

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Образовательный центр №4 Майкопского района» Республики Адыгеи**

Выступление на ШМО учителей начальных классов
**Тема: «Совершенствование устных вычислительных
навыков на уроках математики в начальной школе»**

**Подготовила: учитель начальных
Гарегинян Вероника Сергеевна**

п. Победа, 2024

*«Развитие навыков должно
предшествовать развитию ума»*

Аристотель

Формирование вычислительных навыков - одна из главных задач, которая должна быть решена в ходе обучения детей в начальной школе.

Именно в первые годы обучения формируются основные приёмы устных вычислений, которые стимулируют мыслительную деятельность ученика, улучшают у детей память, речь, культуру мысли, сообразительность, ясное понимание связи теории с практикой, уверенность в своих силах, способность воспринимать на слух сказанное. Важна и воспитательная роль устных упражнений они учат детей терпению и умению ждать отставших товарищей, помогать им

Эти навыки должны формироваться осознанно и прочно, так как на их базе строится весь начальный курс обучения математике, который предусматривает формирование вычислительных навыков на основе сознательного использования приемов вычислений. Последнее становится возможным благодаря тому, что в программу включено знакомство с некоторыми важнейшими свойствами арифметических действий и вытекающими из них следствиями.

М.А. Бантова определила вычислительный навык как высокую степень овладения вычислительными приемами. «Приобрести вычислительные навыки — для каждого случая знать, какие операции и в каком порядке следует выполнять, чтобы найти результат арифметического действия, и выполнять эти операции достаточно быстро». Вычислительные навыки рассматриваются как один из видов учебных навыков, функционирующих и формирующихся в процессе обучения. Они входят в структуру учебно-познавательной деятельности и существуют в учебных действиях, которые выполняются посредством определенной системы операций.

Полноценный вычислительный навык обучающихся имеет следующие характеристики: правильность, осознанность, рациональность, обобщенность, автоматизм и прочность.

Правильность – ученик правильно находит результат арифметического действия над данными числами, т.е. правильно выбирает и выполняет операции, составляющие прием.

Осознанность – ученик осознает, на основе каких знаний выбраны операции и установлен порядок их выполнения.

Это для ученика своего рода доказательство правильности выбора системы операции. Осознанность проявляется в том, что ученик в любой момент может объяснить, как он решал пример и почему можно так решать. Это, конечно, не значит, что ученик всегда должен объяснять решение каждого примера. В процессе овладения навыком объяснение должно постепенно свертываться.

Рациональность – ученик, сообразуясь с конкретными условиями, выбирает для данного случая более рациональный прием, т. е. выбирает те из возможных операций, выполнение которых легче других и быстрее приводит к результату арифметического действия.

Разумеется, что это качество навыка может проявляться тогда, когда для данного случая существуют различные приемы нахождения результата, и ученик, используя различные знания, может сконструировать несколько приемов и выбрать более рациональный. Как видим, рациональность непосредственно связана с осознанностью навыка. Но нужно помнить, что рациональный приём для одного ученика не всегда рационален для другого. Поэтому рациональность можно заменить на эффективность. То есть ученик, используя различные знания, может выбрать не обязательно рациональный вычислительный приём с точки зрения методики, а более удобный для него в конкретной ситуации, быстрее других приводящей к результату.

Обобщенность – ученик может применить прием вычисления к большему числу случаев, т. е. он способен перенести прием вычисления на новые случаи. Обобщенность так же, как и рациональность, теснейшим образом связана с осознанностью вычислительного навыка, поскольку общим для различных случаев вычисления будет прием, основа которого одни и те же теоретические положения.

Автоматизм (свернутость) – ученик выделяет и выполняет операции быстро и в свернутом виде, но всегда может вернуться к объяснению выбора системы операции.

В зависимости от сложности задания на практике используют следующие формы восприятия устного счета:

- беглый слуховой – числа воспроизводятся только на слух (читаются учителем, учеником), учащиеся при этом ничего не записывают и никакими наглядными пособиями не пользуются. Эффективен только в том случае, если этим видом счета удастся увлечь всех ребят,

поскольку при устной работе трудно контролировать каждого ученика. Такой вид устного счета приводит к быстрой утомляемости. Однако, тот, кто не может удержать числа в памяти, в практической работе оказывается плохим вычислителем, поэтому в школе нельзя недооценивать этот вид устного счета.

- зрительный - учитель не только называет числа, с которыми надо оперировать, но и демонстрирует их учащимся каким-либо образом (таблицы, плакаты, записи на доске, счеты). Подкрепляя слуховые восприятия учащихся, зрительный ряд фактически делает не нужным удерживание данных чисел в уме, чем существенно облегчает процесс вычислений. Но иногда без записей трудно и даже невозможно выполнить задание, например: надо выполнить действие с величинами, выраженными в единицах двух наименований, заполнить таблицу или выполнить действия при сравнении выражений.
- комбинированный – производятся устные вычисления с последующей записью результатов произведённых вычислений.

(слайд) Счет в уме является самым простым способом вычисления. Поэтому учитель начальных классов должен обращать внимание на устный счет с того момента, когда ученики приходят в первый класс.

Приемы работы при изучении темы «Сложение и вычитание чисел 1–10»

Общеизвестно, что детям младшего школьного возраста присуще наглядно-образное мышление, и именно эту особенность должен использовать в своей работе учитель. Игровой метод позволяет тесно связать изучение теоретического материала с практическими действиями. Ребенка 6–7-летнего возраста необходимо заинтересовать с первых дней обучения – от этого зависит получение ими знаний в дальнейшем. Уроки математики, к сожалению, далеко не у всех детей вызывают энтузиазм: язык цифр кажется им суховатым и сложным. Как быть? В своей практике при ознакомлении с цифрами и числами первого десятка я использую игру «Самолет». Карточки самолетик родители моих учеников готовят сами по заданным шаблонам. Самолёты складываются в конверты – «Ангары» и хранятся в классе.

В начале игры дети раскладывают карточки на партах по порядку цифр от 1 до 9. На первых порах учитель – капитан эскадрильи, а дети – летчики. Объявляю взлет. Называю числа, а дети поднимают самолетик. Так дети легко запоминают числа. Кто взлетает быстро и не допускает ошибок, тот становится командиром эскадрильи. Такая игра в виде соревнования способствует лучшему и быстрому запоминанию цифр и чисел, формированию оценочной деятельности первоклассников, т. к. дети учатся

оценивать свою деятельность и деятельность товарищей по заданным критериям. Никому не хочется быть подстреленным вражескими пушками, когда мы летим в тыл врага.

Каждый учитель хорошо знает, какое огромное значение в дальнейшей работе над сложением и вычитанием, при рассмотрении приемов сложения и вычитания в пределах 10, а затем и 100 имеет усвоение детьми на память состава чисел из двух слагаемых. Поэтому на уроках по теме «Нумерация чисел 1–10» необходимо уделить соответствующим упражнениям специальное внимание. Широко использую игру «Самолет» и при изучении состава чисел первого десятка. На первых порах работаем с самолетиками домино. Выбирается командир эскадрильи. Он называет число, например 6. Дети поднимают карточки-самолетики. Работа проходит в быстром темпе, и каждый работает самостоятельно. Подсматривать у соседа времени нет, иначе «можно попасть в плен». Выясняется состав числа 7: 5 да 2, 4 да 3, 6 да 1. Командир проверяет, все ли летчики летают правильно. За грамотное командование эскадрилей ребе́нок поощряется словесно, также практикую записи в дневнике: «молодец», «умница» и т. д. Эту же игру использую, когда число нужно дополнить до 10. Формирование прочных вычислительных навыков табличного умножения и деления – одна из основных и сложных задач начального курса математики. Без правильного и быстрого воспроизведения табличных результатов невозможно дальнейшее обучение устному и письменному умножению и делению. Большую помощь оказывает игра «Самолет» и при закреплении знания таблицы умножения и деления. Все хотят быть командирами, поэтому таблицу умножения учат добросовестно. Иногда командиром эскадрильи становлюсь я. Специально называю числа, не входящие в таблицу умножения – например 43. Никто не взлетает; дети говорят, что такого числа в таблице умножения нет. Таким образом, играя, легко и быстро мои ученики усваивают необходимый материал.

Важно, чтобы было достаточное число тренировочных упражнений, чтобы они были разнообразными как по форме, так и по числовым данным, носили развивающий характер (задания, позволяющие развивать гибкость мышления, математическую речь ребенка, не вызывающие эмоциональной усталости и монотонности в работе).

Перечислим типичные ошибки учителей при работе по формированию устных вычислительных навыков:

- подача новых способов и приемов вычисления в готовом виде;

- зазубривание таблиц сложения и умножения и использование их при выполнении однообразных тренировочных упражнений;
- многократное повторение однотипных примеров, опора на активную работу памяти и напряжения произвольного внимания;
- запрет считать «на пальцах» (следует понимать, что на первых порах это необходимо ребёнку, он сам «организует» себе деятельностный подход к освоению вычислительных навыков);
- неумение учителя организовывать внимание детей;
- снижение роли устных вычислений (ссылаясь на отсутствие времени, учитель сводит работу по закреплению навыков в действиях с натуральными числами к эпизодическим заданиям на уроках и дома, при этом основная тяжесть повторения приходится на домашнюю работу школьника без должной последующей проверки на уроке);
- пренебрежение возможностями учебного материала на уроках для совершенствования вычислительных навыков (выполнив алгебраические преобразования и столкнувшись с затруднениями учащихся при выполнении вычислений, учитель предлагает закончить вычисления дома, что оказывает вредное воздействие на отношение учащихся к анализу своего труда, связанных с техникой счёта).

Можно сделать вывод, что систематическая работа над устным счетом, позволяет повысить интерес учащихся к изучению математики, делает детей более активными, облегчает вхождение в изучаемый материал. А также способствует развитию логического мышления, математической зоркости, внимания.