**Министерство Образования Республики Башкортостан**

**МБОУ Гимназия с. Кушнаренково**

**Конспект урока по математике в 4 а классе**

**Выполнила**

**учитель начальных классов МБОУ Гимназия с. Кушнаренково РБ**

**Ахметшина Гульназ Вазиховна**

**2013-2014 уч. год**

**Тема. Распределительный закон умножения относительно сложения.**

**Цель:** - рассмотреть умножение многозначных чисел на многозначное с использованием распределительного закона умножения

- совершенствовать навыки преобразования простых уравнений в сложные без изменения их значений;

- формировать навыки сравнения задач с близким сюжетом и математическим содержанием, но разным уровнем трудности;

- развивать вычислительные навыки, логическое мышление, умение сравнивать.

**Оборудование:** карточки с квадратными рамками, прямоугольниками для каждого, презентация к уроку.

**Ход урока.**

**I. Организация.**

-На уроке математики предстоит серьезная работа. Нам нужно будет думать, смекать, рассуждать, считать.

**II. Устные вычисления.**

1. Математический диктант в виде игры «Математическая мозаика».

-У каждого из вас имеются карточки с записанными на ней числами. Я диктую задание, вы считаете, быстро находите полученное число и закрашиваете, либо штрихуете его.

а) Из двух сотен вычтите 6 десятков.(200-60= 140)

б) Произведение двух множителей 480. Первый множитель 8. Чему равен второй множитель? (60)

в) Сколько всего десятков в числе 3085? (308)

г) Чему равно произведение чисел 5 и 16? (80)

д) Скорость туристической группы 5 км/ч.За какое время туристическая группа пройдет 15 км?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 130 | 70 | 95 |
| 140 | 3085 | 80 |
| 56 | 308 | 540 |
| 3 | 25 | 60 |
| 36 | 670 | 40 |

- Что же у вас получилось? (Узор) Высвечивается на экран.

- Молодцы! Вы отлично справились с диктантом.

**III. Постановка проблемы.**

На доске.

(15 + 12) · 6 = 15 · 6 + 12 · 6

- Сравните левую и правую части равенства.

- Можно, не выполняя действий, сказать, верно это равенство или нет? (Равенство верно.)

- Какие знания вам помогли ответить на этот вопрос? (Распределительный закон умножения относительно сложения.)

(320 + 135) · 3 =

- Назовите правую часть равенства, подчиняющуюся этому закону.

(320 + 135) · 3 = 320 · 3 + 135 · 3

**IV. Изучение нового.**

**Распределительный закон умножения относительно сложения.**

1. с. 41 № 97

- Сравните левую и правую части каждого равенства.

- Можно, не выполняя действий, сказать, верны эти равенства или нет? (Равенства верны.)

- Какие знания помогли вам ответить на этот вопрос? (Распределительный закон умножения относительно сложения.)

Сформулируйте его. (При умножении суммы на число значение произведения не изменится, если каждое слагаемое умножить на это число и полученные результаты сложить.)

- Запишите данный математический закон в общем виде:

(a + b) · c = a · c + b · c

(Слайд)

2. Самостоятельная работа № 97 (6)

-Найдите значение выражений, в которых нужно использовать распределительный закон умножения относительно сложения.

(12 + 59) · 7 = 12 · 7 + 59 · 7 = 84 + 413 = 497

(40 + 7) · 5 = 40 · 5 + 7 · 5 = 200 + 35 = 235

302 · 6 = (300 + 2) · 6 = 300 · 6 + 2 · 6 = 1800 + 12 = 1812

640 · 9 = (600 + 40) · 9 = 600 · 9 + 40 · 9 = 5400 + 360 = 5760

- Кто сможет объяснить, как вычислить значение выражения 135 · 24?

135· 24= 135 \* (20+4)= 135\*20+135\*4=2700+540=3240

- Какой математический закон лежит в основе данного вычисления? (Распределительный закон умножения относительно сложения.)

Физминутка.

Поднимает руки класс - это «раз»

Повернулась голова – это «два»,

Руки вниз, вперед смотри – это «три»,

Руки в стороны пошире развернули на «четыре»,

С силой их к плечам прижать – это «пять»,

Всем ребятам тихо сесть – это «шесть».

2. Решение задачи № 98. (Слайд)

- Прочитайте задачи. Сравните их. (Это задачи с близким сюжетом и математическим содержанием)

- Какая задача сложнее? (Задача 2.)

40 км/ч

? км/ч

385 км

5 ч

1 способ:

1) 40 · 5 = 200 (км) – прошёл первый поезд;

2) 385 - 200 = 185 (км) прошёл второй поезд;

3) 185 : 5 = 37 (км/ч) – скорость второго поезда.

2 способ:

1) 385 : 5 = 77 (км/ч) – скорость сближения

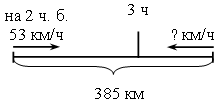
2) 77 – 40 = 37 (км/ч)

- Что называют скоростью сближения?

(Расстояние, на которое сближаются движущиеся предметы в единицу времени.)

- Какой способ решения рациональнее? (Второй)

З а д а ч а 2.



Р е ш е н и е.

1) 2 + 3 = 5 (ч) – был в пути первый поезд;

2) 53 · 5 = 265 (км) – прошел первый поезд;

3) 385 – 265 = 120 (км) – прошел второй поезд;

4) 120 : 3 = 40 (км/ч) – скорость второго поезда.

**V. Закрепление изученного.**

1. Решение уравнений. № 99 с.42

- Что общего у этих уравнений? (Это простые уравнения)

– Решите уравнения, данные в пункте 1.

– Сколько действий вы выполнили, решая эти уравнения? *(По одному действию.)*

– Какие знания помогли вам решить данные уравнения? *(Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого и неизвестного делителя.)*

– К каждому уравнению составьте два обратных и запишите их корни.

– Как вы думаете, надо будет вам выполнять для этого действия? *(Не надо.)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *840* : х = 7  *х* = 120 | k · 9= 693  *k* = 77 | е : *60* = 253  *е* = 15180 | *8* · а = 2496  *а* = 312 |

– К первому уравнению составьте два обратных и запишите их корни.

– Как вы думаете, надо будет вам выполнять для этого действия? *(Не надо.)*

- Сравните 2 обратных и вычислите их корни.

120 · х = 840 840: х=120

х = 7 х=7

- Данное уравнение преобразуйте в более сложное так, чтобы корни не изменились. Найдите несколько решений.

840 : *х* = 7

(1000 – 160) : *х* = 7

(10 · 100 – 80 · 2) : (3*х* – 2*х*) = 49 : 7 и т. д.

*(560+ 280): х=7*

*k* · 9 = 693

*k* · ((36 + 27) : 7) = 693

*k* · (90 – 9 · 9) = 639

(4*k* – 3*k*) · 9 – 20 = 693 – 20

(6*k* – 4*k* – *k*) · 9 + 15 = 708 и т. д.

**VI. Задание на дом**: с. 42 № 99 (3, 4 уравнение, преобразуя каждое в более сложное двумя способами так, чтобы корни не изменились.

**VII. Итоги.**

- Что нового узнали на уроке?

- Сформулируйте распределительный закон умножения относительно сложения. (Чтобы умножить сумму на число, можно умножить на это число каждое слагаемое и полученные результаты сложить.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 130 | 70 | 95 | | 140 | 3085 | 80 | | 56 | 308 | 540 | | 3 | 25 | 60 | | 36 | 670 | 40 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 130 | 70 | 95 | | 140 | 3085 | 80 | | 56 | 308 | 540 | | 3 | 25 | 60 | | 36 | 670 | 40 | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 130 | 70 | 95 | | 140 | 3085 | 80 | | 56 | 308 | 540 | | 3 | 25 | 60 | | 36 | 670 | 40 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 130 | 70 | 95 | | 140 | 3085 | 80 | | 56 | 308 | 540 | | 3 | 25 | 60 | | 36 | 670 | 40 | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 130 | 70 | 95 | | 140 | 3085 | 80 | | 56 | 308 | 540 | | 3 | 25 | 60 | | 36 | 670 | 40 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 130 | 70 | 95 | | 140 | 3085 | 80 | | 56 | 308 | 540 | | 3 | 25 | 60 | | 36 | 670 | 40 | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 130 | 70 | 95 | | 140 | 3085 | 80 | | 56 | 308 | 540 | | 3 | 25 | 60 | | 36 | 670 | 40 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 130 | 70 | 95 | | 140 | 3085 | 80 | | 56 | 308 | 540 | | 3 | 25 | 60 | | 36 | 670 | 40 | |