

Математика 5 класс

(УМК Н.Я.Виленкин)

Урок по теме: «Умножение натуральных чисел. Переместительное свойство умножения»

Учитель: Койчуева Фатима
Сейтбиевна
сш№2 имени Султана
Ибраимова.



Цели урока :

- > **Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»;**
- > **контроль уровня усвоения темы;**
- > **Развитие мышления, математической речи, внимания и памяти.**

Проверка домашнего задания.

Критерии оценивания домашнего задания:



0 ошибок - отметка «5»,

1-2 ошибки - отметка «4»,

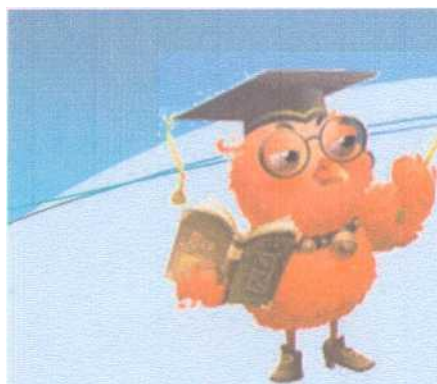
3 ошибка - отметка «3»,

Более 4 ошибок - отметка «2».

Д/З : №528,525.

***«Математика это дверь
и ключ ко всем наукам».***

Роджер Бэкон



Устная разминка

А)	$27 \cdot 11$	М	Е)	$560:560$	Д
Б)	$451^{\ast} \circ$	И	Ж)	$1^{\ast} 659$	У
В)	$8989:89$	Л	З)	$11^{\ast} 42$	Н
Г)	$125 \cdot 27 \cdot 8$	О	И)	$25 \cdot 96 \cdot 4$	Е
Д)	$419:1$	Ж	К)	$400:0$	П

Тема урока:



659	297	462	2700	419	9600	462	50	9600
У	М	Н	О	Ж	Е	Н	И	Е

50
И

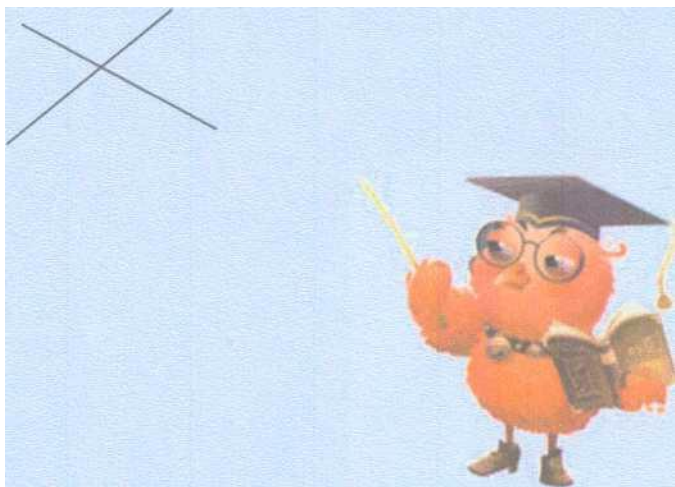
4	1000	12	1000	360	50	1000
Д	Е	Л	Е	Н	И	Е

Свойства «Умножения», использованные при усной работе:

Свойства умножения натуральных чисел.

1. Переместительное.

$$a \cdot b = b \cdot a$$





Нестандартные способы умножения.

Русский крестьянский способ

умножения.

$$47 \cdot 35 = 1645$$

47	— 2
23	35
1 1	70
5	140
	280

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 \hline
 1120
 \end{array}$$

$$35 + 70 + 140 + 280 + 1120 = 1645.$$

Нестандартные способы умножения.



Метод «решетки».

$$347 \cdot 29 = 10063$$

$$\begin{array}{r}
 3 \quad \quad 4 \quad \quad 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

A 2x3 grid of numbers on a light blue background. The grid is divided into six cells by a horizontal line and two vertical lines. Each cell is further divided by a diagonal line from the top-left to the bottom-right. The numbers in the cells are as follows:

0	0	1
6	8	4
2	3	6
7	6	3

Below the grid, the numbers 0, 6, and 3 are written in a row. To the left of the grid, the numbers 1 and 0 are written vertically. To the right of the grid, the numbers 2 and 9 are written vertically. A red arrow on the left points downwards, and a red arrow at the bottom points to the right.



Математический диктант.

Найдите корень уравнения:

1 - вариант

1. $80 : y = 16$

2. $x : 11 = 26$

3. $125 z = 1000$

4. $y \cdot 199 = 199$

5. $x + 59 = 169$

2. $75 : x = 3$

3. $4 \cdot z = 100$

4. $99 \cdot y = 99$

5. $252 - z = 50$

2 - вариант

1. $y : 53 = 11$

ФИЗМИНУТКА

Раз - нагнуться,

Два - нагнуться, разогнуться,

Три - в ладоши три хлопка, Головою три кивка,

На четыре - руки шире,

Пять-руками помахать,

Шесть - на место тихо сесть.



Задача:

Для приготовления мармелада берут 3 части яблочного пюре, 2 части сливового пюре, 2 части сахара и 1 часть воды.

Найдите массу каждого продукта,
необходимого для приготовления 4 кг
мармелада.



Краткая запись

x

кг масса одной части


2X КГ

3x вег 2x кг

4 кг

Яблочное пюре - 3 части Сливовое пюре -
2 части Сахар - - 2 части - Вода - 1 часть -

1 x = x кг



Составим и решим уравнение:

1) $3x + 2x + 2x + x = 4,$
 $8x = 4,$
 $x = 4 : 8,$

$$x = 2.$$

2 кг - масса одной части.

2) $3 - 2 = 1$ (кг) - масса яблочного пюре

3) $2 \cdot 2 = 4$ (кг) - масса сливового пюре

4) $2 - 2 = 0$ (кг) - масса сахара

5) $1 \cdot 2 = 2$ (кг) -масса воды Ответ: 6кг, 4кг, 4кг, 2кг.



- **Сегодня я узнал ...**
- **Я выполнял задания ...**
- **Я приобрёл...**
- **Я научился...**
- **У меня получилось ...**
- **Было интересно...**

УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ №38 ИМ Р. ШУКУРБЕКОВА



Разработка урока УМНОЖЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ



Г.Бншкек

Учитель Халитова Н.А.

УМНОЖЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ Цели

урока:

- отработать умение умножать отрицательные числа и числа с разными знаками;
- ввести свойство единицы и нуля при умножении положительных и отрицательных чисел;
- развивать интеллектуальные способности учащихся,
- обучение учащихся поиску различных способов и методов решения практических

задач.

Задачи урока:

Образовательные:

- сформировать умения и навыки умножения чисел с разными знаками;
- обучать учащихся поиску различных способов и методов решения практических задач.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес;
- развивать логическое мышление, память, внимание;
- Расширять математический кругозор.

Воспитательные:

- прививать у учащихся навыки взаимоконтроля;
- воспитывать настойчивость в достижении цели;
- воспитывать культуру труда и математической речи.

Тип урока: комбинированный урок.

Формы работы на уроке: индивидуальная, коллективная, устная, письменная.

Оборудование урока: интерактивная панель, ПК учителя, ПК учащихся **Ход урока**

I Организационный момент

Учитель: Здравствуйте, ребята, садитесь. На сегодняшнем уроке мы продолжим изучение отрицательных и положительных чисел и действий над ними. А сопутствовать нам будут такие слова:

«Лучший способ изучить что-либо - это открыть самому!» (слайд 1)

II. Актуализация знаний учащихся: погружение в проблемную ситуацию, создание проблемной ситуации.

1) Проводится фронтальная устная работа.

- Какую большую тему мы изучаем? (Положительные и отрицательные числа.)

Какие числа называются положительными и отрицательными?

Как располагаются на координатной прямой?

Что называется модулем числа a ?

Чему равен модуль положительного числа?

Чему равен модуль отрицательного числа?

Как сложить два отрицательных числа?

Как сложить два числа с разными знаками?

В это время один ученик у доски проводит классификацию примеров по их ответам на положительные и отрицательные (слайд 2)

Целые положу

числа

Задание

Определить положительные и отрицательные числа и распределить их по группам

OK

трицательные

числа



III

Вспомним из курса информатики, что такое алгоритм. Как изображаются алгоритмы. Рассмотрим алгоритм умножения чисел (слайд 3).

Алгоритм вычисления произведения двух чисел



a ■ b

I

a • b

Да



-50 (-3)

2) Устный счет: (слайд4)

-150

A 150 - (-1)

»

25 (-2)

-2 • (-40)

10 • (-4)

t

6 + 4



/ вариант

1 + 24

t

4 - (-6)

l

3. (-2)

-800

т,

-10-80

[

I

-6 • (-1)

2 вариант

Нет

6 учеников работают на ПК. Проходят тест в google form III. Закрепление пройденного материала

— Сегодня мы продолжим находить значения выражений, содержащих положительные и отрицательные числа.

— Вспомните свойство единицы и нуля для умножения натуральных чисел. Запишите в буквенном виде.

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a; a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0.$$

а) № 1125 стр. 192 (на доске и в тетрадях).

Решение:

$$1 \cdot (-3,9) = -3,9; (-1) \cdot 7,4 = -7,4; -65 \cdot (-1) = 65; -1 \cdot 7,4 = -7,4.$$

Вывод: при умножении на единицу получается само число,

при умножении на -1 — число, противоположное числу, на которое умножаем,

б) Найдите значение произведения: $0 \cdot (-3,9) = 0$; $0 \cdot 7,4 = 0$; $-65 \cdot 0 = 0$; $0 \cdot 7,4 = 0$.

Вывод: свойство нуля действительно и для положительных, и для отрицательных чисел.

в) Найдите значения выражений: $-2,5 \cdot 4 =$; $4 \cdot (-2,5) =$

— Что интересного заметили?

— Что применили при решении? (Переместительное свойство умножения.)

$$-5 \cdot 4 \cdot 2 \cdot (-2) \cdot (-2) =$$

$$6 \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (-1) \cdot (-2) =$$

— Зависит ли знак произведения от количества отрицательных чисел? Сделайте вывод.

Вывод: при умножении четного количества отрицательных чисел получается положительное число, если отрицательных чисел нечетное количество, то произведение будет отрицательным числом.

Физкультминутка (Считалочка на английском языке)

