5 класс
«Свойства умножения натуральных чисел»

Учитель математики
МБОУ Лицей №6 Переверзьева Н.С,

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

·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

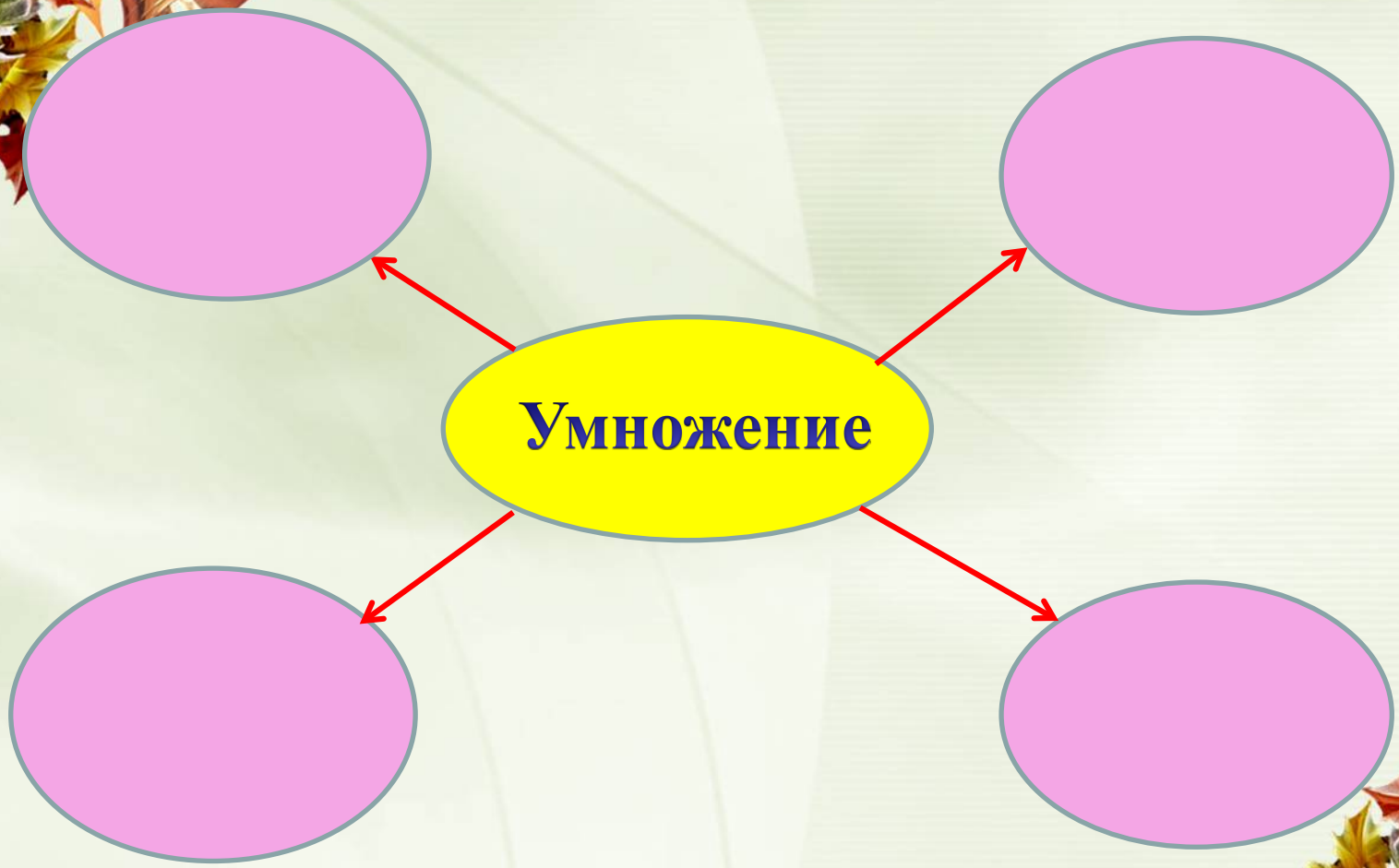
x+x+x+x+x

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.

$$a \cdot b = \underbrace{a + a + \ldots}_{b}$$

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!

$12 \cdot 3$

$3 \cdot 12$

$=$

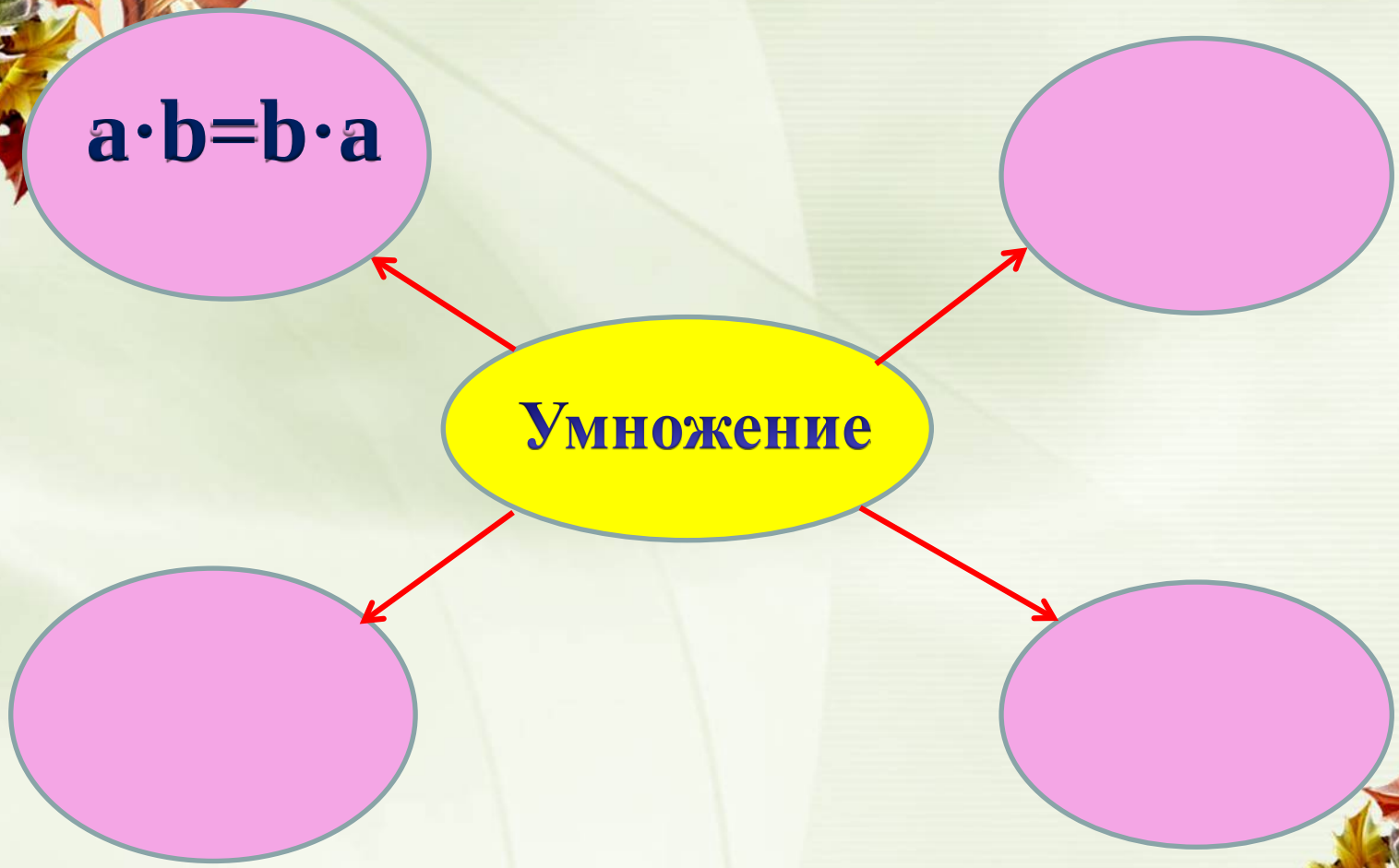
36

Сформулируй свойство.

От перестановки мест множителей произведение не меняется.

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

Умножение натуральных чисел и его свойства



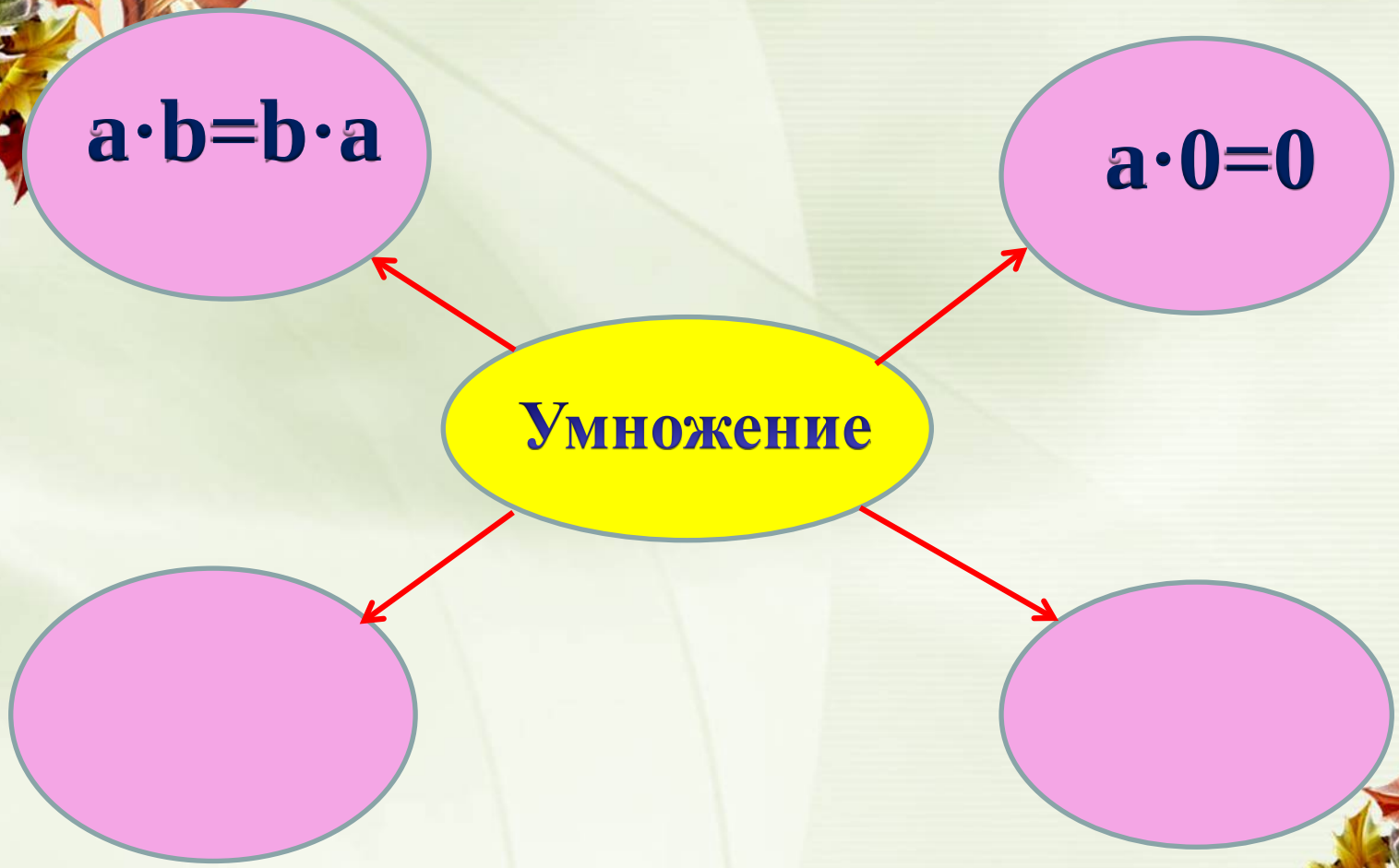
На тарелке лежало нуль яблок. Сколько яблок на 7 таких тарелках?

$$0 \cdot 7 = 0$$

При умножении любого числа на нуль всегда будет нуль

$$a \cdot 0 = 0$$

Умножение натуральных чисел и его свойства



$6 \cdot 1 =$ 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

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

$235 \cdot 4 \cdot 25 = 23500$

$4 \cdot 2121 \cdot 5 = 42420$

$50 \cdot 821 \cdot 4 = 164200$

$4 \cdot 27 \cdot 25 = 2700$

Умножение натуральных чисел и его свойства

Тест

Вариант 1

А1. Как называются компоненты умножения?

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

А2. Укажите произведение, которым можно заменить сумму $7 + 7 + 7 + 7 + 7$.

☐ 1) 7×7
☐ 2) 7×5
☐ 3) $7 + 5$
☐ 4) $7 + 7$

А3. Укажите неверное равенство.

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

А4. Найдите произведение чисел 3287 и 1.

☐ 1) 0
☐ 2) 1
☐ 3) 3288
☐ 4) 3287

В1. Вычислите значение произведения чисел 203 и 407. Запишите ответ.

_____

В2. Чему равно значение произведения чисел 372 и 27?

Вариант 2

А1. Как называется результат умножения?

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

А2. Укажите произведение, которым можно заменить сумму $9 + 9 + 9 + 9$.

☐ 1) 9×4
☐ 2) 9×9
☐ 3) $9 + 9$
☐ 4) $9 + 4$

А3. Найдите неверное равенство.

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

А4. Найдите значение произведения чисел 6923 и 1.

☐ 1) 6922
☐ 2) 6924
☐ 3) 1
☐ 4) 6923

В1. Вычислите значение произведения чисел 109 и 407. Запишите ответ.

_____

В2. 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

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?

Домашнее задание

№ 436(аб) 450(аб) 452 462(аб) 463*

Спасибо за урок!

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