

Технологическая карта
занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Ментальная Арифметика»

Предмет: ментальная арифметика

Тема занятия: Метод «помощь брата»: правило кулачка 5-3.

Тип занятия: комбинированное занятие

Дата занятия:

Цели занятия:

1. Образовательная: продолжать развивать познавательный интерес к ментальной арифметике; повторить состав числа 5, познакомить с правилами кулачка 5-3, учить вычитать однозначные, двузначные, трехзначные числа на абакусе, ментальной карте и ментально, используя изученные правила кулачка 5-3.

2. Развивающая: развивать образную память, внимание, воображение, образное мышление, логическое мышление, познакомить с приемами мнемотехники.

3. Воспитывающая: воспитывать точность и внимательность при работе.

Материалы к занятию: демонстрационный абакус, ученический абакус на каждого, простые карандаши, флэш-карты от 0 до 999, карандаши, счетные палочки на каждого, тетрадь № 2.

Методы обучения: вербальный, наглядный, практический.

Планируемые образовательные результаты: формирование умений вычислительного характера.

Структура занятия

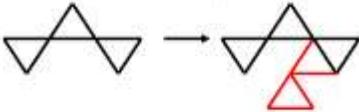
Цель	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
I. Организационный этап			
Цель: проверка готовности к занятию. Эмоциональная, психологическая и мотивационная подготовка	Настрой на работу. Подготовка группы к работе. Начнем с разминки. Кинезиологические упражнения.	Слушают учителя; осуществляют психологический настрой на продуктивную работу. Выполняют разминку. Синхронизируют работу	Личностные: самоопределение Регулятивные:

<p>учащихся к изучению материала. Разминка.</p>	<p>«Крюки». Описание: 1. Скрестите лодыжки. 2. Скрестите руки. Для этого вытяните руки вперед тыльными сторонами ладоней друг к другу и большими пальцами вниз. Перенесите одну руку через другую и соедините в замок ладонями внутрь. Опустите руки вниз и выверните их внутрь на уровне груди так, чтобы локти были направлены вниз. Прижмите язык к твердому небу за верхними зубами и глубоко дышите. Продолжайте выполнять упражнение по ощущениям.</p> <p>«Слон». Описание: 1. Поставьте ноги на ширине плеч, чуточку скосолапьте, расслабьте колени. Плотно прижмите левое ухо к левому плечу. Вытяните левую руку, как хобот. Глаза смотрят на пальцы вытянутой руки. 2. Рукой рисуйте ленивую восьмерку, начиная от центра, идя вверх по часовой стрелке. Глаза следят за движением кончиков пальцев. Старайтесь рисовать всем телом, для этого нужно немного присесть и корпусом задавать движение руке. Для того чтобы задействовать аудиальный канал восприятия, одновременно с движением гудите «У», но можно выполнять упражнение без звука. Выполняйте упражнение медленно от трех до пяти раз левой рукой и столько же правой.</p> <p>Игра «Цепочка» на время.</p>	<p>правого и левого полушарий, развивают координацию движений.</p>	<p>Обеспечение учащимся организации их учебной деятельности.</p> <p>Эмоционально-положительный настрой на урок, создание ситуации успеха.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>
---	--	--	--

II. Актуализация знаний			
<p>Цель: обобщение знаний, полученных на предыдущих занятиях</p>	<p>- Как вы думаете, ребята, в чем отличие сегодняшней темы занятия от предыдущей?</p> <p>- Что поможет вам найти отличие в темах? (Различие в формулах, правило кулачка, знание состава числа 5)</p>	<p>Фронтально вспоминают правила работы на абакусе, набора чисел.</p> <p>Обсуждают, что им уже известно по данной теме.</p> <p>Доказывают свою точку зрения на конкретных примерах.</p>	<p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;</p> <p>Познавательные: объяснение алгоритма (план действий) при работе с конкретным заданием; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.</p> <p>Логические – формулирование проблемы</p>
III. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся			
<p>Цель: подведение детей к формулированию темы и постановке задач занятия.</p>	<p>- Сегодня на занятии мы познакомимся с формулой вычитания 5-3: $-3=+2-5$.</p> <p>Эту формулу будем использовать при счете, когда косточек для вычисления не хватает. Этот метод называется «метод помощь брата» или правила кулачка. Такое название дано в связи с тем, что все формулы вычисления в этом методе можно объяснить на кулачке одной руки. В одном кулачке пять пальцев, следовательно, каждая формула вытекает из представлений о составе числа 5. При этом компоненты числа 5 – это братья. При сложении эти братья составляют 5. Они используются</p>	<p>Знакомятся с формулами, проговаривают их.</p> <p>Рассматривают алгоритм применения формул при сложении однозначных и двузначных чисел на демонстрационном абакусе.</p> <p>Отрабатывают навык счета на абакусе с проговариванием формул.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание, прогнозирование;</p> <p>Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p>

	как дополнительные, когда количество нижних косточек недостаточно для решения задачи.	Работают «цепочкой» в учебнике-тетради с.58 (1-2 табл.)	
IV. Первичное усвоение новых знаний			
Цель: осознание того, в чем именно состоит недостаточность их знаний, умений или способностей.	Отработка навыка счета на ментальной карте: тетрадь стр. 58 (3,4 табл.) Предлагаю прорешать таблицы примеров в учебнике-тетради с применением формул на ментальной карте. Оказываю индивидуальную помощь.	Решают примеры на ментальной карте, применяя формулы. Сравнивают полученные результаты. Учебник-тетрадь с. 29.	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками Регулятивные выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению Познавательные: Логические
V. Физминутка			
Цель: сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.	Игра «Повторяй-ка» Цель: развитие двигательной памяти. Описание: Дети становятся в одну линию или в круг. По жребию или считалке выбираю первого участника. Он становится лицом ко всем и выполняет какое-либо движение, например: хлопок в ладоши, прыжок на одной ноге, поворот головы, поднятие рук и т. д. Затем он встает на свое место, а на его место становится следующий игрок. Он повторяет движение первого участника и добавляет свое. Третий игрок повторяет два предыдущих движения и добавляет свое, и так по очереди делают остальные участники игры. Когда вся команда закончит показ, игра может идти по второму кругу. Игрок, не сумевший повторить какой-либо жест,		

	выбывает из игры. Победителем становится ребенок, оставшийся последним.		
VI. Первичная проверка понимания			
Цель: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала; выявление пробелов и неверных представлений и их коррекция.	Консультирую, проверяю правильность решения и помогаю при работе с абакусом.	решили (фронтально, в парах) несколько типовых заданий на новый способ действия; при этом проговаривали вслух выполненные шаги и их обоснование - определения, алгоритмы, свойства и т.д	Предметные: формирование навыков построения математических моделей и решения практических задач Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками Познавательные: моделирование, решение проблемы, построение логических цепей, анализ, умение структурировать знания
VII. Первичное закрепление			
Цель: установить правильность и осознанность изученного материала, выявить пробелы, провести	Предлагаю решить несколько примеров с помощью электронного тренажера ментально. Занимательные задачи: Цель: развитие логического мышления.	Закрепляют применение формул при решении примеров на время (соревновательный момент)	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками

<p>коррекцию пробелов в осмыслении материала</p>	<p>Стрекоза сидит не на цветке и не на листке. Кузнечик сидит не на грибок и не на цветке. Божья коровка сидит не на листке и не на грибок. Кто на чем сидит? (Ответ: стрекоза сидит на грибок, кузнечик – на листке, божья коровка – на цветке)</p> <p>Примеры на все правила на слух (ментальный счет однозначные и двузначные, счет на абакусе трехзначные числа): 5-1 (4), 5-2 (3), 15-3 (12), 15-4(11), 55-11 (44), 25-12 (13), 35-13 (22), 45-14 (31), 75-21 (54), 65-12 (53), 76-13 (63), 86-14 (72), 86-12 (74), 77-13 (64), 56-51 (5), 76-24 (52), 755-631 (124), 676-242 (434), 686-243 (443), 656-244 (412), 556-132 (424), 567-233 (334), 685-442 (243), 477-434 (43), 867-624 (243), 557-413 (144).</p> <p>Игра с палочками: Цель: развитие нестандартного мышления, логики Младшие школьники: Описание: добавьте 5 палочек так, чтобы получилось только 5 треугольников</p>  <p>Старшие школьники: Описание: уберите три палочки так, чтобы равенство стало верным. (Ответ: $4+7=11$)</p> 		<p>Регулятивные выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению</p> <p>Познавательные: Логические</p>
--	---	--	--

VIII. Информация о домашнем задании (инструктаж)

<p>Цель: обеспечить понимание учащимися цели, содержания и способов выполнения домашнего задания</p>	<p>Д/з решебник: Правило кулачка 5-3. Счет на абакусе, ментальной карте и ментально.</p>	<p>Самостоятельно выполнять типовые задания на новый способ действия</p>	
--	--	--	--

	Провожу инструктаж, как выставить правильно параметры на тренажере для тренировки и отработки навыка счета с применением формул дома.		
IX. Рефлексия (подведение итогов)			
Цель: дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся	Предлагаю выбрать формы рефлексии и помогаю в планировании последующей коррекции. Подвожу итог работы на уроке и анализирую достигнутые результаты	Осуществляет самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствия. Намечают перспективу последующей работы.	Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планирование, контроль, оценка, коррекция, выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению Познавательные: умение структурировать знания Личностные: смыслообразование.