

**5 класс**  
**«Свойства умножения  
натуральных чисел»**

**Учитель математики  
ГБОУ СОШ №1253  
Селищева Тамара Владимировна  
г. Москва**

A decorative border surrounds the page, featuring autumn leaves in shades of red, orange, and yellow, along with a large bell in the top-left corner. The background is a light green gradient.


### Цели урока:

- **Обучающие:** изучение свойств умножения натуральных чисел, применение рациональных приёмов вычислений. Продолжить работу над текстовыми задачами.
- **Развивающие:** развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание, развивать устную речь.
- **Воспитательные:** воспитывать умение высказывать свою точку зрения, слушать ответы других, принимать участие в диалоге, формировать способность к позитивному сотрудничеству.

### Методы:

- По источникам знаний: словесные, наглядные;
- По степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа; интерактивный метод.
- Относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;
- Относительно характера познавательной деятельности: активный метод, репродуктивный, поисковый.





**Планируемый результат.**  
**УУД.**

**Личностные:** умножают натуральные числа, используют свойства умножения, применяют рациональные приёмы для вычислений, формируют внимательность и аккуратность в вычислениях, требовательное отношение к себе и к своей работе.

**Познавательные:** закрепляют навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на умножение натуральных чисел и применение свойств умножения, систематизируют знания, обобщают и углубляют знания при решении задач по теме « Умножение натуральных чисел и его свойства», выбирают и формулируют познавательную цель, выражают смысл ситуации с помощью различных примеров.

**Предметные:** уметь в процессе реальной ситуации применять понятие умножение натуральных чисел и свойства умножения.

**Регулятивные:**

Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят свои действия в соответствии с ней. Планируют собственную деятельность, определяют средства для её осуществления.

**Коммуникативные:** регулируют собственную деятельность посредством речевых действий, умение слушать и вступать в диалог, воспитывать чувство взаимопомощи. Уважительное отношение к чужому умению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работе.



# Устный счет

$$72:3= 24$$

$$+26= 50$$

$$-15= 35$$

$$\cdot 2= 70$$

$$-19= 51$$



# Решите уравнения

1)  $35 - x = 17$       **18**

2)  $29 + x = 45$       **16**

3)  $y - 37 = 18$       **55**

4)  $90 - y = 62$       **28**





# Память

26

20

14

19

10

31



# Составьте выражение

$$34+18+44$$

$$31+31+31$$

$$17+17+17+17$$

$$31+32+33+34$$

$$28+28$$

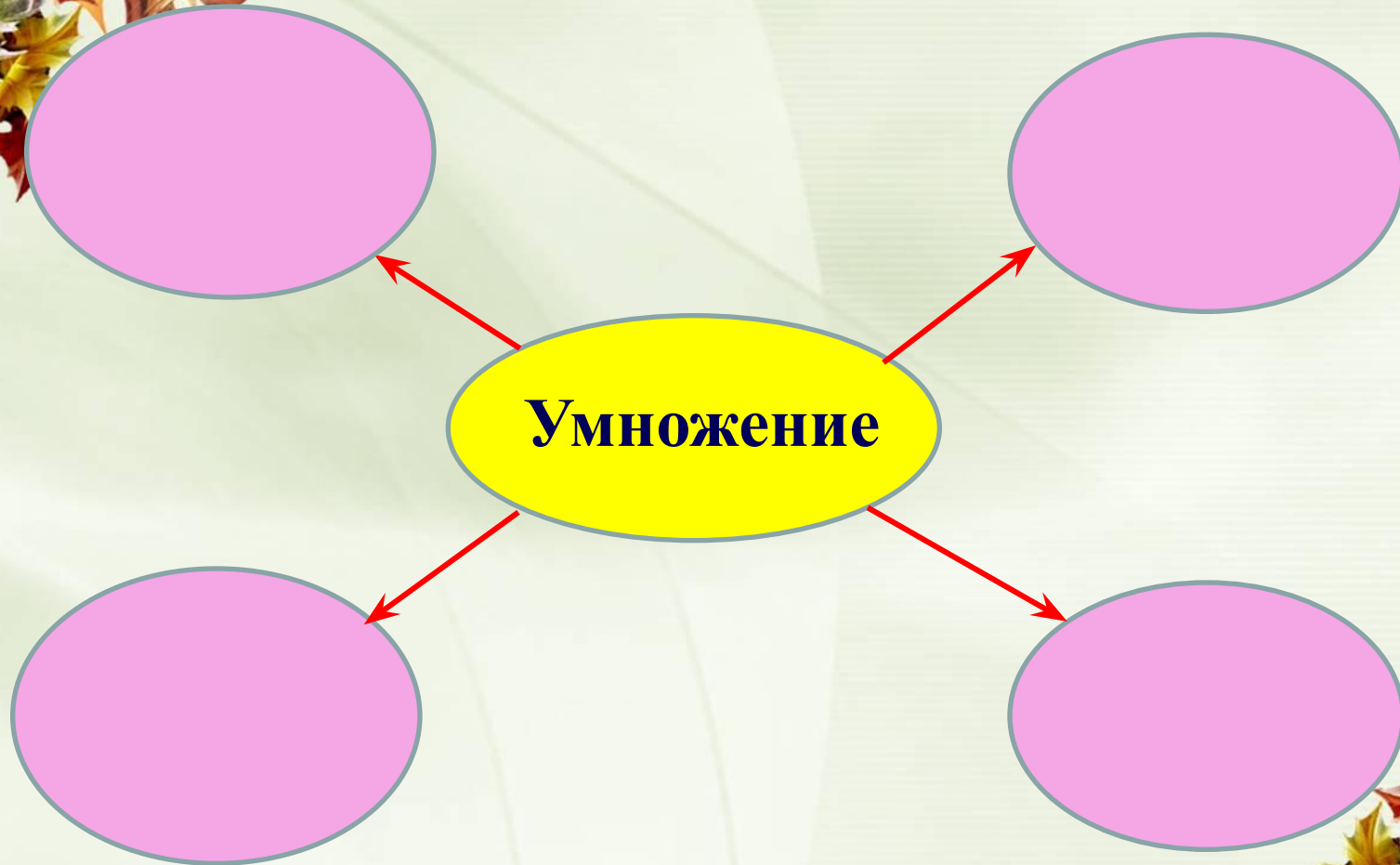
$$x+x+x+x+x$$

**Чем похожи? Чем отличаются?**

**Распределите их в две группы**

**Замените сумму произведением**

# Умножение натуральных чисел и его свойства





Умножить число  $a$  на число  $b$  – это значит найти сумму  $b$  слагаемых, каждое из которых равно  $a$ .

$$a \cdot b = a + a + \dots$$



Представь сумму в виде произведения:

$$35 + 35 + 35 + 35 = 35 \cdot 4$$

$$105 + 105 + 105 = 105 \cdot 3$$

$$x + x + x + x + x = x \cdot 5$$

$$29 + 29 = 29 \cdot 2$$

$$(c+d) + (c+d) = (c+d) \cdot 2$$



Представь произведение в виде суммы:

$$122 \cdot 3 = 122 + 122 + 122$$

$$19 \cdot 5 = 19 + 19 + 19 + 19 + 19$$

$$c \cdot 7 = c + c + c + c + c + c + c$$

$$(x-y) \cdot 2 = (x-y) + (x-y)$$

Молодцы!







$$12 \cdot 3$$

$$3 \cdot 12$$



$$= 36$$

*Сформулируй свойство.*

*От перестановки мест множителей произведение не меняется.*

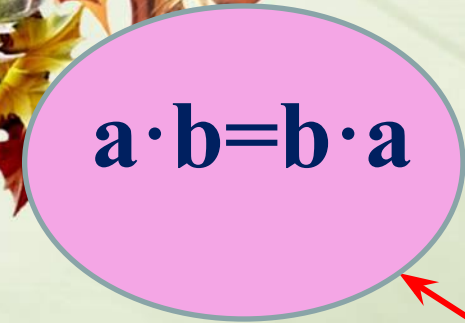
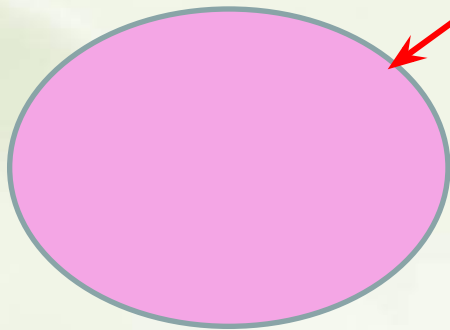
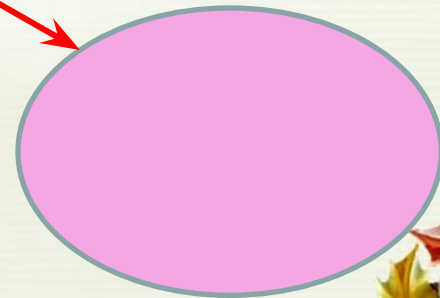
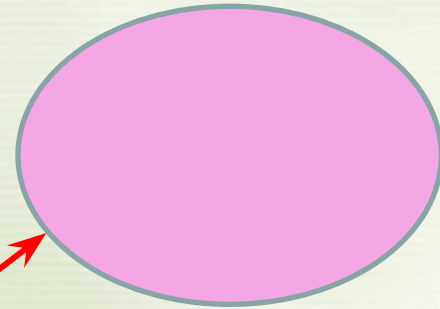
$$a \cdot b = b \cdot a$$



# Умножение натуральных чисел и его свойства

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

Умножение



*На тарелке лежало нуль яблок.  
Сколько яблок на 7 таких  
тарелках?*

$$0 \cdot 7 = 0$$





*При умножении любого числа на  
нуль всегда будет нуль*

$$a \cdot 0 = 0$$

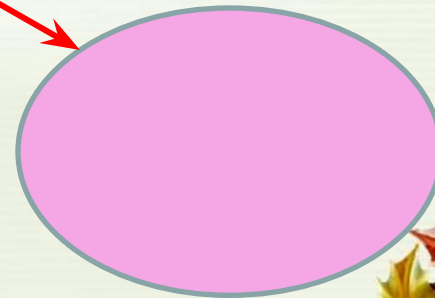
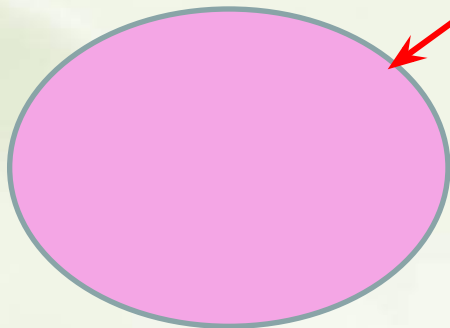


# Умножение натуральных чисел и его свойства

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

$$a \cdot 0 = 0$$

Умножение






$$6 \cdot 1 = 6$$

$$11 \cdot 1 = 11$$

$$1 \cdot 78 = 78$$

$$123 \cdot 1 = 123$$

Сформулируй  
свойство.





*При умножении любого  
числа на единицу всегда  
получаем это число*

$$a \cdot 1 = a$$



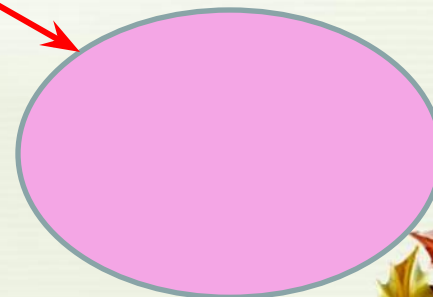
# Умножение натуральных чисел и его свойства

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

$$a \cdot 0 = 0$$

Умножение

$$a \cdot 1 = a$$



**В 17-ти этажном доме 2 подъезда.  
На каждом этаже 5 квартир.  
Сколько всего квартир в доме?**

$$(17 \cdot 2) \cdot 5 =$$

$$17 \cdot (2 \cdot 5) =$$

**Сочетательное свойство**





# Умножение натуральных чисел и его свойства

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

$$a \cdot 0 = 0$$

Умножение

$$a \cdot 1 = a$$

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$235 \cdot 4 \cdot 25$$

2350

0

4242

$$4 \cdot 2121 \cdot 5$$

0

1642

$$50 \cdot 821 \cdot 4$$

00

$$4 \cdot 27 \cdot 25$$

2700





# Умножение натуральных чисел и его свойства

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

$$a \cdot 0 = 0$$

Умножение

$$a \cdot 1 = a$$

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$



# Тест

## Вариант 1

**A1.** Как называются компоненты умножения?

- 1) множители
- 2) частные
- 3) разности
- 4) слагаемые

**A2.** Укажите произведение, которым можно заменить сумму  $7 + 7 + 7 + 7 + 7$ .

- 1)  $7 \times 7$
- 2)  $7 \times 5$
- 3)  $7 + 5$
- 4)  $7 + 7$

**A3.** Укажите неверное равенство.

- 1)  $0 \times 57 = 57$
- 2)  $32 \times 0 = 0$
- 3)  $65 \times 1 = 65$
- 4)  $71 + 0 = 71$

**A4.** Найдите произведение чисел 3287 и 1.

- 1) 0
- 2) 1
- 3) 3288
- 4) 3287

**B1.** Вычислите значение произведения чисел 203 и 407. Запишите ответ.

**B2.** Чему равно значение произведения чисел 372 и 27?

## Вариант 2

**A1.** Как называется результат умножения?

- 1) множитель
- 2) значение произведения
- 3) значение суммы
- 4) уменьшаемое

**A2.** Укажите произведение, которым можно заменить сумму  $9 + 9 + 9 + 9$ .

- 1)  $9 \times 4$
- 2)  $9 \times 9$
- 3)  $9 + 9$
- 4)  $9 + 4$

**A3.** Найдите неверное равенство.

- 1)  $1 \times 51 = 51$
- 2)  $0 \times 17 = 17$
- 3)  $43 \times 0 = 0$
- 4)  $91 + 0 = 91$

**A4.** Найдите значение произведения чисел 6923 и 1.

- 1) 6922
- 2) 6924
- 3) 1
- 4) 6923

**B1.** Вычислите значение произведения чисел 109 и 407. Запишите ответ.

**B2.** Чему равно значение произведения чисел 377 и 24?

Ответы на тест для самопроверки

**Вариант 1**

**Вариант 2**

**A1 1**

**A1 2**

**A2 2**

**A2 1**

**A3 1**

**A3 2**

**A4 4**

**A4 4**

**B1 82621**

**B1 44363**

**B2 10044**

**B2 9048**

A decorative border surrounds the page, featuring autumn leaves in shades of red, orange, and green, along with a golden bell. The background is a light green gradient with faint geometric patterns.

# Подведение итогов

- 1. Назовите тему сегодняшнего урока**
- 2. Расскажите свойства умножения, пользуясь своей схемой.**
- 3. Зачем нужно знать свойства умножения?**
- 4. Сможете ли вы самостоятельно применять эти свойства?**
- 5. Как легче учить правила: по учебнику или по своим схемам?**



A decorative border surrounds the page, featuring autumn leaves in shades of red, orange, and yellow, along with a golden bell hanging from the top left corner. The background is a light green gradient with faint, stylized leaf patterns.

# Домашнее задание

**№ 436(аб) 450(аб) 452 462(аб)  
463\***

**Спасибо за урок!**

A decorative border surrounds the page, featuring autumn leaves in shades of red, orange, and yellow, along with a golden bell. The background is a light green gradient with faint, stylized mathematical symbols like pi and infinity.

# Литература

- 1. Учебник Математика 5кл 1ч Н.Я. Виленкин: Мнемозина, 2011г
- 2.КИМ 5кл Л.П. Попова : ВАКО ,2011г.
- 3. Контрольные работы в новом формате 5 кл В.Л. Александрова, «Интеллект-Центр» 2013г
- 4. Дидактические материалы по математике 5кл А.С. Чесноков



# Интернет-ресурсы

Источник шаблона:

*Ранько Елена Алексеевна учитель начальных классов МАОУ лицей №21  
г. Иваново*

Сайт: <http://pedsovet.su/>

Колокольчик:

[http://cs9978.userapi.com/u12012136/-5/x\\_20131b17.jpg](http://cs9978.userapi.com/u12012136/-5/x_20131b17.jpg)

Разделитель с листьями: <http://efachka.ru/post173854541/>

Листья для уголка:

[http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2/72/526/72526770\\_0\\_48c15\\_547c8d16\\_L.png](http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2/72/526/72526770_0_48c15_547c8d16_L.png)