Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №232»

Программа принята на заседании педагогического совета протокол №___ «_26_» _мая_20_20_ г.	«Утверждаю» Заведующий _____/Турыгина Ю.И. «_26_» _мая_20_20_ г.

Социально - педагогическая направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика»

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: 1 год.

Автор-составитель: Москвичева В.Д,
педагог дополнительного образования.

Ярославль, 2020

Оглавление

1. Пояснительная записка. 3
Введение 3
Актуальность программы 3
Категория обучающихся 4
Направленность (профиль) 4
Вид программы: 4
Цель Программы 4
Задачи программы и ожидаемые результаты 4
Отличительные особенности программы 5
Режим реализации/Режим организации занятий 5
Особенности комплектования групп 5
Формы аттестации обучающихся: 5
2. Учебно-тематический план 6
Содержание обучения 6
Обеспечение. 7
Мониторинг образовательных результатов. 9
Список информационных источников 12
Приложение 1. Календарный учебный график 13

1. Пояснительная записка.

Введение

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребенка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов. Это обусловлено кардинальными переменами, происходящими в социально-экономическом развитии нашей страны. Потребность общества в людях, способных нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности постоянно растет.

Социальный заказ государства и общества на сохранение и приумножение интеллектуального и творческого потенциала страны ставит перед современной педагогикой задачу по созданию условий, обеспечивающих выявление и развитие детской одаренности, через внедрение инновационных образовательных технологий, привлечение ресурсов дополнительного образования, непрерывный поиск новых форм и методов работы.

Ментальная арифметика - это уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала обучающегося, основанная на использовании абака, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности.

В основе методики лежат древние счеты-абакус. В Китае они называются суаньпань, а в Японии – соробан. Абакус устроен таким образом, что умение считать на нем тренирует мозг, развивает нейронные связи между обоими полушариями, творческие способности и интеллект.

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным. Кроме того, обучение по программе «Ментальная арифметика» способствует развитию логических способностей обучающегося, а также приобретению навыка мыслить нестандартно, без «привязки» к какому - либо шаблону, что позволяет решать нетривиальным способом различные профессиональные и жизненные задачи.

При разработке Программы учитывались следующие нормативные документы:

- Федеральный закон «Об образовании в российской Федерации» от 29 декабря2012 г. №273-ФЗ: Глава 1 ст. 2 п.9 п.14, Глава 10 ст. 75.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»: п.5,9,11.
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3272-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержан ию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41): п. 15.
- Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области, утв. приказом департамента образования Ярославской области от 27.12.2019 года № 47-нп.: п.14,15,16,17
- Сборник нормативно-правовых и информационно-методических материалов по организации внутреннего контроля образовательной деятельности в учреждениях дополнительного образования муниципальной системы образования г. Ярославля.

Актуальность программы

Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения

до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее вашего ребенка. Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.

Упражнения на соробане развивают мелкую моторику, стимулируют работу и гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается: творческое мышление; слух и наблюдательность; воображение. И, как следствие, повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению.

На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется соробан (счеты). В дальнейшем, обучающиеся производят вычисления в уме, создавая мысленный образ соробана.

Категория обучающихся

Целевые группы, на которые рассчитана программа: дети без особых образовательных потребностей; старшего дошкольного возраста (6-7 лет) дошкольных образовательных учреждений.

Направленность (профиль)

Программа «Ментальная арифметика» имеет социально-педагогическую направленность, так как создает условия для развития математической компетентности, развития навыков быстрого счета, наиболее полного раскрытия интеллектуального и творческого потенциала дошкольника, повышения уровня готовности к обучению в школе.

Вид программы:

Модифицированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная армфметика» составлена на основе учебника школы «Соробан» Новоселов Ю.А., Программы Р. Багаутдинова, Р. Ганиева «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»

Цель Программы

Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста, возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Задачи программы и ожидаемые результаты

Задачи обучения	*Ожидаемые результаты*
1. Познакомить детей с системой счета на соробане, правилами передвижения косточек (цифры от 0 до 99), формулами «младших товарищей»	***Воспитанники будут знать:*** - систему счета на соробане; - правила передвижения косточек (цифры от 0 до 99); - правила использования формул «младших товарищей»;
2.Формировать у детей вычислительные навыки с помощью соробана и ментально	***Воспитанники будут уметь:*** - выполнять простое сложение и вычитание на соробане в пределах 99; - выполнять сложение и вычитание на соробане используя формулы «младших товарищей»; - выполнять прямой ментальный счет (сложение и вычитание) в пределах 99 , с четырьмя слагаемыми.
3. Формировать умение выполнять задания для развития совместной работы левого и правого полушарий головного мозга	**У воспитанников будут:** - сформированы умения выполнять задания, направленные на развитие совместной работы левого и правого полушарий головного мозга
4. Развивать у детей зрительную, слуховую, кинетическую (мышечная) память	**У воспитанников будет развита** - зрительная, слуховая и мышечная память

5. Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности и уверенности в своих силах.	Воспитанники будут ответственно относиться к выполнению заданий и доводить начатое до конца

Отличительные особенности программы

Программой предусмотрена игровая подача учебного материала и применение мнемотехник, приемов эйдетики, облегчающих запоминание новой информации. Кроме того, в процессе обучения используются ИК технологии и мультимедийные дидактические игры на интерактивной доске, онлайн тренажеры.

Режим реализации/Режим организации занятий

Программа рассчитана на 32 академических часа.
Занятия проводятся один раз в неделю, во второй половине дня.

Длительность занятия 1 академический час (учебный час продолжительностью 30 минут группа детей 6-7 лет) (в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.3049-13(с изменениями на 27 августа 2015 года) п. 11.10).

Особенности комплектования групп

Наполняемость групп: 8-12 человек.
Состав групп: одновозрастной (6-7 лет)
Основное комплектование групп обучающихся проводится с 15 августа по 15 сентября текущего года. При наличии свободных мест в объединении прием обучающихся может осуществляться в течение всего учебного года. Прием обучающихся производится на основании заявления родителей (законных представителей) несовершеннолетних граждан при личном обращении. Зачисление осуществляется приказом заведующего МДОУ.

Формы аттестации обучающихся:

Наблюдение, решение арифметических примеров.

2. Учебно-тематический план.

№ п/п	Разделы программы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Введение.	1		1
2.	Прямое сложение и вычитание (10-49)	3	7	10
3.	Прямое сложение и вычитание (50-99)	2	4	6
4.	Формулы младших товарищей (в пределах одного десятка)	6	9	15
	Итого:	**12**	**20**	**32**

Содержание обучения.

Раздел 1 Введение.
Теория Знакомство участников с педагогом, друг с другом. Правила поведения в коллективе. Техника безопасности. Закрепление и диагностика знаний воспитанников о ментальной арифметике, конструкцией соробана, правилами работы с соробаном, передвижением косточек и положением пальцев.

Раздел 2. Прямое сложение и вычитание (10-49)
Теория Приемы прямого сложения и вычитания на двух спицах на соробане в пределах 49. Метод прямого ментального счета в пределах 49 с тремя слагаемыми.
Практика Овладение техникой прямого сложения и вычитания на соробане в пределах 49 . Овладение техникой прямого ментального счета в пределах 49 с тремя слагаемыми. Закрепление техники рисования двумя руками одновременно, скорописи. Закрепление правил сложения и вычитания на соробане, через выполнение фундаментальных упражнений на сложение и вычитание (до +/- 49), работа с флэш- картами. Тренировка зрительной памяти, скорости реакции и внимания на онлайн тренажерах, таблицах Шульте.

Раздел 3. Прямое сложение и вычитание (50-99)
Теория Приемы прямого сложения и вычитания на двух спицах, на соробане в пределах 99. Прямой ментальный счет в пределах 99 с четырьмя слагаемыми.
Практика Овладение техникой сложения и вычитания на соробане в пределах 99. Овладение техникой прямого ментального счета в пределах 99 с четырьмя слагаемыми. Закрепление техники рисования двумя руками одновременно, скорописи. Закрепление правил сложения и вычитания на соробане, через выполнение фундаментальных упражнений на сложение и вычитание (до +/- 99), работа с флэш- картами. Тренировка зрительной памяти, скорости реакции и внимания на онлайн тренажерах, таблицах Шульте.

Раздел 4. Формулы младших товарищей (в пределах одного десятка).
Теория. Приемы сложения и вычитания на верхних и нижних косточках на соробане.
Практика Овладение техникой добавления и вычитания на соробане с использованием формул «младших товарищей» в пределах одного десятка, выполнение заданий. Закрепление техники рисования двумя руками одновременно, скорописи. Закрепление правил сложения и вычитания на соробане, через выполнение фундаментальных упражнений на сложение и вычитание, используя формулы «младших товарищей», работа с флэш- картами. Тренировка зрительной памяти, скорости реакции и внимания на онлайн тренажерах, таблицах Шульте.

Обеспечение.

Разделы программы	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактическое оснащение	Форма аттестации/контроля
1.Введение	*Методы и приемы:* -беседа, объяснение, *Технологии:* группового обучения, развивающего обучения	Наглядные пособия, энциклопедии.	Беседа
2. Прямое сложение и вычитание (10-49)	*Методы и приемы:* -получение новых знаний, беседа, рассказ объяснительно-иллюстративный метод -работа с наглядным материалом -создание ситуации занимательности -создание ситуации познавательной новизны -поощрения в обучении *Технологии:* здоровьесберегающая, игровой деятельности, группового обучения, развивающего обучения, ИКТ.	Флэш –карты, таблицы Шульте. Соробаны индивидуальные и демонстрационный Онлайн – тренажеры по развитию памяти, внимания , скорости реакции.	Наблюдение (скоропись, решение примеров на время, флэш-карты, онлай тренажеры)
3 Прямое сложение и вычитание (50-99)	*Методы и приемы:* -получение новых знаний, беседы, объяснительно-иллюстративный метод -работа с наглядным материалом -создание ситуации занимательности -создание ситуации познавательной новизны -поощрения в обучении *Технологии:* здоровьесберегающая, игровой деятельности, группового обучения, развивающего обучения, ИКТ.	Флэш –карты, таблицы Шульте. Соробаны индивидуальные и демонстрационный Онлайн – тренажеры по развитию памяти, внимания , скорости реакции. Картотека пальчиковых игр.	Наблюдение (скоропись, решение примеров на время, флэш-карты, онлай тренажеры)
4 Формулы младших товарищей (в пределах одного десятка)	*Методы и приемы:* -получение новых знаний, беседы, объяснительно-иллюстративный метод -работа с наглядным материалом -создание ситуации занимательности -создание ситуации познавательной новизны -поощрения в обучении *Технологии:* здоровьесберегающая, игровой деятельности, группового обучения, развивающего обучения, ИКТ.	Флэш –карты, таблицы Шульте. Соробаны индивидуальные и демонстрационный Онлайн – тренажеры по развитию памяти, внимания , скорости реакции.	Наблюдение (скоропись, решение примеров на время, флэш-карты, онлай тренажеры)

Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет с типовой мебелью, компьютер (ноутбук), ультра короткофокусный проектор, интерактивная доска, интернет, демонстрационный соробан, маленькие счеты-соробаны, флэш – карты, таблицы Шульте, развивающие онлайн тренажеры.

Алгоритм учебного занятия

Процесс занятий строится на основе развивающих методик и представляет собой систему игр, упражнений и тестов.

Последовательность структурных элементов:

- организационно-мотивационная часть,
- актуализация знаний по теме,
- информационная часть,
- усвоение новых знаний и способов действий,
- проверка понимания,
- практические задания с объяснением соответствующих правил,
- тренировочные упражнения,
- обобщение и систематизация знаний, анализ успешности достижения цели,
- рефлекция,
- итоговая часть.

Мониторинг образовательных результатов.

Мониторинг образовательных результатов проводится систематически, на основании данных которого педагог может скорректировать образовательный процесс в зависимости от индивидуальных особенностей и потребностей каждого воспитанников.

Цель мониторинга:

Определить степень развития интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста, а также возможностей восприятия и обработки информации, в процессе использования методики устного счета.

Инструментарий мониторинга: наблюдения, беседы , анализ выполненных заданий.

Этапы отслеживания образовательных результатов

Входная диагностика – сентябрь – беседа, наблюдение

Итоговая аттестация - май проходит в конце года через наблюдение и анализ выполненных заданий.

Результаты наблюдения за детьми в процессе занятий, в процессе игровых действий фиксируются в диагностической карте.

Уровень развития обозначается по трехбалльной системе.

1 балл – низкий уровень,

2 балла- средний уровень,

3 балла- высокий уровень.

№ п/п	Задачи	Критерии	Показатели	Методы
1	Познакомить детей с системой счета на соробане, правилами передвижения косточек (цифры от 0 до 99) формулами «младших товарищей»	Уровень знаний о строении соробана, системе счета на нем; правилах передвижения косточек , формулах «младших товарищей»	***Высокий уровень (3 балла):*** сформированы представления о строении соробана, правилах работы на нем, формулах «младших товарищей». ***Средний уровень (2 балла):*** у ребенка частично сформированы представления о строении соробана, правилах работы на нем. Ребенок знает и применяет формулы «младших товарищей», может допускать незначительные ошибки, но самостоятельно их исправляет. ***.Низкий уровень (1 балл):*** у ребенка частично сформированы представления о строении соробана, правилах работы на нем, формулах «младших товарищей». При выполнении счета на соробане, использовании формул требуется помощь и контроль со стороны педагога.	Беседа наблюдение
2	Формировать у детей вычислительные навыки с помощью соробана и ментально	Решение 20 примеров на соробане и 10 примеров ментально в пределах от 10 до 99	***Высокий уровень (3 балла):*** воспитанник правильно выполняет более 16 примеров на соробане и более 8 примеров ментально. ***Средний уровень (2 балла):*** воспитанник правильно выполняет от10 до 15 примеров на соробане и от 5 до 7 ментально. ***Низкий уровень (1 балл):*** воспитанник правильно выполняет менее 10 примеров на соробане и менее 5 ментально.	Наблюдение и анализ выполненных заданий в рабочей тетради
3	Формировать умение выполнять задания для развития совместной работы левого и правого полушарий головного мозга	Выполнение заданий на онлайн тренажерах «Аэропорт» «Подводные лодки» «Обратные таблицы Шульте»	***Высокий уровень (3 балла):*** воспитанник правильно выполняет более 80% заданий правильно. ***Средний уровень (2 балла):*** выполняет от 50-80% заданий правильно ***Низкий уровень (1 балл):*** воспитанник выполняет правильно менее 50% заданий	Наблюдение
		Выполнение заданий на одновременное рисование двумя руками	***Высокий уровень (3 балла):*** воспитанник правильно держит карандаши в обеих руках, при рисовании ведет карандаши одновременно, результат близок к симметричному рисунку. ***Средний уровень (2 балла):*** воспитанник правильно держит карандаши в обеих руках, при рисовании карандаши ведет не всегда одновременно, результат близок к симметричному рисунку. ***Низкий уровень (1 балл):*** воспитанник не правильно держит карандаши в обеих руках, при рисовании ведет карандаши не одновременно, результат не симметричен	
5	Развивать у детей зрительную,	Выполнение заданий на онлайн	***Высокий уровень (3 балла):*** воспитанник правильно выполняет более 5 заданий из 7	Наблюдение

	слуховую, кинетическая (мышечная) память.	тренажере «перемещение», «марицы памяти» «таблицы Шульте» Решение 10 примеров прямого счета на слух на соробане (от 10 до 99) Четкое откладывание косточек в процессе решения примеров на соробане.	***Средний уровень (2 балла):*** выполняет 4-5 заданий из 7 ***Низкий уровень (1 балл):*** воспитанник выполняет менее 4 заданий правильно ***Высокий уровень (3 балла):*** воспитанник правильно откладывает количество косточек в процессе решения примеров, выполняет 10 примеров правильно ***Средний уровень (2 балла):*** выполняет 7-8 примеров правильно ***Низкий уровень (1 балл):*** выполняет менее 7 примеров правильно неправильно ***Высокий уровень (3 балла):*** ребенок сразу берет нужное количество косточек, не перебирает их по одной, не отсчитывает глазами. ***Средний уровень (2 балла):*** в процессе решения примеров на соробане ребенок допускает незначительные ошибки, самостоятельно их исправляет. ***Низкий уровень (1 балл):*** в процессе решения примеров ребенок часто сбивается, отсчитывает косточки по одной.	анализ выполненных заданий наблюдение
6	Воспитывать самостоятельность, чувство ответственности и уверенности в своих силах.	Уровень самостоятельности в решении заданий	***Высокий уровень (3 балла):*** ребенок выполняет задание самостоятельно, быстро, правильно, ответственно подходит к выполнению задания, доводит начатое до конца. ***Средний уровень (2 балла):*** воспитанник выполняет задание с небольшой стимулирующей помощью со стороны педагога, старается самостоятельно довести начатое дело до конца. ***Низкий уровень (1 балл):*** ребенок затрудняется самостоятельно выполнить задание; не уверен в своих силах, требуется поддержка и направляющая помощь педагога.	Наблюдение

Список информационных источников

Для педагогов.

1. Багаутдинов Р., Ганиев Р. Ментальная арифметика. Знакомство. – М.: Траст, 2015. - 116 с
2. Бьюзен Т.. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления. – Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
3. Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.1. /Димитрий Вендланд. – Издательство: Издательские решения, 2018. – 250 с.
4. 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.
5. МЕТОДИКА «AKIRA MENTAL ARITHMETIC» 1 БЛОК [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://akira.education/
6. Концепция персонифицированного Ярославской области, утв. постановлением Правительства области от 17.07.2018 года № 527-п. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.gcro.ru/pfdo-doc
7. Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области, утв. приказом департамента образования Ярославской области от 27.12.2019 года № 47-нп. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.gcro.ru/pfdo-doc (МОУ «ГЦРО». ПФДО. Нормативно-правовые документы).
8. Онлайн тренажеры [Электронный ресурс] — Режим доступа: ttps://brainapps.ru
9. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70 с.

Для родителей.

1. Онлайн тренажеры [Электронный ресурс] — Режим доступа: ttps://brainapps.ru
2. МЕТОДИКА «AKIRA MENTAL ARITHMETIC» 1 БЛОК [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://akira.education/
3. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70 с.

Для воспитанников.

1. Онлайн тренажеры [Электронный ресурс] — Режим доступа: ttps://brainapps.ru

Приложение 1.

Календарный учебный график.

Объединение:
ФИО педагога: Москвичева В.Д.
Название программы: Ментальная арифметика
Продолжительность обучения по программе__32__ часов в год
Срок реализации программы:
Год обучения ___2020-2021 учебный год
Количество часов в неделю 1 час количество занятий в неделю 1
Сроки проведения аттестации:

Входящая аттестация сентябрь форма аттестации: наблюдение, беседа
Итоговая аттестация май форма аттестации: наблюдение, беседа

месяц	дата		Тема занятия	Кол-во часов	Форма аттестации /контроля
	по плану	по факту			
сентябрь	3 неделя		***Вводное занятие. Основы метальной арифметики, прямое сложение и вычитание в пределах 9***	1	входная диагностика, инструктаж.
	4 неделя		Прямое сложение, двузначные (10-19)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ (фундаментальные упражнения) , онлайн тренажер
октябрь	1 неделя		Прямое вычитание, двузначные (10-19)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ , онлайн тренажер
	2 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (10-19)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	3 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (20-29)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	4 неделя		Повторение прямое сложение и вычитание , двузначные (20-29)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ , онлайн тренажер

ноябрь	1 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (30-39)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	2 неделя		Повторение прямое сложение и вычитание , двузначные (30-39)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	3 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (40-49)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ , онлайн тренажер
	4 неделя		Повторение прямое сложение и вычитание , двузначные (40-49)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
декабрь	1 неделя		Закрепление сложение и вычитание , двузначные (10-49)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	2 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (50-59)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ , онлайн тренажер
	3 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (60-69)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	4 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (70-79)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
январь	2 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (80-89)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ , онлайн тренажер
	3 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (90-99)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	4 неделя		Прямое сложение и вычитание , двузначные (0-99)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
февр аль	1 неделя		Младшие товарищи +4	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер

	2 неделя		Младшие товарищи +4 (закрепление)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	3 неделя		Младшие товарищи -4	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	4 неделя		Младшие товарищи – 4 (закрепление)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
март	1 неделя		Младшие товарищи +3	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	2 неделя		Младшие товарищи +3 (закрепление)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	3 неделя		Младшие товарищи -3	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	4 неделя		Младшие товарищи -3 (закрепление)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
апрель	1 неделя		Младшие товарищи +2	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	2 неделя		Младшие товарищи +2 (закрепление)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	3 неделя		Младшие товарищи -2	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	4 неделя		Младшие товарищи -2 (закрепление)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер

май	2 неделя		Младшие товарищи +1	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	3 неделя		Младшие товарищи -1	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер
	4 неделя		Младшие товарищи +/- 1 (закрепление)	1	Наблюдение, анализ выполненных работ в рабочих тетрадях. Скоропись, решение примеров, ФУ, онлайн тренажер