

Управление образования и молодежной политики
администрации Октябрьского района

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества «Новое поколение»

Принята на заседании
Педагогического совета
От «23» мая 2023 г.
Протокол № 4



Утверждаю:
Директор МБОУ ДО
ДДТ «Новое поколение»
/О. А. Осович/
23 мая 2023 г.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа
социально-гуманитарной направленности
«Ментальная арифметика»

Возраст обучающихся: 5 - 7 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Тохтарова Нургуль Алтаевна,
педагог дополнительного образования

Оглавление

Паспорт программы	3
Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	5
1.1. Пояснительная записка.....	5
1.2. Цель и задачи программы.....	6
1.3. Содержание программы	7
1.4. Планируемые результаты:	19
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	21
2.1. Календарный учебный график.....	21
2.2. Условия реализации программы.....	21
2.3. Формы аттестации/контроля.....	22
2.4. Оценочные материалы	22
2.5. Методическое обеспечение.....	23
2.6. Рабочая программа «Ментальная арифметика».....	25
2.7. Планируемые результаты:.....	27
2.8. Учебно-тематический план.....	27
Список литературы	40

Паспорт программы

Полное наименование программы	«Ментальная арифметика»
Разработчик программы	Тохтарова Нургуль Алтаевна
Направленность программы	Социально-гуманитарная
Вид программы	Модифицированная
Учредитель	Управление образования и молодежной политики администрации Октябрьского района
Название учреждения	МБОУ ДО «ДДТ «Новое поколение»
Адрес учреждения	628109, Тюменская область, ХМАО-Югра, Октябрьский район, с. Перегребное, ул. Строителей д.50
Возраст учащихся	5-7 лет
Наполняемость групп	от 7 до 10
Форма обучения	Очная
Цель программы	Гармоничное развитие умственных и творческих способностей детей (позволяющие еще в большей степени раскрыть потенциал ребенка), а также создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.
Задачи программы	<p>Задачи:</p> <p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус; ➤ обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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; <p>Воспитывающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе. ➤ воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике. ➤ воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.
Срок реализации программы	2 года
Ожидаемые результаты	<p>Дошкольники получают возможность узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Что такое цифра, число, разряд, сложение, вычитание; ➤ 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. <p>Овладеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Навыками работы на Абакусе, считая двумя руками одновременно ➤ Навыками работы в тетради (постановка руки при написании цифр ➤ Приемами ментального счета.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">➤ Навыками держать в уме цепочку из нескольких чисел, совершать действия с ними по очереди.➤ Навыками совершать арифметические действия на абакусе и ментально. <p>Продолжат развитие:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание.➤ Скорости мышления и скорости обработки информации;➤ Концентрации зрительного и слухового внимания;➤ Наблюдательности, самостоятельности, находчивости, сообразительности. |
|--|---|

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка.

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 по 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.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» (далее – программа) реализуется в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении дополнительного образования «Дом детского творчества «Новое поколение» (далее – МБОУ ДО «ДДТ «Новое поколение»).

Данная программа разработана в соответствии с Федеральным законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Письмом Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей СанПиН 2.4.4.3172-14 (утвержден Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 года № 41), Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р), Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.15г. № 09-3242 «О направлении информации», Уставом МБОУ ДО «ДДТ «Новое поколение» и Положением о дополнительной общеобразовательной программе МБОУ ДО «ДДТ «Новое поколение».

Актуальность дополнительной общеразвивающей программы 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.

Отличительной особенностью данной программы является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - абакус. Счет производится пальцами обеих рук. После закрепления умений 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. А происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при ментальном счете ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ. 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 слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. 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.

Адресат – дети дошкольного возраста от 5 до 7 лет. Учитывая психологические особенности детей, этот возраст является самым благоприятным, так как именно в этом возрасте дети эмоционально чувствительны и отзывчивы, и открыты для познания всего нового. По данным психологов именно детский возраст является самым восприимчивым.

Объем и срок освоения программы – 68 часов ,2 года.

Формы организации учебной деятельности и виды занятий

Формы организации учебной деятельности:

- Индивидуальная;
- Групповая.

Методы учебных занятий:

- Пальчиковая гимнастика.
- Загадки – складки.
- Вопросы.
- На каждом занятии проводится физкультминутка на развитие межполушарного взаимодействия, мелкой моторики, игра.

Срок освоения программы

Данная программа рассчитана на 2 года обучения.

Режим занятий

Занятия проводятся по 1 часу 1 раз в неделю.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: гармоничное развитие умственных и творческих способностей детей (позволяющие еще в большей степени раскрыть потенциал ребенка), а также создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

Гармоничное развитие умственных и творческих способностей детей, позволяющая ещё в большей степени раскрыть потенциал ребёнка и создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

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;

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике;
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

**1.3. Содержание программы
Учебно-тематический план**

Первый год обучения (5–6 лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	В том числе:		
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Диагностика.	1	1	0	Входная диагностика.
2.	Вводное занятие. Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении).	1	1	0	Выполнение задания в рабочей тетради.
3	Знакомство с абакусом.	1	0	1	Выполнение задания в рабочей тетради.
4	Набор чисел, использование пальцев.	1	0	1	Выполнение задания на счётах.
5	Использование «старших» разрядов для отображения чисел	1	0	1	Выполнение задания на счётах.
6	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
7	Знакомство с флеш-картами.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
8	Повторение отображения чисел.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
9	Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе.	1	0	01	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
10	Простые операции: сложение и вычитание (+\-, 1, +\-, 5, когда не требуются правила).	2	1	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.

11	Ментальная карта и как с ней работать.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
12	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
13	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
14	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
15	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	2	0	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
16	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами.	1	0	1	Простое контрольное задание на счетах.
17	Повторение: счета, отображение и набор, сложение и вычитание без правил.	4	1	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
18	Повторение: состав числа 5.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
19	Правило: $+ 4 = - 1 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
20	Правило: $+ 3 = - 2 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.

21	Правило: $+ 2 = - 3 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
22	Правило: $+ 1 = - 4 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
23	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	2	0	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
24	Правило: $- 4 = -5 + 1$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
25	Правило: $- 3 = - 5 + 2$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
26	Правило: $- 2 = - 5 + 3$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
27	Правило: $- 1 = - 5 + 4$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
28	Итоговое занятие.	1	0	1	Промежуточная диагностика.
ИТОГО		34	6	28	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие «Диагностика».
2. Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)».

Теория: Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики в Японии и Китае.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Рассматривание абакуса (соробана). Игры со счётами.
3. Тема «Знакомство с абакусом».

Теория: Строение абакуса.

Практика. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Перекладывание косточек.

4. Тема «Набор чисел, использование пальцев».
Теория: Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.
5. Тема «Использование «старших» разрядов для отображения чисел».
Теория: Что такое «старший разряд» для отображения чисел. Ряд десятков на абакусе.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Чтение загадки про числа. Набор чисел на абакусе.
6. Тема «Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья».
Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.
7. Тема «Знакомство с флеш-картами».
Теория: Что такое флеш-карты и как ими пользоваться.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.
8. Тема «Повторение отображения чисел».
Теория: Отображение чисел на флеш-картах.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
9. Тема «Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе».
Теория: Отображение чисел на флеш-картах. Техника работы с абакусом.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
10. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, +\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Математические стихи. Простое сложение и вычитание на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради.
11. Тема «Ментальная карта и как с ней работать».
Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Загадка про счёт в уме. Выполнение заданий в рабочей тетради.
12. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, +\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.

- Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 13.** Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2, +\|- 5, когда не требуются правила)».
- Теория:* Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.
- Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 14.** Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2, 3, +\|- 5, когда не требуются правила)».
- Теория:* Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.
- Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 15.** Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2, 3, 4, +\|- 5, когда не требуются правила)».
- Теория:* Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Обнуление.
- Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 16.** Тема «Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами».
- Теория:* Как набирать двузначное число. Двузначные числа на флеш-картах.
- Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 17.** Тема «Повторение: счеты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил».
- Теория:* Строение абакуса. Отображение и набор чисел.
- Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 18.** Тема «Повторение: состав числа 5».
- Теория:* Состав числа 5.
- Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Математические загадки. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 19.** Тема «Правило: $+ 4 = - 1 + 5$ ».
- Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило: $+ 4 = - 1 + 5$.
- Практика:* Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правила на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 20.** Тема «Правило: $+ 3 = - 2 + 5$ ».
- Теория:* Знакомство со счётом с правилами. Правило: $+ 3 = - 2 + 5$.

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

21. Тема «Правило: $+ 2 = - 3 + 5$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $+ 2 = - 3 + 5$.

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

22. Тема «Правило: $+ 1 = - 4 + 5$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $+ 1 = - 4 + 5$.

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

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

Теория: Повторение всех изученных правил сложения.

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

24. Тема «Правило: $- 4 = - 5 + 1$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $- 4 = - 5 + 1$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

25. Тема «Правило: $- 3 = - 5 + 2$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $- 3 = - 5 + 2$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

26. Тема «Правило: $- 2 = - 5 + 3$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $- 2 = - 5 + 3$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

27. Тема «Правило: $- 1 = - 5 + 4$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $- 1 = - 5 + 4$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

28. Итоговое занятие

Практика: Выполнение различных заданий. Счёт на абакусе, ментальной карте и ментально.

Второй год обучения (6 – 7 лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		Формы аттестации/контроля
		Всего	В том числе:	

			Теория	Практика	
1	Вводное занятие «Счет в воображении».	1	1	0	Выполнение задания в рабочей тетради. Диагностика.
2	Повторение. Устройство абакуса. Набор чисел, использование пальцев.	1	0	1	Выполнение задания на счетах и в рабочей тетради
3	Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
4	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2 +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради.
5	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3 +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
6	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4 +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
7	Повторение. Правило: $+ 4 = - 1 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
8	Повторение. Правило: $+ 3 = - 2 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
9	Повторение. Правило: $+ 2 = - 3 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
10	Повторение. Правило: $+ 1 = - 4 + 5$	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
11	Повторение: работа на счетах. Состав числа 10.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
12	Правило: $+ 1 = - 9 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
13	Правило: $+ 2 = - 8 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

14	Правило: $+ 3 = - 7 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
15	Правило: $+ 4 = - 6 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
16	Правило: $+ 5 = - 5 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
17	Правило: $+ 6 = - 4 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
18	Правило: $+ 7 = - 3 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
19	Правило: $+ 8 = - 2 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
20	Правило: $+ 9 = - 1 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
21	Повторение. Контрольное задание на правила.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
22	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
23	Правило: $- 1 = - 10 + 9$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
24	Правило: $- 2 = - 10 + 8$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
25	Правило: $- 3 = - 10 + 7$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

26	Правило: $-4 = -10 + 6$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
27	Правило: $-5 = -10 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
28	Правило: $-6 = -10 + 4$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
29	Правило: $-7 = -10 + 3$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
30	Правило: $-8 = -10 + 2$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
31	Правило: $-9 = -10 + 1$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
32	Повторение. Контрольное задание на правила.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
33	Повторение правил. Упражнения на все правила.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
34	Итоговое занятие. Вычисления в уме на тренажере.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт с участием тренажёра.
ИТОГО		34	4	30	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие «Счет в воображении».

Теория: Абакус. Из истории ментальной математики. Диагностика

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Набор чисел на абакусе.
2. Тема «Повторение. Устройство «абакуса». Набор чисел, использование пальцев.

Теория: Строение абакуса. Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.

Практика. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.
3. Тема «Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел».

Теория: Что такое «старший разряд» для отображения чисел. Ряд десятков на абакусе.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Загадки про числа. Набор чисел на абакусе.

4. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2 +\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе. Выполнение задания в рабочей тетради.
5. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2, 3 +\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Флеш-карты и правила работы с ними. Техника работы с абакусом.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.
6. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2, 3, 4+\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Отображение чисел на флеш-картах.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
7. Тема «Повторение. Правило: $+ 4 = - 1 + 5$ ».
Теория: Правило: $+ 4 = - 1 + 5$. Обнуление.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Математические стихи. Сложение и вычитание на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
8. Тема «Повторение. Правило: $+ 3 = - 2 + 5$ ».
Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой. Правило: $+ 3 = - 2 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Загадка про счёт в уме. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
9. Тема «Повторение. Правило: $+ 2 = - 3 + 5$ ».
Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Правило: $+ 2 = - 3 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
10. Тема «Повторение. Правило: $+ 1 = - 4 + 5$ ».
Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Обнуление. Правило: $+ 1 = - 4 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
11. Тема «Повторение: работа на счетах. Состав числа 10».
Теория: Состав числа 10.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.

- 12.** Тема «Правило: $+ 1 = - 9 + 10$ ».
Теория: Правило: $+ 1 = - 9 + 10$. Двухзначные числа на флеш-картах.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 13.** Тема «Правило: $+ 2 = - 8 + 10$ ».
Теория: Правило: $+ 2 = - 8 + 10$. Отображение и набор чисел.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 14.** Тема «Правило: $+ 3 = - 7 + 10$ ».
Теория: Правило: $+ 3 = - 7 + 10$. Двухзначные числа на флеш-картах.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Математические загадки. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 15.** Тема «Правило: $+ 4 = - 6 + 10$ ».
Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 4 = - 6 + 10$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правила на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 16.** Тема «Правило: $+ 5 = - 5 + 10$ ».
Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 5 = - 5 + 10$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 17.** Тема «Правило: $+ 6 = - 4 + 10$ ».
Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 6 = - 4 + 10$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 18.** Тема «Правило: $+ 7 = - 3 + 10$ ».
Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 7 = - 3 + 10$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 19.** Тема «Правило: $+ 8 = - 2 + 10$ ».
Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 8 = - 2 + 10$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 20.** Тема «Правило: $+ 9 = - 1 + 10$ ».
Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 9 = - 1 + 10$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.

- 21.** Тема «Повторение. Контрольное задание на правила».
Теория: Правила +2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение при помощи изученных правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение контрольных заданий в рабочей тетради. Ментальный счёт. Выполнение контрольных заданий в рабочей тетради.
- 22.** Тема «Повторение. Решение примеров с применением известных правил».
Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 23.** Тема «Правило: $- 1 = - 10 + 9$ ».
Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 1 = - 10 + 9$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 24.** Тема «Правило: $- 2 = - 10 + 8$ ».
Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 2 = - 10 + 8$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 25.** Тема «Правило: $- 3 = - 10 + 7$ ».
Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 3 = - 10 + 7$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 26.** Тема «Правило: $- 4 = - 10 + 6$ ».
Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 4 = - 10 + 6$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 27.** Тема «Правило: $- 5 = - 10 + 5$ ».
Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 5 = - 10 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Упражнения для глаз. Решение примеров с применением известных и новых правил на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 28.** Тема «Правило: $- 6 = - 10 + 4$ ».
Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 6 = - 10 + 4$.

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

29. Тема «Правило: $- 7 = - 10 + 3$ ».

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 7 = - 10 + 3$.

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

30. Тема «Правило: $- 8 = - 10 + 2$ ».

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 8 = - 10 + 2$.

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

31. Тема «Правило: $- 9 = - 10 + 1$ ».

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 9 = - 10 + 1$.

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

32. Тема «Повторение. Контрольное задание на правила».

Теория: Правила $- 1, - 2, - 3, - 4, - 5, - 6, - 7, - 8, - 9$.

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

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

Теория: Повторение всех изученных правил.

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

34. Итоговое занятие.

Практика: Выполнение различных задач. Счёт на абакусе и ментально. Вычисления в уме на тренажере.

1.4. Планируемые результаты:

Дошкольники получают возможность **узнать:**

- Что такое цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
- 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.

Овладеют:

- Навыками работы на Абакусе, считая двумя руками одновременно
- Навыками работы в тетради (постановка руки при написании цифр)
- Приемами ментального счета.

➤ Навыками держать в уме цепочку из нескольких чисел, совершать действия с ними по очереди.

➤ Навыками совершать арифметические действия на абакусе и ментально.

Продолжат развитие:

➤ Навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание.

➤ Скорости мышления и скорости обработки информации;

➤ Концентрации зрительного и слухового внимания;

➤ Наблюдательности, самостоятельности, находчивости, сообразительности.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий
2.1. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

Содержание	Возрастные группы	
	Дошкольный возраст (от 5 до 7 лет);	
Учебный период		
Календарная продолжительность учебного периода, в том числе	01.09.2023 г. – 31.05.2024г. I год обучения – 34 учебные недели II год обучения – 34 учебные недели	
I полугодие	01.09.2023 г. – 30.12.2023 г. I год обучения – 16 учебных недель II год обучения – 16 учебных недель	
II полугодие	09.01.2024 г. – 31.05.2024 г. I год обучения – 18 учебных недель II год обучения – 18 учебных недель	
Объем недельной образовательной нагрузки, в час, в том числе:	1 учебный час	
В 1 половину дня	-	
Во 2 половину дня	1 учебный час	
Сроки проведения мониторинга реализации ДООП	1.09.2023-16.09.2023 18.12.2023-23.12.2023 20.05.2024-31.05.2024	
Организация социально - досуговой деятельности в каникулярный период	Осенние каникулы - 30.10.2023г.- 04.11.23г. Зимние каникулы- 01.01.2024 г.-08.01.2024г. Весенние каникулы- 25.03.2024г.-30.03.2024г.	
Летний период		
Календарная продолжительность летнего периода	01.06.2024 г. – 31.08.2024г. 13 недель	
Праздничные дни	1, 2, 3, 4, 5, 6 и 8 января - Новогодние каникулы; 7 января - Рождество Христово; 23 февраля - День защитника Отечества; 8 марта - Международный женский день; 1 мая - Праздник Весны и Труда; 9 мая - День Победы.	

2.2. Условия реализации программы

Информационно -методическое обеспечение

Каждое занятие насыщено работой по полноценному интеллектуальному развитию детей, а именно:

- Рабочие тетради;
- Методическая литература;
- Индивидуальное рабочее место;
- Ментальные карты
- Флеш- карты
- Индивидуальные счёты Абакус

- Демонстрационные (большие счеты) Абакус
- Канцелярские принадлежности;
- Ноутбук;
- Проектор;

Игры на развитие внимания, памяти, мышления:

- Дидактическая игра «Найди ошибку»
- Дидактическая игра «Найди отличия и сходство»
- Дидактическая игра «Назови картинки и повтори»
- Дидактическая игра «Да и нет не говорить»

Игры для одновременной работы обоих полушарий мозга, сосредоточенности, скорости принятия решений.

- Игра «Фрукты-овощи»
- Игра «Сено-солома»
- Игра «2 города и имя»

Пальчиковая гимнастика:

- «Замок»
- «Помощники»
- «Удивительно»
- «Белка»

2.3. Формы аттестации/контроля

- Беседа
- Наблюдение
- Устный опрос,
- Письменная работа,
- Тестовые задания,
- Открытое занятие.

2.4. Оценочные материалы

Мониторинг с детьми дошкольного возраста проводится дважды: в начале (сентябрь) и в конце учебного года (май).

Мониторинг проходит по основным направлениям развития элементарных математических представлений соответственно возрасту по трех бальной системе оценок.

Высокий уровень - 3 балла.

Дети имеют предусмотренный программой запас знаний, умеют использовать их для решения поставленных перед ними задач, справляются с заданием самостоятельно, без посторонней помощи и дополнительных (вспомогательных) вопросов. Владеют необходимыми навыками и применяют их. Ответы дают полные с объяснениями и рассуждениями, используют полные предложения. Речь спокойная, с достаточным запасом слов, оперируют предметными терминами.

Средний уровень - 2 балла.

Дети имеют предусмотренный программный запас знаний, умеют использовать его для решения задач. Однако им требуется помощь (подсказка) педагога, вспомогательные вопросы. Если дети пытаются справиться сами, то делают это не в полном объеме, рекомендуемом программой для данного возраста. Дети знакомы с необходимыми навыками и умеют использовать их, но для этого им нужна помощь. При использовании навыков для выполнения задания результат получается недостаточно качественным. Ответы дают без объяснений и рассуждений, применяют простые предложения и словосочетания. Речь с ограниченными запасом слов, не оперируют предметными терминами.

Низкий уровень - 1 балл.

Дети имеют представления о знаниях и навыках, предусмотренных программой для данного возраста, однако испытывают затруднения при их использовании. Помощь педагога и вспомогательные вопросы не оказывают значимого влияния на ответы, дети не всегда справляются с заданием, часто отмачиваются, отказываются выполнять задания или делают их

с большими ошибками, соглашаются с предложенным вариантом, не вникая в суть задания. Речь односложная, с ограниченным запасом слов, не использует предметные термины.

При выставлении итоговой оценки каждому воспитаннику учитываются результаты разных уровней. Общий результат оценок каждого ребенка выводится исходя из большего количества, если больше троек - высокий; больше двоек - средний; если больше единиц - низкий. При одинаковых результатах 3 балла и 2 балла, 2 балла и 1 балл необходимо склоняться к более высокому уровню. Затем выводится *групповой показатель*, составляется *диаграмма обследования группы*. Важно, чтобы мониторинг обследования имел место за весь период хождения ребенка в детский сад, чтобы иметь полную картину роста знаний малыша.

2.5. Методическое обеспечение

Для реализации программы в работе с учащимися применяются следующие методы:

- словесный;
- наглядно-практический;
- объяснительно-иллюстративный;
- поисковый(творческий);
- проектный.

Для реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- групповое обучение;
- коллективная творческая деятельность;
- технология развития критического мышления;
- технология образа и мысли;
- здоровьесберегающая технология.

Структура занятий

Подготовительная часть занятия.

Мотивация детей.

С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует занимательная форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, аутотренинги, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность. Преподаватель раздает детям рабочие тетради. Разрешает детям полистать тетради. Рассказывает, чем сегодня будут заниматься на занятии, чему дети смогут научиться.

Пальчиковая гимнастика.

Для работы на абакусе важно в начале каждого занятия сделать упражнения сначала правой, затем левой рукой — переключивание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Одним из эффективных способов решения данной проблемы является проведение специальной пальчиковой гимнастики перед началом процесса с использованием художественных текстов. Разминка суставов кисти и пальчиков способствует подготовке неокрепших рук к движениям, необходимым в работе с абакусом.

Основная часть занятия – познавательная деятельность.

Связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с использованием абакуса, флеш-карты, ментальной карты, заданий в рабочих тетрадях.

Затем дети производят простые вычисления на абакусе, не применяя основных правил, потом с применением изученных правил. После введения правил вычисления становятся более сложными, работа с ментальными картами способствует развитию быстрого устного счёта ментально.

Заключительная часть занятия – Рефлексия (краткий анализ работы, подведение итогов). Педагог вместе с детьми еще раз проговаривает основные моменты занятия.

Соединение индивидуальных и коллективных форм работы способствует решению творческих задач, решение нестандартных, олимпиадных задач, совместное обсуждение работы на занятии каждого ученика являются хорошим стимулом для дальнейшей деятельности.

Дидактические материалы

В реализации программы используются:

- геометрические фигуры и тела.
- Палочки Х. Кюизинера.
- Цифры от 0 до 9.
- Пластмассовый и деревянный строительный материал.
- Счётные палочки.
- Предметные картинки.
- Картотека логические задач.

2.6. Рабочая программа «Ментальная арифметика»

Пояснительная записка о реализации учебно-тематического плана

Учебно-тематический план (далее – УТП) составлен в соответствии с разработанной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой «Ментальная арифметика».

Возраст детей: 5-7 лет

Срок реализации рабочей программы: 2 года.

Направленность рабочей программы: социально-гуманитарная.

Согласно федеральному закону «Об образовании», дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формировании культуры здорового и безопасного образа жизни и здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

Учет психологических особенностей детей и их дальнейшее развитие являются важным фактором успешности процесса обучения. Так, в пятилетнем возрасте формируется познавательный интерес к происходящим процессам, т.е. активизируется любознательность, а уже к шести годам у ребенка постепенно сменяется ведущая деятельность от игровой к учебной, развивается наглядно-образное мышление с элементами абстрактного. Тем не менее, ребенок еще испытывает затруднения в сопоставлении сразу нескольких признаков предметов, в выделении наиболее существенного в предметах и явлениях, в переносе усвоенных навыков мыслительной деятельности на решение новых задач.

У детей старшего дошкольного возраста уже достаточно сформирована компетентность в различных видах деятельности и в сфере отношений. Эта компетентность появляется, прежде всего, в способности принимать собственные решения на основе имеющихся знаний, умений и навыков. Развитие произвольности и волевого начала проявляется в умении следовать инструкции взрослого, придерживаться игровых правил. Ребенок стремится качественно выполнить какое-либо задание, сравнить с образцом и переделать, если что-то не получилось.

Актуальность дополнительной общеразвивающей программы 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.

Отличительной особенностью данной программы является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - абакус. Счет производится пальцами обеих рук. После закрепления умений 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. А происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при ментальном счете ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ. 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 слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. 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.

Цель программы: развитие в детях интеллектуальных и познавательных способностей вычислительных навыков, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счета на абакусе, а также внимания, памяти и логического мышления.

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;

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе;
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике;
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Общая характеристика программы «Ментальная арифметика»

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребенка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов. Результатом поиска уникальных образовательных технологий по всему миру стал курс «Ментальная арифметика». «Ментальная арифметика» — это программа развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус, решения нестандартных задач, выполнения творческих заданий.

Ментальная арифметика – одна из более молодых стремительно развивающихся и перспективных методик детского образования. Благодаря ей можно развивать умственные, в первую очередь математические способности ребёнка, так, что любая арифметическая задача превратится для него в быстрый и простой процесс вычисления. Причём сделать это можно даже в домашних условиях. Зачем ментальная арифметика детям?

Согласно общеизвестному мнению, правое полушарие человеческого мозга ответственно за образное мышление, восприятие и творчество, а левое полушарие - за логическое мышление. Когда человек работает левой рукой, он активизирует работу правого полушария, а правой –

левого. Таким образом, гармоничная и одновременная работа двух полушарий создает идеальные условия для развития ребёнка.

Вся программа по освоению ментальной арифметики построена на двух этапах.

Первый этап включает в себя овладение техникой счета на косточках с одновременным применением обеих рук, благодаря чему в процесс включаются правое и левое полушария. Так достигается максимально быстрое выполнение и усвоение действий. Используя в работе абакус, ребенок учится совершенно свободно выполнять арифметические операции (сложение, вычитание).

Второй этап предполагает переход детей к счету в уме, т.е. к ментальному счету. Постепенно проходя занятия, ребенок отходит от привязки к абакусу, тем самым стимулируя также и свое воображение. Левым полушарием воспринимаются цифры, а правым- образ косточек **абакуса**. На этом и построено обучение проведению умственных расчетов – в воображении ребенка появляются счеты, на которых он мысленно проделывает требуемые вычисления. В процессе работы с воображаемым абакусом мозг воспринимает числа в виде картинок, а выполнение математических операций ассоциируется с тем, как на счетах двигаются косточки.

Количество учебных часов, на которое рассчитана программа – 68.

Формы организации учебной деятельности и виды занятий

- Индивидуальная;
- Групповая.

Режим занятий.

Занятия проводятся по 1 часу 1 раз в неделю.

Формы проведения промежуточной аттестации:

- Беседа
- Наблюдение
- Устный опрос,
- Письменная работа,
- Тестовые задания,
- Открытое занятие.

2.7. Планируемые результаты:

Дошкольники получают возможность **узнать:**

- Что такое цифра, число, разряд, сложение, вычитание;
- 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.

Овладеют:

- Навыками работы на Абакусе, считая двумя руками одновременно
- Навыками работы в тетради (постановка руки при написании цифр)
- Приемами ментального счета.
- Навыками держать в уме цепочку из нескольких чисел, совершать действия с ними по

очереди.

- Навыками совершать арифметические действия на абакусе и ментально.

Продолжат развитие:

➤ Навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание.

- Скорости мышления и скорости обработки информации;
- Концентрации зрительного и слухового внимания;
- Наблюдательности, самостоятельности, находчивости, сообразительности.

2.8. Учебно-тематический план Первый год обучения (5–6 лет)

№	Название раздела, темы	Количество часов	Формы
---	------------------------	------------------	-------

п/п		Всего	В том числе:		аттестации/контроля
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Диагностика.	1	1	0	Входная диагностика.
2.	Вводное занятие. Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении).	1	1	0	Выполнение задания в рабочей тетради.
3	Знакомство с абакусом.	1	0	1	Выполнение задания в рабочей тетради.
4	Набор чисел, использование пальцев.	1	0	1	Выполнение задания на счётах.
5	Использование «старших» разрядов для отображения чисел	1	0	1	Выполнение задания на счётах.
6	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
7	Знакомство с флеш-картами.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
8	Повторение отображения чисел.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
9	Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе.	1	0	01	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
10	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила).	2	1	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
11	Ментальная карта и как с ней работать.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
12	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
13	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.

14	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
15	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	2	0	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
16	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами.	1	0	1	Простое контрольное задание на счетах.
17	Повторение: счёты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил.	4	1	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
18	Повторение: состав числа 5.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
19	Правило: $+ 4 = - 1 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
20	Правило: $+ 3 = - 2 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
21	Правило: $+ 2 = - 3 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
22	Правило: $+ 1 = - 4 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
23	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	2	0	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

24	Правило: $-4 = -5 + 1$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
25	Правило: $-3 = -5 + 2$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
26	Правило: $-2 = -5 + 3$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
27	Правило: $-1 = -5 + 4$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счётах.
28	Итоговое занятие.	1	0	1	Промежуточная диагностика.
ИТОГО		34	6	28	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие «Диагностика».
2. Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)».

Теория: Понятие «ментальная арифметика». История возникновения ментальной арифметики в Японии и Китае.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Рассматривание абакуса (соробана). Игры со счётами.
3. Тема «Знакомство с абакусом».

Теория: Строение абакуса.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Перекладывание косточек.
4. Тема «Набор чисел, использование пальцев».

Теория: Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.
5. Тема «Использование «старших» разрядов для отображения чисел».

Теория: Что такое «старший разряд» для отображения чисел. Ряд десятков на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Чтение загадки про числа. Набор чисел на абакусе.
6. Тема «Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Набор чисел на абакусе.

7. Тема «Знакомство с флеш-картами».
Теория: Что такое флеш-карты и ими пользоваться.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.
8. Тема «Повторение отображения чисел».
Теория: Отображение чисел на флеш-картах.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
9. Тема «Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе».
Теория: Отображение чисел на флеш-картах. Техника работы с абакусом.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
10. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, +\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.
Обнуление.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Математические стихи. Простое сложение и вычитание на счётах. Выполнение заданий в рабочей тетради.
11. Тема «Ментальная карта и как с ней работать».
Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Загадка про счёт в уме.
Выполнение заданий в рабочей тетради.
12. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, +\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.
Обнуление.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
13. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2, +\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.
Обнуление.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
14. Тема «Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2, 3, +\|- 5, когда не требуются правила)».
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.
Обнуление.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

- 15.** Тема ««Простые операции: сложение и вычитание (+\|- 1, 2, 3, 4, +\|- 5, когда не требуются правила)»».
Теория: Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании.
Обнуление.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 16.** Тема «Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами»».
Теория: Как набирать двузначное число. Двузначные числа на флеш- картах.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз.
Отображение чисел, набор чисел на счетах. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 17.** Тема «Повторение: счёты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил»».
Теория: Строение абакуса. Отображение и набор чисел.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 18.** Тема «Повторение: состав числа 5»».
Теория: Состав числа 5.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз.
Математические загадки. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 19.** Тема «Правило: $+ 4 = - 1 + 5$ »».
Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $+ 4 = - 1 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Сложение при помощи правила на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 20.** Тема «Правило: $+ 3 = - 2 + 5$ »».
Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $+ 3 = - 2 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 21.** Тема «Правило: $+ 2 = - 3 + 5$ »».
Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $+ 2 = - 3 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 22.** Тема «Правило: $+ 1 = - 4 + 5$ »».
Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $+ 1 = - 4 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения.
Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 23.** Тема «Повторение. Решение примеров с применением известных правил»».
Теория: Повторение всех изученных правил сложения.

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

24. Тема «Правило: $- 4 = - 5 + 1$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $- 4 = - 5 + 1$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

25. Тема «Правило: $- 3 = - 5 + 2$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $- 3 = - 5 + 2$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

26. Тема «Правило: $- 2 = - 5 + 3$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $- 2 = - 5 + 3$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

27. Тема «Правило: $- 1 = - 5 + 4$ ».

Теория: Знакомство со счётом с правилами. Правило: $- 1 = - 5 + 4$.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Вычитание при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради.

28. Итоговое занятие

Практика: Выполнение различных заданий. Счёт на абакусе, ментальной карте и ментально.

Второй год обучения (6-7лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	В том числе:		
			Теория	Практика	
1	Вводное занятие «Счет в воображении».	1	1	0	Выполнение задания в рабочей тетради. Диагностика.
2	Повторение. Устройство абакуса. Набор чисел, использование пальцев.	1	0	1	Выполнение задания на счетах и в рабочей тетради
3	Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
4	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2 +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради.

5	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3 +\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
6	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4+\ - 5, когда не требуются правила).	1	0	1	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
7	Повторение. Правило: $+ 4 = - 1 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
8	Повторение. Правило: $+ 3 = - 2 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
9	Повторение. Правило: $+ 2 = - 3 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
10	Повторение. Правило: $+ 1 = - 4 + 5$	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
11	Повторение: работа на счетах. Состав числа 10.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
12	Правило: $+ 1 = - 9 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
13	Правило: $+ 2 = - 8 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
14	Правило: $+ 3 = - 7 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
15	Правило: $+ 4 = - 6 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
16	Правило: $+ 5 = - 5 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

17	Правило: $+ 6 = - 4 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
18	Правило: $+ 7 = - 3 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
19	Правило: $+ 8 = - 2 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
20	Правило: $+ 9 = - 1 + 10$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
21	Повторение. Контрольное задание на правила.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
22	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
23	Правило: $- 1 = - 10 + 9$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
24	Правило: $- 2 = - 10 + 8$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
25	Правило: $- 3 = - 10 + 7$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
26	Правило: $- 4 = - 10 + 6$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
27	Правило: $- 5 = - 10 + 5$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
28	Правило: $- 6 = - 10 + 4$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
29	Правило: $- 7 = - 10 + 3$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

30	Правило: $- 8 = - 10 + 2$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
31	Правило: $- 9 = - 10 + 1$.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
32	Повторение. Контрольное задание на правила.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
33	Повторение правил. Упражнения на все правила.	1	1	0	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
34	Итоговое занятие. Вычисления в уме на тренажере.	1	0	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт с участием тренажёра.
ИТОГО		34	4	30	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие «Счет в воображении».

Теория: Абакус. Из истории ментальной математики. Диагностика

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Набор чисел на абакусе.
2. Тема «Повторение. Устройство «абакуса». Набор чисел, использование пальцев.

Теория: Строение абакуса. Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек.

Практика. Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе.
3. Тема «Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел».

Теория: Что такое «старший разряд» для отображения чисел. Ряд десятков на абакусе.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Загадки про числа. Набор чисел на абакусе.
4. Тема «Простые операции: сложение и вычитание ($+/- 1, 2 +/- 5$, когда не требуются правила)».

Теория: Термины и понятия: пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе. Выполнение задания в рабочей тетради.
5. Тема «Простые операции: сложение и вычитание ($+/- 1, 2, 3 +/- 5$, когда не требуются правила)».

Теория: Флеш-карты и правила работы с ними. Техника работы с абакусом.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.

- 6.** Тема «Простые операции: сложение и вычитание ($+|- 1, 2, 3, 4+|- 5$, когда не требуются правила)».
Теория: Отображение чисел на флеш-картах.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 7.** Тема «Повторение. Правило: $+ 4 = - 1 + 5$ ».
Теория: Правило: $+ 4 = - 1 + 5$. Обнуление.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Математические стихи. Сложение и вычитание на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
- 8.** Тема «Повторение. Правило: $+ 3 = - 2 + 5$ ».
Теория: Что такое ментальная карта. Способы работы с ментальной картой. Правило: $+ 3 = - 2 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Загадка про счёт в уме. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 9.** Тема «Повторение. Правило: $+ 2 = - 3 + 5$ ».
Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Правило: $+ 2 = - 3 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 10.** Тема «Повторение. Правило: $+ 1 = - 4 + 5$ ».
Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Обнуление. Правило: $+ 1 = - 4 + 5$.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 11.** Тема «Повторение: работа на счетах. Состав числа 10».
Теория: Состав числа 10.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 12.** Тема «Правило: $+ 1 = - 9 + 10$ ».
Теория: Правило: $+ 1 = - 9 + 10$. Двухзначные числа на флеш-картах.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Отображение чисел, набор чисел на счетах. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 13.** Тема «Правило: $+ 2 = - 8 + 10$ ».
Теория: Правило: $+ 2 = - 8 + 10$. Отображение и набор чисел.
Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением новых правил. Ментальный счёт. Выполнение задания в рабочей тетради.
- 14.** Тема «Правило: $+ 3 = - 7 + 10$ ».
Теория: Правило: $+ 3 = - 7 + 10$. Двухзначные числа на флеш-картах.

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

15. Тема «Правило: $+ 4 = - 6 + 10$ ».

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

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

16. Тема «Правило: $+ 5 = - 5 + 10$ ».

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 5 = - 5 + 10$.

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

17. Тема «Правило: $+ 6 = - 4 + 10$ ».

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

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

18. Тема «Правило: $+ 7 = - 3 + 10$ ».

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 7 = - 3 + 10$.

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

19. Тема «Правило: $+ 8 = - 2 + 10$ ».

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 8 = - 2 + 10$.

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

20. Тема «Правило: $+ 9 = - 1 + 10$ ».

Теория: Знакомство со счётом с новыми правилами. Правило: $+ 9 = - 1 + 10$.

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

21. Тема «Повторение. Контрольное задание на правила».

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

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

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

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания.

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

23. Тема «Правило: $- 1 = - 10 + 9$ ».

31. Тема «Правило: $- 9 = - 10 + 1$ ».

Теория: Повторение известных правил сложения и вычитания. Новое правило: $- 9 = - 10 + 1$.

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

32. Тема «Повторение. Контрольное задание на правила».

Теория: правила $- 1, - 2, - 3, - 4, - 5, - 6, - 7, - 8, - 9$.

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

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

Теория: Повторение всех изученных правил.

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

34. Итоговое занятие.

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

Календарно – тематическое планирование (Приложение 1)

Воспитательная деятельность

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения
1.	Акция «Подари радость детям»	Декабрь
2.	Спортивно – оздоровительное мероприятие к открытию ледового катка	Декабрь
3.	Акция «Неделя добра»	Декабрь

Система работы с родителями

Для обеспечения благоприятных условий жизни и воспитания ребенка, формирования основ полноценной, гармоничной личности необходимо укрепление и развитие тесной связи и взаимодействия детского сада и семьи. Дополнительное образование должно строиться на основе диалога, открытости, искренности, отказе от критики и оценки партнера по общению.

Поэтому в Программе используются традиционные и инновационные формы взаимодействия с семьями воспитанников для того, чтобы дети и родители чувствовали себя комфортно и чувствовали поддержку педагога.

Список литературы

1. 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.

2. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть1)

3. Ментальная арифметика. Изучение арифметики с помощью абакуса. Д. Вендланд (часть2)

4. Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»

5. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.

6. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.

7. <http://menar.ru.com>

8. YouTube «Ментальная арифметика для каждого».

9. Онлайн-тренажер «Абакус»