муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Колодежанская основная общеобразовательная школа

Подгоренского района Воронежской области

**Устные вычисления на уроках математики**

Подготовила: учитель математики

Изюмова Ирина Николаевна

Устные вычисления имеют большое образовательное, воспитательное и практическое и чисто методическое значение. Помимо того практического значения, которое имеет для каждого человека, умение быстро и правильно произвести несложные вычисления «в уме», устный счет всегда рассматривался методистами как одно из лучших средств углубления приобретаемых детьми на уроках математики теоретических знаний.

Устный счет способствует формированию основных математических понятий, более глубокому ознакомлению с составом чисел из слагаемых и сомножителей, лучшему усвоению законов арифметических действий и др.

Упражнениям в устном счете всегда придавалось также воспитательное значение: считалось, что они способствуют развитию у детей находчивости, сообразительности, внимания, развитию памяти детей, активности, быстроты, гибкости и самостоятельности мышления

|  |
| --- |
| Не секрет, что у детей с прочными вычислительными навыками гораздо меньше проблем с математикой. Но чтобы ребенок быстро считал, выполнял простейшие преобразования, необходимо время для их отработки. 5-7 минут устного счета на уроке недостаточны не только для развития вычислительных навыков, но и для их закрепления, если нет системы устного счета. Устные упражнения должны применяться также во всех подходящих случаях не только на небольших числах, но также и на больших, но удобных для устного счета. Задача учителя состоит в том, чтобы найти максимум педагогических ситуации, в которых ученик стремится производить в уме арифметические действия.  Данная тема актуальна, так как устные вычисления необходимы в жизни каждому человеку. Математика является одной из важнейших наук на земле, и именно с ней человек встречается каждый день в своей жизни. Поэтому учителю необходимо формировать у детей вычислительные навыки, используя различные виды устных упражнений.  Профессор Московского университета С. А. Рачинский (1836 – 1902) обращал внимание на то, что способность к устному счету полезна и в практическом отношении, и как средство для здоровой умственной гимнастики. Он учил детей решать задачи быстро, оригинально, учил видеть неожиданные, особые свойства чисел и соотношений между ними.  **Средства формирования устных вычислительных навыков**  Анализируя программу по математике в 5-ом классе, видим, что важнейшими вычислительными умениями и навыками являются:  - умение выполнять все арифметические действия с натуральными (многозначными) числами;  - выполнять основные действия с десятичными числами;  - применять законы сложения и умножения к упрощению выражений;  - использовать признаки делимости на 10, 2, 5, 3 и 9;  округлять числа до любого разряда;  - определять порядок действий при вычислении значения выражения.  Большое количество учащихся не владеют данными вычислительными навыками, допускают различные ошибки в вычислениях. Среди причин невысокой вычислительной культуры учащихся можно назвать:  - низкий уровень мыслительной деятельности;  - отсутствие соответствующей подготовки и воспитания со стороны семьи и детских дошкольных учреждений;  - отсутствие надлежащего контроля за детьми при подготовке домашних заданий со стороны родителей;  - неразвитое внимание и память учащихся;  -недостаточная подготовка учащихся по математике за курс начальной школы;  - отсутствие системы в работе над вычислительными навыками и в контроле за овладением данными навыками в период обучения.  На уроках математики используются следующие приемы, направленные на преодоление причин возникновения ошибок: игры, игровые моменты и занимательные задачи, творческие задания и конкурсы.  В качестве рассмотрим несколько видов игр, направленных на развитие тех или иных способностей учащихся.  **Игра «Запомни числа»**. *Цель игры*: развитие внимания, памяти учащихся и коммунальных способностей.  *Условия игры*. Учитель называет какое-либо число. Первый ученик повторяет это число и называет свое. Каждый следующий повторяет ранее названные числа и называет свое. Интерес игры в ее соревновательном характере: кто сможет запомнить больше чисел. Игра продолжается до первой ошибки.  Эту игру можно использовать в самом начале урока, так как она помогает ученикам настроится на рабочий лад, создать хорошее настроение.  **Игра «Пропусти число»**.  *Цель игры*: развитие внимания учащихся и оценка знаний, полученных на предыдущих уроках.  *Условия игры.* Учитель предлагает учащимся по очереди называть вслух в порядке возрастания числа, начиная с 0,1, причем числа, содержащие 3 или кратные 3, следует пропускать. Ученик, назвавший запрещенное число, выбывает. Побеждает тот, кто остается последним.  В данной игре условия можно менять, в зависимости от изучаемой темы, например, при счете пропускать простые числа или числа, кратные 5,10 и т. д. Эту игру хорошо использовать в начале урока вместо опроса.  **Игра «Исправляем ошибки».**  *Цель игры*: развитие критичности мышления, самоконтроля, внимания, умения обосновывать свою точку зрения.  *Условия игры.* Все учащиеся класса делятся на несколько команд и жюри, в которое входит учитель и несколько учеников. Каждой команде выдают одни и те же задания с математическими выражениями и определениями, в которых допущены ошибки, с таким расчетом, чтобы число заданий было равно числу участников каждой из команд. Важно, чтобы при подготовке данной игры использовать картотеку типичных ошибок. Командам дается некоторое время для нахождения ошибки и подготовки к ответу. Та команда, которая первой успела подготовиться, дает свою версию ошибки. Если ее ответ был неверным, с точки зрения других команд или жюри, то другим командам дается возможность доказать свою точку зрения. За верный ответ команде присваивается балл (или несколько баллов в зависимости от сложности задания). Побеждает та команда, которая наберет больше баллов. Данную игру можно использовать при проведении повторительно-обобщающих уроков.  Но не всегда использование игры полностью целесообразно. Это может быть связано, например, с большим количеством времени, которое требуется на проведение всей игры. В этом случае оправдано использование игровых моментов или занимательных задач, которые имеют непривычную форму или необычны в организации выполнения задания. Игровые моменты несут те же функции, что и игры, но требуют меньше времени на подготовку и проведение. Они являются элементами игры, не требующими обучению правилам. К тому же использование игровых моментов и занимательных задач полностью согласуется со вторым принципом – разнообразия видов деятельности; смена вида деятельности – лучший отдых.  Ученики быстро утомляются при выполнении одного и того же вида деятельности. И здесь на помощь приходят игровые моменты и занимательные задачи, которые позволяют прервать монотонное течение урока, сменить род деятельности, отдохнуть с пользой.  Несколько вариантов игровых моментов и занимательных задач.  **Игровой момент №1.**  На столе лежат карточки, на которых написаны следующие числа:  0,25;      http://www.bestreferat.ru/images/paper/96/72/4577296.png;      0,75;          http://www.bestreferat.ru/images/paper/97/72/4577297.png;        1,2;        http://www.bestreferat.ru/images/paper/98/72/4577298.png;        0,5;       http://www.bestreferat.ru/images/paper/99/72/4577299.png;     0,0011;      http://www.bestreferat.ru/images/paper/00/73/4577300.png;  0,975;    http://www.bestreferat.ru/images/paper/01/73/4577301.png;      1,05;          http://www.bestreferat.ru/images/paper/02/73/4577302.png;        0,8;        0,6;       http://www.bestreferat.ru/images/paper/03/73/4577303.png;         2,5;           1,02.  Учитель вызывает к доске первого ученика и просит его за некоторое время отобрать карточки, на которых написаны десятичные дроби. Второй ученик раскладывает отобранные карточки в порядке возрастания. Третий ученик отбирает из оставшихся карточек те, на которых написаны дроби, которые можно перевести в десятичные дроби. Четвертый участник находит равные им десятичные дроби.  **Игровой момент №2**.  Учитель просит первого ученика назвать любое число в виде десятичной дроби. Второго ученика учитель просит назвать число, меньше того числа, которое заключено между первыми двумя (такое число, которое больше второго, но меньше первого). Задание повторяется несколько раз.  Устную работу на уроках я реализую в различных формах: опрос учащихся, математические диктанты, устный счет. Применяю такую форму, как контрольный устный счет. Во время проведения данной работы, учащиеся на время выполняют устные задания с написанием краткого ответа. Каждый ученик после выполнения такой работы получает оценку.  Вычислять быстро, подчас на ходу – это требование времени. Числа окружают нас повсюду, а выполнение арифметических действий над ними приводит к результату, на основании которого мы принимаем то или иное решение. Понятно, что без вычислений не обойтись как в повседневной жизни, так и во время учебы в школе. Этим, кстати, объясняется столь стремительное развитие удобных калькуляторов. Тем не менее калькулятор не может обеспечить ответ на все возникающие вопросы. Он не всегда имеется под рукой и бывает достаточно определить лишь примерный результат.  Если не заниматься физическим спортом, то наступает опасная для здоровья болезнь-гиподинамия,  когда же не тренируется повседневного память, то наступает гиподинамия ума  **Список литературы**  1.  Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. Методика преподавания математики в нач. классах: Учеб. пособие для уч-ся школ. отд-ний пед. уч-щ / Под ред. М. А. Бантовой. - 3-е изд. - М.: Просвещение,1984. - 335 с.  2.  Бантова М. А. Система формирования вычислительных навыков // Начальная школа. - 1993. - №11. - С. 38-43.  3.  Мартынов И. И. Устный счет для школьника что гаммы для музыканта |