:

№	Название	Количество
1	Учебная аудитория (групповые занятия)	1
2	Доска школьная (магнитно-маркерная)	1
3	Стол письменный	1
4	Стул ученический	15
5	Абакус	15
6	Канцелярские принадлежности	15
7	Раздаточный материал	15 комплектов

Информационные ресурсы: оргтехника, интернет-ресурсы.

№	Название	Количество
1	Компьютер (планшетный)	1 шт.
2	Флэш-накопитель (USB)	1 шт.

Расходные материалы (приобретаются учащимися самостоятельно)

№	Название	Количество
1		
2		
3		
4		
5		

Методические ресурсы:

№	Название	
1	Учебные пособия	-Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд.
2	Художественная литература	
3	Энциклопедии и справочники	
4	Медиатека	Видеофрагменты, аудиозаписи, тематические презентации, флэш-игры.
	Методические материалы	Методические материалы по ментальной арифметике. Авторские методики по ментальной арифметике Методические разработки, конспекты занятий и мастер-классов, исследовательские работы, проектные работы педагога и учащихся, сценарии, контрольно-измерительные материалы. материалы из опыта работы:

		- образцы; - схемы; - шаблоны, трафареты; - альбомы, фотографии лучших работ.
	Дидактические материалы	Комплекты дидактических материалов по различным направлениям, наглядные пособия, инструкции, презентации, слайд-шоу, игры, фото, иллюстрации,

Кадровые ресурсы: Реализовывать программу будет педагог, имеющий высшее педагогическое образование, обладающий достаточными теоретическими знаниями и опытом практической деятельности в области ментальной арифметики и детской психологии, который :

- владеет навыками и приёмами организации занятий дополнительного образования;
- знает физиологию и психологию детского возраста;
- умеет вызвать интерес к себе и преподаваемому предмету;
- умеет создать комфортные условия для успешного развития личности воспитанников;
- умеет видеть и раскрывать творческие и математические способности воспитанников.

Воспитательная работа

Приоритетной задачей в сфере воспитания учащихся является развитие высоконравственной личности, разделяющей традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Общая цель воспитания - личностное развитие учащихся, проявляющееся:

- 1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе общественных ценностей;
- 2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям;
- 3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике.

Воспитательная работа в рамках программы «Ментальная арифметика» реализуется в соответствии с календарным планом воспитательной работы, который разрабатывается на основе рабочей программы воспитания МБДОУ детского сада № 19 г. Пензы «Катюша» включает следующие направления:

- гражданско-патриотическое и правовое воспитание;
- духовно-нравственное, эстетическое воспитание;
- физическое воспитание и формирование культуры здоровья;
- экологическое воспитание;
- популяризация научных знаний и профессиональное самоопределение;
- культура семейных ценностей.

Направления воспитательной работы соотносятся с направленностью и содержанием образовательной программы «Ментальная арифметика».

Список литературы:

1. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как 7..Учебник по ментальной арифметике
2. 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.
- 3.Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть1)
4. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть 2)
- 5.Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»
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.

Интернет-источники:

1. <http://menar.ru.com>
2. YouTube «Ментальная арифметика для каждого»
3. Онлайн-тренажер «Абакус»