Организация устного счета –

 одно из условий успешного обучения математике.

Хорошо развитые у учащихся навыки устного счета — одно из условий их успешного обучения в старших классах. Учителю мате­матики надо обращать внимание на устный счет с того самого мо­мента, когда учащиеся переходят к нему из начальной школы. Именно в пятых-шестых классах закладываются основы обуче­ния математике наших воспитанников. Не научим считать в этот период — будем и сами в дальнейшем испытывать трудности в ра­боте, и своих учеников обречем на постоянные обидные промахи. Устная работа является одним из важнейших этапов урока. Она имеет немаловажное значение, как для учителя, так и для учащихся. И это понятно: во-первых, во время устной работы можно выяснить, хорошо ли усвоен теоре­тический материал; во-вторых, соответствующий подбор вопро­сов позволяет подготовить к восприятию нового; в-третьих, это одна из удобных форм организации повторения. Кроме того, во время устной работы можно задействовать большое количество учеников, что позволяет значительно оживить урок, сделать его более динамичным и эмоциональным. В зависимости от формы организации устной работы мы можем отследить, как хорошо уча­щиеся владеют определенными навыками, насколько грамотно они строят предложения.

Задача учителя состоит в том, чтобы за короткий про­межуток времени определить, что учащимися усвоено хорошо, а что из изученного ранее требует дополнительной проработки.

Начинать устную работу следует с более легкого задания (од­ноступенчатой операции), постепенно их усложняя. Это делается, с одной стороны, для того, чтобы учащиеся постепенно втянулись в относительно быстрый ритм устной работы, а с другой - чтобы не подавить уверенность в своих силах у слабых учеников.(Если сразу обрушить на учащихся сложные уст­ные задания, то ребята обнаружат свое собственное бессилие, растеряются, и их инициатива будет подавлена.) Поэтому устный счет провожу так, чтобы ребята начинали с легкого, а затем постепенно брались за вычисления более трудных.

Следует разделять два вида устного счета. Первый — это тот, при котором учитель не только называет числа, с которыми надо опе­рировать, но и демонстрирует их учащимся каким-либо образом (записывает на доске, указывает по таблице, проецирует на экран, использует карточки). Подкрепляя слуховые восприятия учащихся, зрительный ряд фактически делает ненужным удерживание данных чисел в уме, чем существенно облегчает процесс вычислений.

Рассмотрим вкратце некоторые известные формы устного счета относящиеся к первому виду.

 **Беглый счет**. Учитель показывает карточку с заданием и тут же громко прочитывает его. Учащиеся устно выполняют действия и сообщают свои ответы.

|  |
| --- |
|  **18,8 + 35,4 + 11,2 =** |

|  |
| --- |
|  **5,2 + 4,8 - 5,3 =**  |

|  |
| --- |
|  **4,7+8,8-1,7=** |

|  |
| --- |
|  |

Две карточки могут демонстрироваться одновременно.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **16,4 : 4 5 =**  |  |  **90,6 : 37 =** |

Выполнив действия, ребята должны сообщить на какой карточ­ке ответ больше. Для такой работы полезно подбирать упражнения, в которых особенно заметен эффект прикидки. Так, в одной из выше предложенных карточек ответ больше, но многие ребята не умеют делать прикидки, поэтому медлят с ответом. Тем более поучителен для них успех тех учеников, которые быстро дали правильный ответ, не тратя времени на дроби.

**Равный счет**. Учитель записывает на доске упражнение с отве­том. Ученики должны придумать свои примеры с тем же ответом. Их примеры на доске не записываются. Ребята должны на слух воспри­нимать названные числа и определять, верно ли составлен пример.

**Счет-дополнение.** Учитель записывает на доске какое-то число, допустим, 1,5. Затем он медленно называет число, которое мень­ше, чем 1,5. Ученики в ответ должны назвать другое число, до­полняющее данное до 1,5. Те числа, которые называет учитель, и те, что дают ученики, не записываются. Этим обеспечивается большая тренировка в запоминании чисел.

**Лесенка.** На каждой ступеньке записано задание в одно дейст­вие.

Команда учащихся из пяти человек (столько ступенек у лесен­ки) поднимается по ней. Каждый член команды выполняет дей­ствие на своей ступеньке. Если ошибся — упал с лесенки. Вместе с неудачником может выбыть из игры и вся команда. Но применим и более мягкий вариант игры: команда заменяет своего выбывшего товарища другим игроком. В это время вторая команда продолжает подъем. Выигрывают те ребята, которые бы­стрее добрались до верхней ступеньки.

**Молчанка.** На доске изображаются фигуры. Вне каждой из них располагаются четыре числа, а внутри записано действие, кото­рое надо выполнить над каждым из «внешних» чисел. Ответы можно давать молча, написав рядом с данным числом вер­ный результат указанного действия. Задания легко поменять, до­статочно только заменить знаки арифметических действий, стоя­щие рядом с «внутренними» числами.



**Эстафета.** На доске заранее написаны примеры в два столбика. Ученики делятся на две команды. Первые участники игры от каж­дой команды одновременно подходят к доске, решают первое за­дание из своего столбика, затем возвращаются на свои места, от­дав мел второму члену своей команды. Он также идет к доске, ре­шает второй пример и передает эстафету дальше. Выигрывает та команда, которая быстрее и без ошибок выполнит свои задания.

 **«Не зевай».** Ученики каждого ряда получают по карточке. У пер­вого ученика в ряду задание записано полностью, а у всех осталь­ных вместо первого числа стоит многоточие. Что скрывается за многоточием, ученик узнает только тогда, когда его товарищ, си­дящий впереди, сообщит ему ответ в своем задании! Этот ответ и будет недостающим числом. В такой игре все должны быть пре­дельно внимательны, поскольку ошибка одного участника зачер­кивает работу всех остальных.

Однако именно запоминание чисел, над которыми производят­ся действия, — важный момент устного счета. Тот, кто не может удержать числа в памяти, в практической работе оказывается пло­хим вычислителем. Поэтому в школе нельзя недооценивать вто­рой вид устного счета, когда числа воспринимаются только на слух. Учащиеся при этом ничего не записывают и никакими на­глядными пособиями не пользуются.

Естественно, что второй вид устного счета сложнее первого. Но он и эффективнее в методическом смысле — при том, однако, ус­ловии, что этим видом счета удастся увлечь всех учащихся. По­следнее обстоятельство очень важно, поскольку при устной рабо­те трудно контролировать каждого ученика.

Организовать работу второго вида устного счета можно в форме игры **«Цепочка»**  или ***«*Торопись*,* да не ошибись».** Эта игра — фактически математиче­ский диктант. Выглядит это сле­дующим образом.

Сначала называю учащимся число, а они записывают его у себя в тетрадях. Далее диктую действие, которое учащиеся должны устно произвести с данным числом. Получен­ный результат они записывают в столбик под первым числом. Следующую операцию, продиктованную учителем, учащиеся про­водят с тем числом, которое у них получилось, и т.д. Получается «цепочка» результатов.

|  |  |
| --- | --- |
| Задания, которые диктует учитель | Записи в тетрадях учащихся |
| 325 | 325 |
| Увеличить на 10 | 335 |
| Округлить до десятков | 340 |
| Отнять количество десятков | 306 |
| Записать ближайшее  следующее число, кратное 4 | 308 |
| Найти 25% | 77 |
| Записать остаток от деления на 9 | 5 |
| Увеличить на 50% | 7,5 |
| Прибавить третью часть | 10 |
| Это 25% ответа | 40 |

После того как задания продиктованы (естественно, на­блюдая за тем, чтобы было достаточно времени для его выполне­ния), мы начинаем проверку

Проверку можно организовать следующим образом. Класс вста­ет и учитель начинает по очереди спрашивать у ребят, какие у них получились промежуточные результаты. Когда возникает необхо­димость, учитель комментирует задания. Если у ученика промежу­точный результат верный, он продолжает стоя участвовать в про­верке полученных заданий. Но если в его вычислениях обнаружит­ся промах, ученик садится и приступает к исправлению ошибок.

Для учителя особенно важно обратить внимание, в ка­ком месте стали испытывать затруднения и прекратили участво­вать в общем устном счете большинство учащихся.

Те ребята, которые дошли до конечного результата, не допус­тив ошибок, получают оценки.

Понятно, что предложенная форма устной работы не всегда приемлема, так как она, во-первых, фиксирует только одно сла­бое место в навыках и умениях, а во-вторых, вскрывает ошибку, присущую большинству учащихся класса. Но, тем не менее, цель, поставленная учителем, будет достигнута.

Когда устный счет воспринимается учащи­мися как интересная игра, тогда они сами внимательно следят за отве­тами друг друга, а учитель становится не столько контролером, сколько лидером, придумывающим все новые и новые интересные занятия. А учащиеся, имеющие навыки устного счета, хорошо справляются со многими заданиями по математике, поскольку у них хорошо развиты память и внимание.