

**Три последовательно проведенных
урока по системе РО
Зьлконина — Давыдова на основе
учебной программы Э. Александровой
по математике
(в помощь начинающим учителям)**

Л.В. Латыпова

Урок № 1

Тема урока: Умножение многозначных чисел на многозначные.

Цели урока: развитие речи; развитие логического мышления, умения формулировать способы решения примеров на умножение многозначных чисел на многозначные; развитие умения доказывать свое мнение, опираясь на предыдущие законы математики, умения высказывать свое мнение.

Ход урока.

I. Вывод цели работы и задач на конкретный урок.

1. Запись на доске:

В библиотеке на 8 полках находились книги по естествознанию. Сколько всего книг по естествознанию было в библиотеке, если на каждой полке стояло по 267 книг?

Учитель (У.): Молча, одними глазами прочитайте задачу и самостоятельно решите ее в тетради.

Дети самостоятельно решают, затем один из учащихся рассказывает, как он решил задачу и что у него получилось в результате.

2. Учитель заменяет в условии задачи число 8 на 26.

У.: Можете ли вы теперь решить эту задачу?

Дети (Д.): Нет, так как мы не умеем умножать такие числа.

У.: Значит, чему надо научиться, чтобы решить такую задачу?

Д.: Надо научиться умножать многозначные числа на многозначные.

Учитель записывает на доске:

Цель – научиться умножать многозначные числа на многозначные всеми детьми класса.

П. У.: Вспомним, что мы уже умеем умножать и какие свойства умножения знаем.

Дети перечисляют, учитель при необходимости помогает им вспомнить, ведя на доске запись всех перечисленных случаев. По ходу дела дети устно считают, проверяя, действительно ли они умеют это делать.

Д.: Мы умеем:

– умножать однозначные числа на однозначные, знаем таблицу умножения;

– умножать многозначные числа на однозначные ($112 \cdot 3$, $521 \cdot 2$ и т.п.);

– умножать на круглые десятки ($345 \cdot 10$, $4536 \cdot 100$ и т.п.);

– умножать на круглые числа ($343 \cdot 20$, $54\,638 \cdot 30$ и т.п.);

Мы знаем:

– переместительный закон умножения ($2 \cdot 125$, $7 \cdot 7975$ и т.п.);

– распределительное свойство умножения ($(20 + 5) \cdot 32 = 20 \cdot 32 + 20 \cdot 5$).

III. Формулировка задания.

У.: Работая вдвоем в паре и используя известные вам случаи умножения и их свойства, вычислите, сколько книг было в библиотеке.

Выбор времени на эту работу: дети



предлагают и принимают решение взять для работы в паре 10 минут, по истечении которых мы будем обсуждать полученные результаты и способы вычислений.

IV. Самостоятельная работа.

В ходе работы учитель ходит по рядам, следя за тем, как работают дети, наблюдает, какие кто способы придумал, у кого из них не получается выполнить задание.

V. Обсуждение полученных результатов.

Учитель просит выйти к доске детей с разными решениями, даже тех, у кого есть ошибки (таких в нашем классе было 4 пары).

Дети выходят парами, записывают на доске свои решения и готовятся защищать свои работы.

В ходе обсуждения дети забраковали один способ как совсем неверный, у двух пар нашли вычислительные ошибки, три оставшиеся пары смогли защитить свои решения, доказав свою правоту.

VI. Итог урока.

У.: Что удалось, а что не удалось нам сегодня и почему, как вы думаете? Что мешало нашей работе?

Дети определили, что еще не удалось научиться решать такие примеры всем, что мы еще не определили, какой из трех способов решения лучше и легче. Мешало то, что не все дети внимательно слушали своих товарищей, перебивали, мешая им объяснять.

Урок № 2

Тема урока: Умножение многозначных чисел на многозначные.

Цели урока: развитие логического мышления; развитие умения планировать свою деятельность по решению примеров на умножение многозначных чисел на многозначные; развитие речи, умения высказывать свое мнение, доказывать свою точку зрения, подчиняться общим правилам.

Ход урока.

I. Оргмомент.

Учитель обращает внимание детей на запись на доске:

Слушать своих товарищей, не перебивая, дать им сначала высказаться, а потом – оппонировать.

II. Вывод цели и задач на данный урок, исходя из предыдущего: продолжить работу над развитием умения вычислять примеры на умножение многозначных чисел на многозначные, разобраться в способах вычисления.

III. Анализ способов вычисления.

<i>Искандер</i>	<i>Зульфия</i>
$\begin{array}{r} 267 \\ \cdot 38 \\ \hline 2136 \\ + 8010 \\ \hline 10146 \end{array}$	$\begin{array}{l} 267 \cdot 8 = 2136 \\ 267 \cdot 30 = 8010 \\ 2136 + 8010 = 10146 \end{array}$

Алина и Сергей

$$267 \cdot 38 = 267 \cdot (30 + 8) = 267 \cdot 30 + 267 \cdot 8 + 8010 + 2136 = 10146$$

У.: Какой способ и почему вам нравится?

Дети отмечают, что способ Алины и Сергея более понятный, способ Искандера – самый компактный, а у Зульфии тоже самое, что у Алины, но вычисления выполнены по отдельным действиям.

IV. Формулируем задание: научиться умножать многозначные числа на многозначные, разобрав самый понятный способ.

V. Определяем последовательность операций при решении на конкретном примере (дети сами придумывают пример: $2765 \cdot 456$).

1. Записываем пример в строчку.
2. Раскладываем второй множитель на сумму разрядных слагаемых.
3. Применяем распределительное свойство умножения.
4. Определяем порядок действия.
5. Вычисляем.

VI. Учитель вызывает к доске ученика, и он решает пример, строго следуя данной последовательности.

VII. Учитель дает пример для самостоятельного решения. Дети, работая в парах, совещаются, обсуждая правильность своих действий и промежуточных результатов.

Дети сами определяют, сколько времени понадобится им для самостоятельной работы (10 минут).

ски

VIII. Самостоятельная работа в паре.

IX. Обсуждение решения и правильности выбора времени.

Дети отмечают, что время они выбрали неверно: достаточно было 5 минут (испугались, что пример будет слишком трудным). Одна пара рассказывает свои действия: как проверяли друг друга, как приходили к единому мнению, показывает свой результат работы как верный.

X. Итог урока.

Все дети научились решать примеры способом Алины и Сергея, все его поняли, но его необходимо повторить, чтобы появился навык. Отсюда появилось **домашнее задание**: придумать по 5 примеров и прорешать их этим способом.

Урок № 3

Тема урока: Умножение многозначных чисел на многозначные.

Цели урока: развитие вычислительных навыков, овладение способами умножения многозначных чисел на многозначные; развитие внимательности, умения видеть ошибки и устранять их причины.

Ход урока.**I. Математическая разминка.**

1. Не считая, сравнить выражения:

$$(150 + 290) + 700 \text{ и } (150 + 700) + 240$$

$$(290 + 140) - 130 \text{ и } (290 - 130) + 140$$

2. Вставить подходящие числа:

$$5 * 2$$

$$* 8 *$$

$$9 * 0$$

3. Определить наименования чисел (см, м, км, дм, час, сутки и т.п.):

$$4... = 400... \quad 1... = 60... \quad 5... = 5000...$$

4. Какие линии пересекаются?

**II. Минутка рефлексии.**

Определить, какие ошибки допущены и почему?

$$\begin{array}{r} 127 \\ \cdot 7 \\ \hline 883 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 256 \\ \cdot 4 \\ \hline 1004 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 267 \\ \cdot 20 \\ \hline 534 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4001 \\ + 287 \\ \hline 1141 \end{array}$$

III. Определение задач урока.

Дети предлагают научиться умножать более компактным способом – в столбик.

IV. Планирование работы по умножению многозначных чисел на многозначные столбиком.

1. Записываем пример в столбик, соблюдая поразрядную запись: десятки под десятками, единицы под единицами и т.п.

2. Умножаем первый множитель на число единиц второго множителя.

3. Умножаем число десятков на первый множитель и записываем результат, начиная с десятков; там, где единицы, ставим 0.

4. Умножаем число сотен на первый множитель и записываем результат, начиная с места для сотен, а количество единиц и десятков отмечаем 0.

5. Если все разряды второго множителя закончились, складываем полученные результаты и записываем полученный результат под общей чертой.

V. Работа по данному плану.

Один ученик выходит к доске, остальные наблюдают за его работой и решают в своих тетрадях один и тот же пример.

VI. Самостоятельная работа.

Дети, работая в парах, сами придумывают два примера, меняются ими и решают, потом проверяют друг у друга решение.

VII. Анализ работы.

Дети рассказывают, как они работали, какие проблемы у них возникли. Отмечают, что им очень понравилось вычислять, что им было интересно и что они хотят лучше потренироваться и подготовиться к проверочной работе на следующем уроке.

Примечание. Планы работы по решению примеров дети записывают в особые тетради, используя условные значки или сокращения, но так, чтобы потом они могли восстановить свои записи.

Лилия Вильевна Латыпова – учитель начальных классов Башкирского лицея № 12, г. Учалы, Республика Башкортостан.

ЛИИ

зна