

Тирская Анастасия Андреевна – учитель начальных классов

МОБУ СОШ№ 19 им. Ягодкина Д.И.

ГО Якутск

(Приёмы формирования вычислительных навыков на уроках математики в начальной школе.)

Доклад

Тема: Приёмы формирования вычислительных навыков на уроках математики в начальной школе.

Основная задача школьного курса математики в начальной школе – формирование у учащихся младшего школьного возраста сознательных и прочных вычислительных навыков. Формирование у учеников 1-4 классов вычислительных навыков остается главной задачей начального обучения математики, так как вычислительные навыки необходимы как в практической жизни человека, так и в учении.

На данный момент общеобразовательная школа замечает быстрый рост количества научной информации, и это ставит перед нами большие задачи.

Вычислительная культура формируется у учеников младшего школьного возраста на всех этапах изучения курса математики, но основа ее закладывается в первые годы обучения. В этот период школьники обучаются именно умению осознанно использовать законы математических действий (сложение, вычитание, умножение, деление). В последующие годы полученные умения и навыки совершенствуются и закрепляются в процессе изучения математики.

Вычислительные навыки успешно формируются у учащихся при создании в учебном процессе определенных условий. Процесс овладения вычислительными навыками довольно сложен: сначала ученики должны усвоить тот или иной вычислительный прием, а затем в результате тренировки научиться достаточно быстро выполнять вычисления, а в отношении табличных случаев - запомнить результаты наизусть.

Навыки и умения в области вычислений считаются развитыми, когда учащиеся могут легко выполнять математические операции с натуральными числами.

Качественным уровнем компетенции в области вычислительных навыков характеризуется: правильностью, осознанностью, рациональностью, обобщенностью, автоматизмом, прочностью.

Правильность - ученик точно определяет ответ на арифметическое задание, то есть правильно совершает операции, необходимые для его выполнения.

Осознанность - ученик имеет четкое представление о принципах выбора операций и определения последовательности их выполнения, и способен объяснить свои действия и принятые решения в любой момент, обосновывая свой подход.

Рациональность - ученик выбирает наиболее оптимальный подход к решению задачи, предпочитая операции, которые выполняются быстрее и более эффективно, чем другие.

Обобщенность - ученик имеет возможность использовать метод вычисления во множестве различных ситуаций, следовательно, способен адаптировать его к новым случаям.

Автоматизм - ученик способен оперативно выполнять и сокращать операции, однако всегда может вернуться к объяснению выбора метода. Он стремится к автоматизации процесса в отношении табличных примеров сложения, вычитания, умножения и деления.

Прочность - ученик удерживает усвоенные вычислительные навыки на протяжении продолжительного периода.

1. Подготовка к введению нового приёма.

На данном этапе обучения активно формируется готовность к изучению вычислительного приема. Основное внимание уделяется осмыслению теоретических основ вычислений и осуществлению каждой операции, необходимой для проведения вычислений.

Можно предположить, что ученики готовы к усвоению вычислительного метода ± 2 , если они хорошо понимают суть операций сложения и вычитания, знакомы с числом 2 и могут выполнять вычисления сложения и вычитания с числами ± 1 . Одним из важных этапов подготовки к внедрению нового метода является освоение учениками базовых действий.

2. Ознакомление с вычислительным приёмом.

На данном этапе обучения учащиеся овладевают основным принципом работы: какие действия нужно выполнить, в какой последовательности, и почему именно так можно получить ответ на арифметическую задачу. Важно идти по большинству вычислительных методов и использовать визуальные приемы, такие как работа с множествами. Например, прибавляя 3 к числу 6, можно представить это как добавление 3 квадратов к уже существующим 6 квадратам. Особое значение имеет объяснение каждого действия в процессе выполнения операции вслух. Сначала ученики выполняют эти объяснения под руководством учителя, а затем делают это самостоятельно.

3. Закрепление знаний приёма и выработка вычислительного навыка.

На данном этапе школьникам необходимо крепко освоить набор операций, необходимых для выполнения задач, и быстро выполнять их; другими словами, приобрести навык вычислений. Упражнения на всех этапах развития вычислительных навыков имеют ключевое значение. Применение разнообразных вычислительных методов играет важную роль в формировании навыков у детей. Учитель должен обеспечить достаточное количество упражнений, чтобы они были разнообразны как по данным, так и по форме. Важно активизировать внимание учеников с самого начала урока, так как это влияет на весь дальнейший процесс обучения. Особое внимание следует уделить устному счету, так как он способствует развитию мышления, памяти и внимания, а также автоматизации навыков.

На устный счёт на каждом уроке я отвожу от 5 до 10 минут и стараюсь провести его в форме игры, соревнования или ввести в него элементы занимательности.

Запоминанию таблиц сложения и вычитания, а также умножения и деления способствует выполнение большого количества тренировочных упражнений в различной форме.

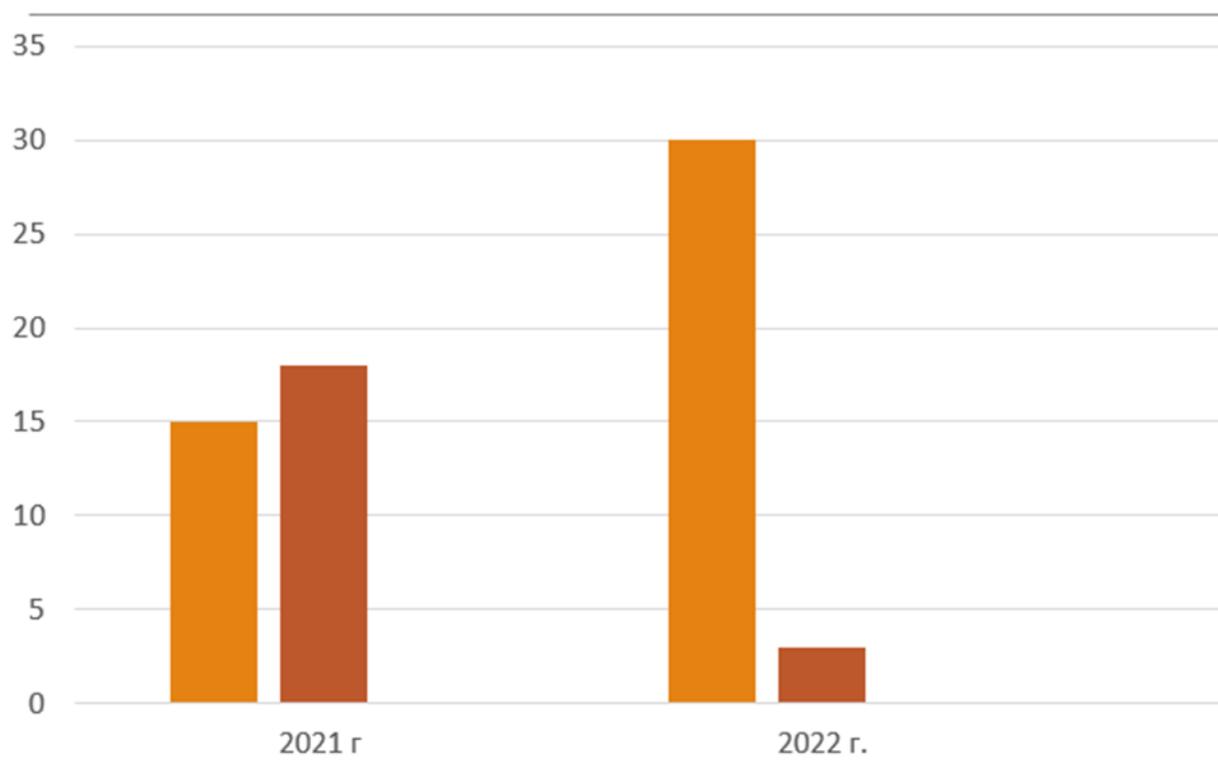
Примеры некоторых разработок:

1. Домино
2. Числовой веер
3. Рифмованные задачи.
4. Математическая раскраска

5.Перфокарты

Работая с первым классом я проводила данные занятия ежедневно чередуя их между собой.

На начало учебного года у учеников владение вычислительными навыками было на низком уровне. Из 33 человек с заданиями справлялись только 15 человек.



Такие задания не только формируют вычислительные навыки, но и развивают устойчивость внимания, увеличивают его объем, учат распределять и переключать его.

Таким образом, формирование вычислительных навыков - одна из главных задач, которая должна быть решена в ходе обучения детей в начальной школе. Вычислительная культура является тем запасом знаний и умений, который находит повсеместное применение, является фундаментом изучения математики и других учебных дисциплин.

Публичное представление опыта

Дата	Уровень	Название мероприятия	Форма участия	Документ, подтверждающий участие: протокол, диплом, свидетельство.

2024	Городской	Методический семинар в рамках городского проекта «Математика. Качество+» «Формирование вычислительных навыков для слабоуспевающих учеников при подготовке к ОГЭ»	Доклад «Приёмы формирования вычислительных навыков на уроках математики в начальной школе»	Сертификат распространении опыта	о
------	-----------	--	--	----------------------------------	---