Сокольская Ирина Викторовна

Подписано цифровой подписью: Сокольская Ирина Викторовна
Дата: 2023.08.31 13:55:18 +03'00'

Дополнительная
общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности

«Ментальная арифметика»

(Модульная, ознакомительный уровень)

Возраст учащихся: от 5 до 7 лет

Срок реализации: 2 года

Управление дошкольного образования администрации города Тамбова

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 45 «Буратино»

Принят на заседании
педагогического совета
протокол от _____2023г. №1_

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МБДОУ «Детский сад
№45 «Буратино»
_____ И.В.Сокольская
Приказ от _____2023г. №_____

Дополнительная
общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности
«Ментальная арифметика»
Возраст учащихся: от 5 до 7 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Лапина Ольга Михайловна, воспитатель;
Тарасова Светлана Александровна, заместитель заведующего

Тамбов, 2023

Содержание

1. Информационная карта программы

2. № 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика»

3. № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеразвивающей программы социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика»

4. Приложение 1. Система оценки результатов освоения программы

5. Приложение 2. Календарный учебный график

6. Приложение 3. Рабочие программы к дополнительной общеразвивающей программе по годам обучения

7. Приложение 4. Рабочая программа воспитания к дополнительной общеразвивающей программе

Информационная карта программы

1	**Общие сведения**	
	Учреждение	муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №45 Буратино»
2	Полное наименование программы	Дополнительная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика»
3	**Сведения об авторах**	
3.1	ФИО, должность	Лапина Ольга Михайловна, воспитатель; Тарасова Светлана Александровна, заместитель заведующего
4	**Сведения о программе**	
4.1	Нормативная база	• Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании», • Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»; • Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», • Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р, • Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»; • Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28, • Устав муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения

		«Детский сад №45 Буратино», утв. Постановлением администрации города Тамбова от 26.03.2015 №2470
4.2	Область применения	Дополнительное образование детей
4.3	Направленность	Социально-гуманитарная
4.4	Тип программы	Общеразвивающая
4.5	Вид программы	Модифицированная
4.6	Уровень программы	Ознакомительный
4.7	Форма обучения	Очная
4.8	Возраст учащихся по программе	5-7 лет
4.9	Продолжительность обучения	68 ч. в год 136 ч., 2 года

№ 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика»

Пояснительная записка

Программа носит социально-гуманитарную направленность, отвечает требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ; Приказа Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р, Письма Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. №09-3242. «Методические рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)», в которых прописано, что одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является модульность.

Программа «Ментальная арифметика» имеет два модуля. Содержание первого модуля направлено на формирование и освоение определенных компетенций у групп дошкольников старшего и подготовительного к школе возраста. Второй модуль углубляет уже приобретенные дошкольниками компетенции.

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

Программа направлена на обучение детей дошкольного возраста ментальной арифметике - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан) без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме.

Данная программа является адаптированной для детей 5-7-летнего возраста независимо от наличия у них специальных навыков. Ведущая идея

данной программы – развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации.

Задания построены «от простого к сложному». Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у учащихся появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития ребенка, поднять авторитет даже у самого слабомотивированного учащегося. Отрабатывать арифметический навык. Подготовить ум для более серьезной работы.

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

Отличительная особенность данной программы состоит в последовательном и дифференцированном изучении материала по соответствующим модулям (первый и второй год обучения).

Программа построена на последовательном прохождении двух этапов. На первом из них происходит ознакомление и овладение техникой выполнения арифметических действий с использованием косточек, во время которых задействованы одновременно две руки. Благодаря этому в процессе участвует как левое, так и правое полушарие. Это позволяет достигнуть максимально быстрого усвоения и выполнения арифметических действий.

Во время прохождения второго этапа учащиеся обучаются ментальному счету, который производится в уме. Ребенок перестает постоянно привязываться к Абакусу, что также стимулирует и его воображение. Левые полушария детей воспринимают цифры, а правые – образ костяшек. На этом и основана методика ментального счета. Мозг начинает работать с воображаемым Абакусом, воспринимая при этом числа в форме картинок. Выполнение же математического счета ассоциируется с движением косточек. Обучение ментальной арифметике быстрого счета является очень интересным и увлекательным процессом.

Программа составлена с учетом реализации метапредметных связей по разделам:

1. *«Развитие речи»*. На занятиях используется прием комментированного показа арифметических действий. Использование на занятиях художественного слова: стихотворений, загадок математической направленности. Выполняя практические действия, дошкольники способны усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря, развитие коммуникативной функции речи, развитие связной речи.

2. *«Ознакомление с окружающим миром»*. Для занятий подбираются сюжеты близкие опыту ребенка, что позволяют уточнить уже усвоенные им знания, расширить их, применить первые варианты обобщения.

3. *«Сенсорное воспитание»*. Занятия способствуют усвоению знаний о цвете, величине, форме, количестве предметов и их пространственном

расположении.

4. *«Музыкальное воспитание»*. Использование музыкальных подвижных игр, музыкального оформления для создания настроения и лучшего понимания образа, выражения собственных чувств.

5. *«Физическая культура»*. Использование физминуток, пальчиковой гимнастики, работа по охране зрения и предупреждению нарушения осанки.

Адресат программы

Программа «Ментальная арифметика» адресована учащимся старшего дошкольного возраста (5-7 лет) без предварительной подготовки.

Программа рассчитана на качественное изменение в познавательной и творческой деятельности каждого ребенка.

При приёме на программу проводится начальная диагностика по карте наблюдений детского развития в зависимости от возрастных и психофизических особенностей. В состав возрастных групп могут включаться дети с ОВЗ (логопедические нарушения), не имеющие противопоказаний для занятий данным видом деятельности.

Набор детей в группу носит свободный характер и обусловлен интересами учащихся и их родителей.

Объем и срок освоения программы

Срок реализации: 2 года.

Программа «Ментальная арифметика» содержит два уровня освоения: стартовый (первый год обучения), базовый (второй год обучения).

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 136 часов образовательной деятельности.

1 год обучения – 68 часа образовательной деятельности.

2 год обучения – 68 часа образовательной деятельности.

Режим занятий

Объем учебной нагрузки

Возрастная группа	Периодичность образовательной деятельности	Длительность образовательной деятельности
от 5 до 6 лет	2 раза в неделю	25 минут
от 6 до 7 лет	2 раза в неделю	30 минут

Образовательная деятельность может осуществляться во второй половине дня после дневного сна.

Форма обучения по программе: очная.

Особенность организации образовательного процесса

Содержание и материал данной программы дифференцируется по уровням сложности и отражается в разделе «Содержание учебного плана», предусматривая задания разного уровня сложности по каждой теме программы. Каждый учающийся имеет право на доступ к любому из уровней сложности дополнительной общеразвивающей программы через процедуру

диагностики степени готовности к освоению содержания материала заявленного уровня. Успешно освоившие первый уровень программы (первый год обучения), переводятся на второй уровень.

Состав групп постоянный, группы могут формироваться по возрастным характеристикам:

Первая группа (5-6 лет),

Вторая группа (6-7 лет)

Наполняемость групп 13-15 учащихся.

Целью программы является тренировка мозга для максимальной скорости восприятия и обработки любой информации.

Задачи программы:

Образовательные (предметные):

- привитие интереса у учащихся к математике;
- обучение детей приёмам устного счета с использованием абакуса;
- углубление и расширение знаний по математике;

Развивающие (метапредметные):

- способствовать развитию воображения, мелкой моторики;
- развитие математического кругозора, мышления, фотографической памяти, внимания, правого и левого полушария головного мозга,
- исследовательских и творческих умений учащихся;

Воспитательные (личностные):

- способствовать воспитанию желания и умения взаимодействовать со сверстниками, взрослыми;
- воспитание настойчивости, инициативы, самостоятельности;
- сформировать ответственность за начатое дело;
- сформировать навыки здорового образа жизни;
- сформировать мотивацию на получение дополнительных знаний.

Программа «Ментальная арифметика» реализуется на государственном языке Российской Федерации - русском.

Содержание программы

№п/п	Название модуля	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теория	Практика
1	Стартовый	68	21	47
2	Базовый	68	22	46
	ИТОГО	136	43	93

Стартовый модуль

Структура занятий:

Подготовительная часть занятия.

Мотивация детей.

С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Преподаватель раздает детям рабочие тетради. Показывает обложку. Разрешает детям полистать тетради. Затем выдаются абакусы. Важно дать детям поиграть с абакусом. Позволить произвольно подвигать косточки и т.д.

Пальчиковая гимнастика.

Для работы на абакусе в начале каждого занятия детям предложено сделать упражнения сначала правой, затем левой рукой — перекладывание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Для этих задач разработана специальная пальчиковая гимнастика 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.

Показ преподавателем значения (О) на абакусе (к центральной планке не придвинуты косточки). Дети практикуются правильно обнулять абакус (складываем большой и указательный пальчики птичкой и проводим по центральной планке). Тренировка должна проходить до тех пор, пока у всех детей не начнет получаться правильно обнулять абакус. Затем дети учатся производить простые вычисления на абакусе, не применяя основных 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 задач, совместное обсуждение работ являются хорошим стимулом для дальнейшей деятельности.

Первый год обучения (5-6 лет)

Задачи:

Образовательные (предметные):

- Научить производить вычисления сложения и вычитания на абакусе.
- Свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 100.
- Ориентироваться в своей системе знаний:
- Отличать новое от уже известного с помощью педагога.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Развивающие (метапредметные):

- Совершенствование познавательных и творческих способностей.
- Развитие нестандартного мышления.
- Расширение пассивного и активного словарного запаса и выражений.

Воспитательные (личностные):

- Воспитание самостоятельности и дисциплинированности.
- Формирование навыков продуктивного сотрудничества и здорового образа жизни.
- Повышение общекультурного уровня.

Учебный план

№ п/п	Название разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе:		
			Теория	Практика	
Раздел 1. « Набор чисел на абакусе»					
1.1	Вводное занятие. Диагностика	1	1	-	Входная диагностика
1.2	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради
1.3	«Знакомство с абакусом»	2	0,8	1,2	Выполнение задания в рабочей тетради
1.4	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах

1.5	Использование «старших» разрядов для отображения чисел	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах
1.6	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
1.7	Знакомство с флеш-картами	2	0,9	1,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
1.8	Повторение отображения чисел	1	0,4	0,6	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
1.9	Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе	1	0,3	0,7	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
Раздел 2. «Простые операции на сложение и вычитание»					
2.1	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила) выполнение заданий на счетах	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
2.2	Ментальная карта и как с ней работать	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.3	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3	0,9	2,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.4	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3	0,9	2,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.5	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2, 3, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	5	0,5	4,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.6	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2,3,4, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	6	1,5	4,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.7	Повторение:	3	0,9	2,1	Простое контрольное

	отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами.				задание на счетах.
2.8	Повторение: счеты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил	7	0,5	6,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.9	Повторение: состав числа 5	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
Раздел 3. «Знакомство со счётом с правилами»					
3.1	Правило: +4 = -1+5.	2	0,9	1,1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.2	Правило: +3 = -2+5.	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
3.3	Правило: +2 = -3+5.	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
3.4	Правило: +1 = -4+5.	3	1	2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте, Простое контрольное задание на счетах.
3.5	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	2	0,6	2,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.6	Правило: -4 = -5, +1	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
3.7	Правило: -3 = -5+2	3	1,2	1,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
3.8	Правило: -2 = -5+3	3	1	2	Выполнение задания на

					счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
3.9	Правило: -1 = -5+4	3	0,4	2,6	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
3.10	Итоговое занятие	1	-	1	Промежуточная диагностика.
ИТОГО		68	21	47	

Содержание учебного плана

Раздел 1. « Набор чисел на абакусе»

1.1. Вводное занятие «Диагностика»

1.2.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.

1.3. Тема «Знакомство с абакусом»

Теория: Строение абакуса.

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

1.4. Тема «Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»

Теория: Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек. Термин «птичка»

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

1.5. 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.

1.6.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.

1.7. Тема «Знакомство с флеш-картами»

Теория: Что такое флеш-карта и ими пользоваться.

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

1.8. 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.

1.9. 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.

Раздел 2. «Простые операции на сложение и вычитание»

2.1. 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.

2.2. 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.

2.3. 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.

2.4 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.

2.5 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.

2.6. 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. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени.

2.7 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.

2.8. 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. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени.

2.9. Тема «Повторение: состав числа 5»

Теория: Состав числа 5.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Упражнения для глаз. Математические загадки. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Раздел 3. «Знакомство со счётом с правилами»

3.1 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.

3.2. 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.

3.3. 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.

3.4. 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.

3.5. 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. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени.

3.6. 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.

3.7. 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.

3.8. 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.

3.9. 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.

3.10. Итоговое занятие

Практика: Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени. Выполнение олимпиадных задач. Счёт на абакусе, ментальной карте и ментально.

Предполагаемые результаты обучения по окончании первого года обучения:

Образовательные:

- Умеет производить вычисления сложения и вычитания на абакусе.
- Свободно ориентируется в числовом ряду в пределах 100.
- Ориентируется в своей системе знаний: отличает новое от уже известного с помощью педагога.
- Может перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Развивающие:

- Развитие нестандартного мышления.
- Расширен пассивного и активного словарного запаса и выражений.

Воспитательные (личностные):

- Самостоятельность, дисциплинированность.
- Формирование навыков продуктивного сотрудничества и здорового образа жизни.
- Повышение общекультурного уровня.

Базовый уровень

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 — перекладывание 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.

Второй год обучения (6-7 лет)

Задачи:

Образовательные (предметные):

- Свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 1000.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших

моделей.

Развивающие (метапредметные):

- Расширение приобретённых познавательных и творческих способностей.
- Развитие нестандартного мышления.
- Развитие предпосылок аналитического мышления.
- Дальнейшее развитие активного словарного запаса и выражений.

Воспитательные (личностные):

- Совершенствование навыков общения, коммуникативных компетенций.
- Овладение навыками групповой деятельности.
- Овладение этическими нормами общения и поведения.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Учебный план

№ п/п	Название разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе:		
			Теория	Практика	
Раздел 1. «Вводный блок и повторение пройденного материала»					
1.1.	Вводное занятие «Счет в воображении».	1	0,5	0,5	Выполнение задания в рабочей тетради. Диагностика
1.2.	Повторение. Устройство абакуса Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка».	1	0,2	0,8	Выполнение задания в рабочей тетради
1.3	Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел.	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
Раздел 2. «Повторение базового уровня»					
2.1	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2 +\- 5, когда не требуются правила)	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
2.2	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, 3 +\- 5, когда не требуются правила)	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
2.3	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
2.4	Повторение. Правило: +4 = -1+5.	1	0,3	0,7	Выполнение задания на счётах и в рабочей

					тетради, ментальной карте
2.5	Повторение. Правило: +3 = -2+5.	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.6	Повторение. Правило: +2 = -3+5. Повторение. Правило: +1 = -4+5	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.7	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	1	0,2	0,8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
2.8	Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа 10.	0,5	0,1	0,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
Раздел 3. « Новые правила»					
3.1	Правило: +1 = -9+10	2	0,6	1,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.2	Правило: +2 = -8+10	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.3	Правило: +3 = -7+10	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
3.4	Правило: +4 = -6+10	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
3.5	Правило: +5 = -5+10	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.6	Правило: +6 = -4+10	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.7	Правило: +7 = -3+10	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

3.8	Правило: +8 = -2+10	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.9	Правило: +9 = -1+10	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.10	Повторение. Контрольное задание на правила.	0,5	0,1	0,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
Раздел 4. «Комбинированный метод»					
4.1	Комбинированный метод +6 (-5,+11)	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.2	Комбинированный метод +7 (-5,+12)	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.3	Комбинированный метод +8 (-5,+13)	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.4	Комбинированный метод +9 (-5,+14)	2	0,5	1,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
4.5	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	1	0,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
4.6	Правило: -1 = -10+9	2	0,5	1,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.7	Правило: -2 = -10+8	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.8	Правило: -3 = -10+7	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.9	Правило: -4 = -10+6	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной

					карте
4.10	Правило: -5 = -10+5	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.11	Правило: -6 = -10+4	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.12	Правило: -7 = -10+3	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.13	Правило: -8 = -10+2	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.14	Правило: -9 = -10+1	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
4.15	Повторение правил. Упражнения на все правила.	0,5	0,1	0,4	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
4.16	Комбинированный метод правило -6 (-11,+5)	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
4.17	Правило -7= -12+5	2	0,8	1,2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
4.18	Правило: -8 = -13+5	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
4.19	Правило: -9 = -14+5	2	0,7	1,3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
4.20	Отработка правил комбинированного метода	2	1,5	0,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
Раздел. 5. «Подведение итогов»					
5.1	Итоговое занятие. Вычисления в уме на тренажере.	1,5	0	1,5	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный

					счёт с участием тренажёра.
ИТОГО		68	22	46	

Содержание учебного плана

Раздел 1. «Вводный блок и повторение пройденного материала»

1.1. Вводное занятие «Счет в воображении»

Теория: Абакус. Из истории ментальной математики. Диагностика

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

1.2. Тема «Повторение. Устройство абакус. Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»

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

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

1.3. 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. Чтение загадки про числа. Набор чисел на абакусе.

Раздел 2. « Повторение базового уровня»

2.1. 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 заданий в рабочей тетради.

2.2. 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.

2.3. Тема «Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами»

Теория: Отображение чисел на флеш-картах. Двузначные ряды.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени.

2.4. 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.

2.5. 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. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени.

2.6. Тема « Повторение. Правило: +2 = -3+5, +1 = -4+5»

Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Правило: +2 = -3+5. Правило: +1 = -4+5»

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

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

Теория: Правильная постановка пальцев при работе на абакусе. Обнуление.

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Сложение и вычитание на счётах и ментальной карте с применением известных правил. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

2.8. Тема «Повторение: работа на счетах «птичкой». 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. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса с учётом времени.

Раздел 3. «Новые правила»

3.1. Тема «Правило: +1 = -9+10»

Теория: Правило: +1 = -9+10. Двузначные 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 заданий в рабочей тетради.

3.2. 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 заданий в рабочей тетради.

3.3. Тема «Правило: +3 = -7+10»

Теория: Правило: +3 = -7+10. Двузначные 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 заданий в рабочей тетради.

3.4. 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 заданий в рабочей тетради.

3.5. 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.

3.6. 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 заданий в рабочей тетради.

3.7. 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 заданий в рабочей тетради.

3.8. 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 заданий в рабочей тетради.

3.9. 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 заданий в рабочей тетради.

3.10. 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. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса с учётом времени.

Раздел 4. «Комбинированный метод»

4.1. Тема «Комбинированный метод +6 (-5,+11)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: +6 (-5,+11)

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

4.2. Тема «Комбинированный метод +7 (-5,+12)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: +7 (-5,+12)

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

4.3. Тема «Комбинированный метод +8 (-5,+13)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило:+8 (-5,+13)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные

упражнения. Упражнения для глаз. Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.

4.4. Тема «Комбинированный метод +9 (-5,+14)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило:+9 (-5,+14)

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

4.5. 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. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса с учётом времени.

4.6. 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 заданий в рабочей тетради.

4.7. 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 заданий в рабочей тетради.

4.8. 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 заданий в рабочей тетради.

4.9. 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 заданий в рабочей тетради.

4.10. 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 заданий в рабочей тетради.

4.11. 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 заданий в рабочей тетради.

4.12. 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 заданий в рабочей тетради.

4.13. 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 заданий в рабочей тетради.

4.14. 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 заданий в

рабочей тетради.

4.15. 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. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса с учётом времени.

4.16. Тема «Комбинированный метод. Правило -6 (-11,+5)»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило:-6 (-11,+5)

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

4.17. Тема «Правило -7= -12+5»

Теория: Знакомство с комбинированным методом. Правило: -7 = -12, +5.

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

4.18. Тема «Правило: -8 = -13+5»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: -8 = -13, +5.

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

4.19. Тема «Правило: -9 = -14+5»

Теория: Знакомство со счётом комбинированным методом. Правило: -9 = -14, +5.

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

4.20. Тема «Отработка правил комбинированного метода»

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 заданий в

рабочей тетради.

Раздел. 5. «Подведение итогов»

5.1. Итоговое занятие

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

Предполагаемые результаты обучения по окончании второго года обучения:

Образовательные (предметные):

- Свободно ориентируется в числовом ряду в пределах 1000.
- Преобразовывает информацию из одной формы в другую: составляет математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- Находит и формулирует решение задачи с помощью простейших моделей.

Развивающие (метапредметные):

- Расширились познавательные и творческие способности.
- Пополнился активный словарный запас и выражений.

Воспитательные (личностные):

- Владеет навыками общения, коммуникативными компетентностями.
- Владеет навыками групповой деятельности и индивидуальной работы.
- Владеет этическими нормами общения и поведения

№ 2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеразвивающей программы социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика»

Календарный учебный график

Количество учебных недель – 34 в год (68 за весь период обучения).

Количество учебных дней – 68 (по годам обучения).

Учебный год составляет - 9 месяцев.

Начало занятий групп – сентябрь, окончание занятий – май.

Условия реализации программы

Материально-техническая база образовательного учреждения

Для плодотворной и творческой работы необходимо:

Компьютер с подключенным интернетом.

Принтер цветной печати.

Рабочий стол педагога.

Столы и стулья для воспитанников.

Абакусы на каждого ученика.

Наглядные пособия, флеш-карты на каждого ученика.

Ментальные карты на каждого ученика.

Рабочие тетради (3 части) на каждого ученика.

Демонстрационный абакус для педагога.

Методическая литература для проведения физкультминуток и дыхательных упражнений, упражнений для глаз.

Применяемые средства, инструменты и расходные материалы

Инструменты	Материалы
Демонстрационный абакус; магнитная доска; абакусы на каждого ребёнка	Комплекты рабочих тетрадей (3 части); простые карандаши; цветные карандаши; флеш-карты на каждого ребёнка ламинированные; ментальные карты на каждого ребёнка ламинированные.

Информационно-методическое обеспечение:

Программа «Ментальная арифметика» для детей от 5 до 7 лет содержит перечень УМК - учебно-методического комплекта необходимого для осуществления образовательного процесса.

Кадровое обеспечение:

педагог дополнительного образования или воспитатель, имеющий среднее – специальное или высшее образование, обладающие основными,

обозначенными в ФГОС ДО, компетенциями, необходимыми для обеспечения развития детей от 3 до 7 лет, прошедший обучение на курсах переподготовки «Ментальная арифметика» и получивший сертификат на право преподавания программы.

Необходимо сопровождение психологической службы.

Формы аттестации (Приложение 1)

Исходя из поставленных цели и задач, прогнозируемых результатов обучения, разработаны следующие формы отслеживания результативности модульной дополнительной общеразвивающей программы:

педагогическое наблюдение;

входная и начальная диагностика;

использование методов специальной диагностики, тестирования;

беседы с детьми и их родителями;

открытые занятия;

олимпиады внутри коллектива;

зачет;

промежуточные и итоговые аттестации.

Оценочные материалы

Оценка качества реализации программы «Ментальная арифметика» включает в себя входной контроль (начальная диагностика), текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию учащихся.

Хорошей проверкой результативности обучения является самостоятельное исполнение учащимися освоенных техник без помощи педагога, открытые занятия, участие в олимпиадах конкурсах.

Каждый из видов контроля успеваемости учащихся имеет свои цели, задачи и формы.

Входной контроль: определение исходного уровня знаний и умений учащихся. Начальная диагностика включает в себя проверку познавательных способностей и уровня начальных ЗУН. Входной контроль осуществляется в начале первого года обучения.

Текущий контроль успеваемости направлен на поддержание учебной дисциплины, повышение уровня освоения текущего учебного материала. Он имеет воспитательные цели и учитывает индивидуальные психологические особенности учащихся.

Наиболее распространённой формой промежуточной аттестации учащихся являются открытые уроки, решение олимпиадных заданий.

Итоговая аттестация определяет уровень и качество освоения образовательной программы.

По итогам аттестации определяется уровень освоения программы «высокий», «средний», «низкий».

«Высокий» уровень: технически качественное и математически осмысленное исполнение, отвечающее всем требованиям на данном этапе обучения. Учащийся владеет теоретическими и практическими знаниями в

области ментальной арифметики. Работы выполняет точно, в соответствии с заданным темпом, считает ментально.

«Средний» уровень: отметка отражает грамотное исполнение с небольшими недочетами (как в техническом плане, так и в математическом); владение хорошей исполнительской техникой, считает с помощью ментальной карты и ментально.

«Низкий» уровень: исполнение с большим количеством недочетов, а именно: неумение анализировать свое исполнение, слабая техника и математический счёт, считает только с помощью абакуса.

Методические материалы

Успешное решение поставленных задач на занятиях возможно только при использовании педагогических принципов и методов обучения.

Учебный материал программы «Ментальная арифметика» состоит из двух составных частей:

Теоретической - формирующей систему понятий, теоретических знаний, которые должны получить учащиеся в процессе обучения;

Практической – направленной на приобретение умений и навыков в области ментальной арифметики.

В основу программы положены следующие принципы:

индивидуализации (определение посильных заданий с учётом возможностей ребёнка);

систематичности (непрерывность и регулярность занятий);

наглядности (безукоризненный показ движений педагогом);

повторяемости материала (повторение вырабатываемых технических навыков);

сознательности и активности (обучение, опирающееся на сознательное и заинтересованное отношение воспитанника к своим действиям);

системности и последовательности, предусматривающий взаимосвязь и последовательность всех компонентов программы, соблюдение установок «от простого к сложному», «от частного – к общему»;

дифференциации и индивидуализации, предполагающий создание условий для максимального развития задатков и способностей каждого воспитанника.

Методические приемы:

Для каждого уровня освоения доминирующими методами обучения являются:

для ознакомительного уровня: объяснительно-иллюстративные методы обучения. При использовании такого метода обучения учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;

для базового уровня: объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы обучения. В этом случае учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.

Также используются методы:

Наглядный метод – выразительный показ под счет, с музыкой.

Метод аналогий. В программе обучения широко используется метод аналогий с животным и растительным миром (образ, поза, двигательная имитация), где педагог, используя игровую атрибутику, образ, активизирует пространственно-образное мышление, способствуя высвобождению скрытых творческих возможностей.

Словесный метод. Это объяснение методики исполнения, оценка.

Практический метод заключается в многократном выполнении конкретного правила счёта.

Репродуктивный метод. Суть его состоит в повторении (многократном) способа деятельности по заданию педагога.

Эмоциональный метод (подбор ассоциаций, образов).

Наглядно-иллюстративный метод (Использование цветных рабочих тетрадей).

Концентрический метод (Этот метод заключается в том, что педагог по мере усвоения детьми определенного материала или способов счёта снова возвращается к пройденному, но с более усложненным вариантом исполнения).

В начале каждого учебного года проводится диагностирование уровня сохранности пройденного материала. В конце года проводятся олимпиады, где проверяется уровень освоения данной программы.

Методическое обеспечение программы

5-6 лет

Раздел или тема программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Набор чисел на абакусе	Практическое занятие.	Словесные: беседа, словесные игры, Наглядные: показ приёмов работы на абакусе, с флешкартами и ментальнми картами; пальчиковых упражнений. Практические: игры, набор чисел на абакусе, на менталных картах, арифметичес	Рабочие тетради (3 части) на каждого ученика. Демонстрационный абакус для педагога. Методическая литература для проведения физкультминуток и дыхательных упражнений, упражнений для глаз; планы-конспекты занятий;	Компьютер с подключенным интернетом. Принтер цветной печати. Рабочий стол педагога. Столы и стулья для воспитанников. Абакусы на каждого ученика. Наглядные пособия, флеш-карты	Начальная диагностика
Простые операции на сложение и вычитание					Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени.
Знакомство со счётом с правилами					Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной

		кий счет, анализ решения арифметических задач. Проблемно-поисковые: выполнение творческих олимпиадных заданий.	методики проведения итоговой и промежуточной аттестации; аудиозаписи музыкальных физкультминуток.	на каждого ученика. Ментальные карты на каждого ученика.	карте. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени.
Итоговое занятие	Арифметическая олимпиада.				Самостоятельное решение примеров без учёта времени, Счёт на абакусе, ментальной карте и ментально.

Методическое обеспечение программы
6-7 лет

Раздел или тема программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Вводное занятие	Практическое занятие.	Словесные: беседа, словесные игры, Наглядные: показ приёмов работы на абакусе, с флешкартами и ментальнми картами; пальчиковых упражнений. Практические: игры, набор чисел на абакусе, на менталных картах, арифметиче	Рабочие тетради (3 части) на каждого ученика. Демонстрационный абакус для педагога. Методическая литература для проведения физкультминуток и дыхательных упражнений, упражнений для глаз; планы-конспекты занятий; методики проведения итоговой и промежуточно	Компьютер с подключенным интернетом. Принтер цветной печати. Рабочий стол педагога. Столы и стулья для воспитанников. Абакусы на каждого ученика. Наглядные пособия, флеш-карты на каждого	Начальная диагностика
Повторение базового уровня					Сложение при помощи правил на абакусе и ментальной карте. Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса без учёта времени.
Новые правила					Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт.

		ский счет, анализ решения арифметических задач. Проблемно-поисковые: выполнение творческих олимпиадных заданий.	й аттестации; аудиозаписи музыкальных физкультминуток.	ученика. Ментальные карты на каждого ученика.	Самостоятельное решение примеров при помощи абакуса с учётом времени.
Комбинированный метод					Решение примеров с применением известных правил на счётах. Ментальный счёт. Выполнение заданий в рабочей тетради.
Итоговое занятие	Арифметическая олимпиада.				Счёт на абакусе ментально на время. Вычисления в уме на тренажере. Видеосъёмка для родителей.

Формы организованной образовательной деятельности

Формы работы
Формы работы - коллективная, групповая, индивидуальная.

В работе с детьми дошкольного возраста используются преимущественно игровые, сюжетные и интегрированные формы образовательной деятельности. Обучение происходит опосредованно, в процессе увлекательной для детей от 5 до 7 лет деятельности - игр-занятий.

В целях развития коммуникативной культуры, организации контроля используются и иные формы:

1. Беседа. Живое общение педагога с детьми.

2. Занятие - зачет. Одной из форм организации контроля знаний, умений и навыков учащихся является занятие-зачет. Основная цель его - в установлении уровня усвоения знаний и умений каждым учащимся на определенном этапе обучения.

3. Решение олимпиадных задач - форма проведения итогового занятия.

Для качественного развития познавательной деятельности детей, программой предусмотрены:

Теоретические знания по всем разделам программы даются на самых первых занятиях, а затем закрепляются в практической работе.

Практические занятия и развитие математических представлений представлены в программе в их содержательном единстве.

В начале каждого занятия несколько минут отведено теоретической беседе, завершается занятие подведением итогов и их обсуждением.

Педагогические технологии:

В настоящее время наряду с традиционными технологиями обучения используются современные образовательные технологии, обеспечивающие личностное развитие ребенка за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности (воспроизведение оставшегося в памяти) в учебном процессе, можно рассматривать как ключевое условие повышения качества образования, снижения нагрузки учащихся, более эффективного использования учебного времени.

К числу современных образовательных технологий можно отнести:

информационно-коммуникационные технологии;здоровьесберегающие технологии - рациональное чередование учебной и досуговой деятельности, индивидуальное дозирование объёма сложности, мониторинг эмоционального состояния учащихся;

развивающее обучение - это принципиально иное построение учебной деятельности, ничего общего не имеющей с репродуктивным обучением, основанным на натаскивании и зазубривании. Суть ее концепций заключается в создании условий, когда развитие ребенка превращается в главную задачу, как для педагога, так и для самого учащегося. Способ организации, содержание, методы и формы развивающего обучения ориентированы на всестороннее развитие ребенка;

технологии дифференцированного обучения;

коллективную систему обучения - формируется адекватная самооценка личности, своих возможностей и способностей, достоинств и ограничений; обсуждение одной информации с несколькими сменными партнерами увеличивает число ассоциативных связей, а, следовательно, обеспечивает более прочное усвоение;

технологии использования в обучении игровых методов – дидактических и других видов обучающих игр. В игре воссоздаются условия ситуаций, какой-то вид деятельности, общественный опыт, а в результате складывается и совершенствуется самоуправление своим поведением;

обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

технологии индивидуализации обучения - организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обусловливается индивидуальными особенностями учащихся.

Список литературы:

для педагогов:

1. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018;
2. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016
3. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011.

для детей и родителей:

Рабочие тетради:

1. «Ментальная арифметика 3-7» подготовительный курс, часть1, «Клуб опережающего мышления «iquana” 2017.
2. «Ментальная арифметика 3-7» подготовительный курс, часть2, «Клуб опережающего мышления «iquana” 2017.
3. «Ментальная арифметика 3-7» подготовительный курс, часть3, «Клуб опережающего мышления «iquana” 2017.

Приложение 1

Карта наблюдений детского развития по программе «Ментальная арифметика» в группе с 5 до 6 лет

Группа №

№	Фамилия, имя	Уровень овладения необходимыми навыками и умениями						Общее кол-во баллов
		Набор числа на абакусе	Работа с флеш-картами	Работа с ментальными картами	Простые вычисления без правил	Сложение и вычисления с правилами	Ментальный счёт	

Карта наблюдений детского развития по программе «Ментальная арифметика» в группе с 6 до 7 лет

Группа №

№	Фамилия, имя	Уровень овладения необходимыми навыками и умениями							Общее кол-во баллов
		Набор числа на абакусе	Работа с флеш-картами	Работа с ментальными картами	Простые вычисления без правил	Сложение и вычисления с правилами	Комбинированный метод сложения и вычитания	Ментальный счёт	

Приложение 2

Календарный учебный график

Год обучения: 1. Модуль «Стартовый»

Группа № _____

№ п/п	Месяц	Число	Время	Форма проведения	Кол-во час.	Тема занятия	Место проведения занятия	Форма контроля
Раздел 1. «Набор чисел на абакусе»								
1.				групповая	1	Вводное занятие. Диагностика	Учебная группа	Входная диагностика
2.				групповая	1	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	Учебная группа	Выполнение задания в рабочей тетради
3.				групповая	2	«Знакомство с абакусом»	Учебная группа	Выполнение задания в рабочей тетради
4.				групповая	1	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»	Учебная группа	Выполнение задания на счётах
5.				групповая	1	Использование «старших» разрядов для отображения чисел	Учебная группа	Выполнение задания на счётах
6.				групповая	1	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
7.				групповая	2	Знакомство с флеш-картами	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
8.				групповая	1	Повторение отображения чисел	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
9.				групповая	1	Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
Раздел 2. «Простые операции на сложение и вычитание»								
10.				групповая	1	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила) выполнение	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради

						заданий на счетах		
11.				групповая	1	Ментальная карта и как с ней работать	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
12.				групповая	3	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
13.				групповая	3	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
14.				групповая	5	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2, 3, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
15.				групповая	6	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2,3,4, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
16.				групповая	3	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами.	Учебная группа	Простое контрольное задание на счетах.
17.				групповая	7	Повторение: счеты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
18.				групповая	2	Повторение: состав числа 5	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
Раздел 3. «Знакомство со счётом с правилами»								
19.				групповая	2	Правило: +4 = -1+5.	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
20.				групповая	3	Правило: +3 = -2+5.	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное

								задание на счетах.
21.				групповая	3	Правило: +2 = -3+5.	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
22.				групповая	3	Правило: +1 = -4+5.	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте, Простое контрольное задание на счетах.
23.				групповая	2	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
24.				групповая	3	Правило: -4 = -5, +1	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
25.				групповая	3	Правило: -3 = -5+2	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
26.				групповая	3	Правило: -2 = -5+3	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
27.				групповая	3	Правило: -1 = -5+4	Учебная группа	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
28.				групповая	1	Итоговое занятие	Учебная группа	Промежуточная диагностика.
ИТОГО					68			

Год обучения: 2. Модуль «Базовый»

Группа № _____

№ п/п	Месяц	Число	Время	Форма проведения	Кол-во час.	Тема занятия	Место проведения занятия	Форма контроля
Раздел 1. «Вводный блок и повторение пройденного материала»								
1.				групповая	1	Вводное занятие «Счет в воображении»	Учебная группа/ Студия	Входная диагностика. Выполнение задания в рабочей тетради
2.				групповая	1	«Повторение. Устройство абакуса». Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка».	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания в рабочей тетради
3.				групповая	1	Повторение. Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради.
Раздел 2. « Повторение базового уровня»								
4.				групповая	1	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2 +\- 5, когда не требуются правила)	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
5.				групповая	1	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, 3 +\- 5, когда не требуются правила)	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
6.				групповая	1	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах, ментальной карте и в рабочей тетради
7.				групповая	1	Повторение. Правило: +4 = -1+5.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
8.				групповая	1	Повторение. Правило: +3 = -2+5.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
9.				групповая	1	Повторение. Правило: +2 = -3+5. Повторение. Правило: +1 = -4+5	Учебная группа/	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

							Студия	
10.				групповая	1	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
11.				групповая	0,5	Повторение: работа на счетах «птичкой». Состав числа 10.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
Раздел 3. «Новые правила»								
12.				групповая	2	Правило: +1 = -9+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
13.				групповая	2	Правило: +2 = -8+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
14.				групповая	2	Правило: +3 = -7+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
15.				групповая	2	Правило: +4 = -6+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт в уме.
16.				групповая	2	Правило: +5 = -5+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
17.				групповая	2	Правило: +6 = -4+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
18.				групповая	2	Правило: +7 = -3+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
19.				групповая	2	Правило: +8 = -2+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
20.				групповая	2	Правило: +9 = -1+10	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
21.				групповая	0,5	Повторение.	Учебная	Выполнение задания на счётах и в

						Контрольное задание на правила.	группа/ Студия	рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
Раздел 4. «Комбинированный метод»								
22.				групповая	2	Комбинированный метод +6 (-5,+11)	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
23.				групповая	2	Комбинированный метод +7 (-5,+12)	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
24.				групповая	2	Комбинированный метод +8 (-5,+13)	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
25.				групповая	2	Комбинированный метод +9 (-5,+14)	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Простое контрольное задание на счетах.
26.				групповая	1	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
27.				групповая	2	Правило: -1 = -10+9	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
28.				групповая	2	Правило: -2 = -10+8	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
29.				групповая	2	Правило: -3 = -10+7	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
30.				групповая	2	Правило: -4 = -10+6	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
31.				групповая	2	Правило: -5 = -10+5	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
32.				групповая	2	Правило: -6 = -10+4	Учебная группа/	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте

							Студия	
33.				групповая	2	Правило: -7 = -10+3	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
34.				групповая	2	Правило: -8 = -10+2	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
35.				групповая	2	Правило: -9 = -10+1	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
36.				групповая	0,5	Повторение правил. Упражнения на все правила.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
37.				групповая	2	Комбинированный метод правило -6 (-11,+5)	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
38.				групповая	2	Правило -7= -12+5	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
39.				групповая	2	Правило: -8 = -13+5	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
40.				групповая	1	Правило: -9 = -14+5	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
41.				групповая	1	Отработка правил комбинированного метода	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
Раздел. 5. «Подведение итогов»								
42.				групповая	1,5	Итоговое занятие. Вычисления в уме на тренажере.	Учебная группа/ Студия	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт с участием тренажёра.
ИТОГО					68			