

## Интересные приемы и методы устных вычислений

И.Л. Кустова

Как и многие мои коллеги, я постоянно думаю над тем, чтобы сделать обучение детей более светлым и радостным, чтобы на уроках было место для смекалки, фантазии, игры, творчества. Хочу поделиться некоторыми приемами и методами устных вычислений, которыми пользуются мои ученики на уроках математики.

### I. Умножение на 11.

При умножении числа на 11 можно применить два способа вычислений.

1. Представим число 11 в виде суммы двух слагаемых ( $10 + 1$ ) и решим:

$$24 \cdot 11 = 24 \cdot (10 + 1) = 240 + 24 = 264$$

2. Когда сумма цифр множимого меньше 10, то в произведении цифры множимого как бы раздвигаем и между ними вписываем сумму цифр множимого:

$$(2 + 4 = 6), 24 \cdot 11 = 264$$

II. Умножение двузначного числа с суммой цифр, меньшей 10, на 111.

$$42 \cdot 111 = 4662$$

Находим сумму цифр данного двузначного числа ( $4 + 2 = 6$ ). Раздвигая цифры множимого, дважды пишем между ними сумму цифр данного двузначного числа.

III. Умножение трехзначного числа на 11.

$$236 \cdot 11 = 2596$$

1. Цифру сотен множимого переносим в произведение в качестве цифры тысяч (2).

2. Цифру десятков множимого складываем с цифрой его сотен ( $3 + 2 = 5$ ) и берем эту сумму в качестве сотен произведения.

3. Цифру единиц складываем с цифрой десятков множимого ( $3 + 6 = 9$ ) и ставим эту сумму на месте десятков произведения.

4. Берем в качестве единиц произведения единицы множимого (6).

Ясно, что этот способ можно применять, если сумма цифр и десятков, а также сумма цифр десятков и единиц меньше 10.

IV. Сложение чисел, близких друг к другу по величине.

$$43 + 38 + 39 + 45 + 41 + 39 + 42 = 287$$

$$\left. \begin{array}{l} 43 = 40 + 3 \\ 38 = 40 - 2 \\ 39 = 40 - 1 \\ 45 = 40 + 5 \\ 41 = 40 + 1 \\ 39 = 40 - 1 \\ 42 = 40 + 2 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 40 \cdot 7 = 280 \\ 3 - 2 - 1 + 5 + 1 - 1 + 2 = 7 \\ 280 + 7 = 287 \end{array}$$

V. Умножение на число, записываемое одними девятками.

$$247 \cdot 999 = 246753$$

$$247 \cdot 999 = 247 \cdot (1000 - 1) = 247000 - 247 = 246999 - 246 = 246753$$

Чтобы при проверке (овладении, повторении) вычислительных навыков учащимся начальных классов не было скучно, необходимо создать игровую атмосферу. Дидактическая игра является ценным средством воспитания умственной активности детей. Она активизирует психическую деятельность, вызывает у младших школьников живой интерес к процессу познания, снимает усталость.

Игра «Самый быстрый почтальон».

Цель: закрепление примеров прибавления и вычитания в пределах 20 (аналогично можно организовать табличное умножение и деление).

Учитель раздает пяти ученикам-почтальонам по одинаковому количеству карточек (писем), на обратной стороне которых записаны примеры на сложение и вычитание. Дети, сидящие за партами, изображают дома с номерами (они держат в руке разрезные цифры, обозначающие числа от 0 до 20). Почтальоны должны решить примеры и разнести письма в соответствующие дома (отдать детям, которые держат в руках числа, обозначающие ответы примеров, записанных на конвертах). Кто быстро и правильно разнесет письма по назначению, тот самый лучший почтальон.

Решение примеров проверяют все ученики.

**Игра «Математический футбол».**

Цель: закрепление приемов табличного умножения и деления.

На магнитной доске слева и справа размещаются рисунки ворот. На поле прикрепляются рисунки мячей, на обратной их стороне записаны примеры, в которых зашифровано направление удара мяча. Ученики должны правильно ударить по мячу (правильно решить пример) и передвинуть его к той части ворот, где находится ответ этого примера. В игре участвуют поочередно игроки каждой команды, которые загоняют мячи то в левые, то в правые ворота. Выигрывает та команда, которая не допустит ни одной ошибки в ударе по мячу или допустит меньшее число ошибок.

При проверке устных вычислительных навыков учащимся очень нравится работать с «волшебной» перфокартой.

У каждого ребенка имеется отдельная перфокарта (см. ниже) и половинка тетради (разрезать по горизонтали).

Перфокарта накладывается на тетрадный лист. Учитель диктует пример (скажем,  $8 \cdot 3$ ), а учащиеся вычисляют и в окошечке под номером 24 ставят точку и т.д. После того как устный счет будет закончен, надо убрать перфокарту и соединить все точки на листе (лучше всего договориться с детьми заранее, как соединять точки, например: сверху – налево – вниз – направо – вверх). Должен получиться рисунок, который задумал учитель. Если все получится, значит, устный счет выполнен на отлично.

Пример:

$24 + 17 = 41$

$4 \cdot 8 = 32$

$36 : 3 = 12$

$7 \cdot 2 = 14$

$95 - 61 = 34$

$4 \cdot 10 = 40$

$25 \cdot 2 = 50$

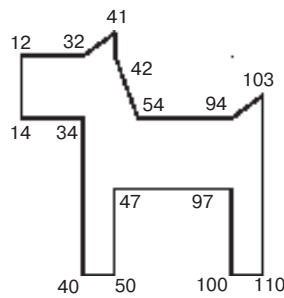
$53 - 6 = 47$

$58 + 39 = 97$

$10 \cdot 10 = 100$

$65 + 45 = 110$

$44 + 50 = 103$

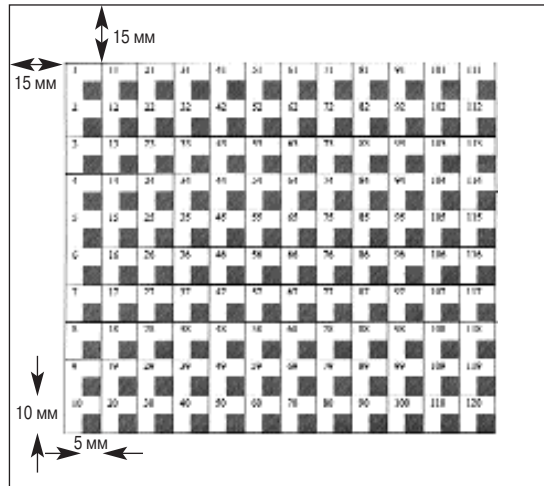


$111 - 17 = 94$

$6 \cdot 9 = 54$

$6 \cdot 7 = 42$

Перфокарта изготавливается из листа плотной бумаги, сложенного пополам.



Аккуратно вырезаем «окошечки» (размер 5х5 мм).

После сгиба листа вырезается вторая, аналогичная часть перфокарты (чтобы перфокарта не двигалась и удобнее было проверять учителю и ученикам).

В 3–4-х классах можно давать учащимся задания: «Придумай для своих одноклассников примеры для устного счета» (для работы с перфокартами). Такие задания тренируют у детей внимание, память, закладывают основы творчества, повышают интерес к математике.

**Литература**

1. Жигалкина Т.Ж. Игровые и занимательные задания по математике. – М.: Просвещение, 1989.

2. Перельман Я.И. Занимательная арифметика. – М.: Изд-во Русанова, 1994.

*Ирина Лукинична Кустова – учитель начальных классов лицея «Синтон», г. Чайковский, Пермская обл.*