

Математика, тема: «Уравнение». Групповая работа со сменяемым составом

Оболенская средняя общеобразовательная школа

Серпуховского района Московской области

Учитель Травина Ольга Павловна

Задание

В самом начале урока ребята, получив маленькие чистые листочки, подписали их своими фамилиями и именами. Потом открыли математику на стр. 56 и, расхаживая по классу с открытым учебником в руках, вложенным в него именным листочком и своей шариковой ручкой, ученики принялись выполнять задания под №349, где нужно было выполнить устные вычисления:

а)	б)	в)	г)	д)
$50+40$	$30+70$	$100-70$	$100-80$	$50+40$
$:30$	$:10$	$\times 3$	$:4$	$:30$
$\times 50$	$\times 15$	-18	$\times 14$	$\times 50$
-100	-150	$:36$	-67	-100
?	?	?	?	?

На именных листках ученики записывали только ответы.

Те, кто более или менее быстро справлялся с устным счетом: 1) клали свою запись полученных пяти ответов на угол учительского стола; 2) садились на свое место и в своей тетради теперь уже письменно выполняли другое задание – №354 (оно дано на следующей странице учебника).

Когда последние листочки с ответами устных вычислений были сданы и все уже уселись на свои места, прозвучал сигнал учителя, по которому все письменные работы в тетрадях были прекращены (кто сколько успел – тот столько и написал).

На выполнение этой устно-письменной проверки ушло ровно 5 минут (время отмерялось по песочным часам!).

Распределение по командам

Выбор капитанов прошел молниеносно. Из всех сложенных на углу стола листочков я наугад выбрала всего 4 и прочитала фамилии. Хозяева этих листочков и стали капитанами четырех команд.

Распределение учеников по командам также не заняло много времени.

Новоиспеченные капитаны опять же таки наугад тянули из стопки по одному листочку, пока она не иссякла. Чей листок капитан вытянул, тот ученик и идет к нему в команду. И таким образом в двух командах получилось по пять человек, а в двух по шесть.

Ученики каждой команды выбрали себе один из углов класса и, оборудовав командное «гнездо» и усевшись в нем со своими тетрадями, учебниками и ручками, дружно хлопнули в ладоши – дескать, «к работе готовы!»

Листочки же с результатами устных вычислений были сложены на углу учительского стола уже не в одну общую, а в четыре «стопочки» – по командам.

Проверка результатов

Для проверки результатов устного счета листки с ответами были отосланы в соседние команды.

Итак, все листочки проверялись: за каждый правильный ответ начислялись баллы, а на доске записывался суммарный командный результат.

Затем команды поменялись гнездами, чтобы проверенные листочки попали к своим хозяевам. Началась перепроверка и придирчивый пересчет баллов.

Подчеркну, что *вся работа по перепроверке проходила стоя!* Поэтому когда обнаруживались какие-то недоразумения, то все выяснения протекали в весьма деловитом стиле и ситуационные проблемы опять же-таки решались почти молниеносно. Думается, потому что условие у нас

было такое: кто проверил – та команда садится. А *КАЖДОЙ КОМАНДЕ ХОТЕЛОСЬ ОТЛИЧИТЬСЯ* и дружно сесть первыми.

На работу по проверке и перепроверке ушло тоже 5 минут.

Изучение нового материала

Новый материал был «задействован» так. Команды открыли свои учебники на развороте с §10 «Уравнение» (стр.58-59). Всем командам было дано две минуты (по секундомеру), чтобы разглядеть, запомнить, прочесть. То есть подготовиться отвечать на любые каверзные вопросы, связанные со стр.58-59.

Когда время истекло и учебники закрыли, пошли мои «драмогерменевтические» вопросы:

– *Сколько «галочек» было в тексте?*

После того, как на доске появились командные ответы: 3, 4, 4, 6,– учебники открыли и все бросились проверять. Оказалось, что в новой теме на данном развороте *ПЯТЬ МЕСТ* выделены красными галочками, как особо важные. То есть ни одной команде не удалось дать правильный ответ. Что удачно раззадорило моих пятиклассников...

– *Сколько цветных записей на развороте?*

Тут опять все запутались. В учебнике на странице красными галочками и цветным пунктиром на полях выделены отдельные смысловые части текста. Но сам текст почти везде напечатан черной краской. Исключений на развороте 58-59 мало, но они есть: красная буква «Д» (упражнения для домашней работы) и на «рис.44» две красных подписи «+а» и две синих «-а» на графических иллюстрациях алгоритмов нахождения *НЕИЗВЕСТНОГО СЛАГАЕМОГО И НЕИЗВЕСТНОГО УМЕНЬШАЕМОГО*.

Так что верно опять никто не ответил, но зато при проверке некоторые из учеников разобрались с тем, что эти самые красные «+а» и синие «-а» относятся к вполне определенным правилам.

– *Сколько раз было использовано слово «уравнение»?*

На доске стали появляться ответы-гадания. Затем открыли учебники и

начали проверять («А если слово не в именительном падеже, его считать или нет?» Совместное решение – считать!).

При пересчитывании текст новой темы учениками читался и перечитывался весьма внимательно. С неподдельным интересом выясняли они, кто же в их команде и в каком-это месте искомое слово умудрился не заметить. Малость поспорили, сколько же этих слов на 58-59 страницах на самом деле находится. Но, в конце концов, пришли к общему мнению.

И каждый участник той группы, которая на доске поставила числовое значение наиболее близкое к истинному, получил по баллу.

– Что нарисовано на картинке?

Отвечали устно. По очереди. Начинала команда, выбранная по считалочке. Победила та, что дала наиболее полный ответ (про задачу взвесить арбуз, когда только две гири: 2 кг и 5 кг и носики чашек «уравновешены»). И опять каждому ученику этой команды было начислено по баллу.

1-я смена состава

1-ую смену состава групп я приурочила к новому виду деятельности. Пятиклассники рассчитались в группе по порядку номеров (кроме капитанов), и все 1-ые и 3-ие ушли в соседнюю команду.

Потом в командах нового состава были выбраны посыльные.

Дальнейшие задания команды получали через посыльных (для получения очередного задания каждая группа отправляла по новому посыльному).

1. За 1 минуту научиться читать дружным хором «определение уравнения».

[Три команды получили по одному баллу и одна – два балла, произнося один и тот же текст параграфа: «**Уравнением** называются равенство, содержащее букву, значение которой надо найти».]

2. Определение «корня уравнения» научиться читать «по цепочке» (1 мин.).

[Внимание к читающим «цепочкам» было фантастическим. И опять же

таки, четырежды весьма слаженно прозвучало новое определение: «Значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство, называют **корнем уравнения**».]

3. Дружным хором при закрытом учебнике ответить, что значит «решить уравнение» (на подготовку 1 мин.).

[Текст определения всеми командами скандировался так дружно – не хуже какой-нибудь считалочки или новомодного репа, – что все декламации, четырежды вызывавшие восторг у всех соседних команд, были оценены аж двумя баллами каждой команде: **«Решить уравнение – значит найти все его корни (или убедиться, что это уравнение не имеет ни одного корня)»**]

2-ая смена состава

2-я смена состава групп была опять связана с новым типом задания. Но сначала о том как мы эту смену осуществили: в каждой группе выяснили у кого на голове самые длинные и у кого самые короткие прически. Именно их нужно было отправить в соседнюю группу.

Когда группки перешерстились, был объявлен детектив «Ищем улики».

Еще на перемене, когда ребят в классе не было, я для этой игры заранее спрятала в классе 4 листочка с уравнениями:

$$x + 11 = 85 \quad 25 - z = 6 \quad m - 84 = 18 \quad 156 + p = 218$$

Листочки были цветные с боковой липкой полосочкой. Один я приклеила на тыльную сторону столешницы одной из ученических парт. Другой – на косяк оконного проема за полупрозрачным тюлем. Два билетика пристроила на тыльную сторону сидений двух ученических стульев. (За время урока никто на эти мои «методические заготовки» не наткнулся и случайно не нарушил – ведь все были при деле, так что по сторонам зыркать было не с руки).

И вот по моему сигналу все пятиклассники кинулись искать неизвестные «улики». Первую нашли под столешницей. А условие было такое: при поиске — **НИ ЗВУКА!**. Нашел – **МОЛЧА** зови команду на место, искать в учебнике нужное правило, вместе решать уравнение и крупно и красиво вывести решение на доске.

В результате *этап этот прошел очень весело!* Но при полной тишине!!!

Ученики той команды, которая справилась с заданием быстрее всех, получили по четыре балла, ученики следующей – по три балла. И по два и одному – оставшиеся.

Успели не только уравнения проверить, но и итоги подвести.

При подсчете баллов вспоминали, чем же на уроке занимались и за что ученики эти самые свои баллы получали (включая индивидуальное письменное выполнение в тетрадях отдельных примеров из №354 во время устных вычислений «в движении»).

В результате: победителям – *пятерки*, второе место — *четверки*, и всем домашнее задание.

По ходу урока состав групп несколько раз менялся. Поэтому разброс индивидуальных сумм заработанных за урок баллов был во всех командах, так что победа в последнем конкурсе не всех в группе привела к отметке в классном журнале. Но, несмотря на это, прошедшим уроком (а точнее своей бурной на нем деятельностью) **ДОВОЛЬНЫ БЫЛИ ВСЕ!** Включая и меня!