**Урок по теме:**

**« Упрощение выражений»**

 **Цель:** выработать навык применения распределительного свойства умножения при упрощении выражений и решении задач.

 **Оборудование:** карточки для устных упражнений, набор разноцветных цифр, набор белых геометрических фигур, набор карточек (белого, красного, желтого цвета), интерактивная доска, набор цифр с подклеенными с обратной стороны буквами.

**Ход урока:**

Уч. –Открыли тетради записываем число, классная работа.

Уч. –Скажите, какую тему мы изучали последние несколько уроков? (упрощение выражений)

Уч. –Какое свойство мы используем при упрощении выражений.

 (на ин/ак доске): ***(a +b)c = ac + bc***

 ***(a - b)c = ac – bc***

Уч. – Сформулируйте это свойство.

Уч. – И так сегодня наш урок пройдёт в виде соревнования. Для этого мы с вами разбились на группы и выбрали капитанов.

 Правила игры: за каждый правильный ответ команда получает красную карточку, за ответ с небольшой ошибкой - желтую, не правильный ответ – белую.

Пожалуйста, капитаны к доске. Необходимо выполнить задание не только быстро, но и правильно.

**Задание для капитанов**

Упростите выражение и найдите его значение:

25m-12m+5 3n+15n-23 18c-6c-7

если m=18 если n=12 если c=14

Уч. – Пока капитаны работают, мы с вами проведем разминку для команд. (Задание на карточках; За каждый ответ карточка соответственного цвета).

**Представьте выражение в виде произведения**

54m-9m 26*a*+15*a* 53y+y

39z-8z 36x-7x 42b+37

97y-9y 54b+12b 35x-15x

37x-x 18*a*+36*a* 32*a*-*a*

63n+15n 27x+9x 59k+12k

35n-29n 85y+7y 44y-35y

24*a* -14*a* 115n-n 58b-11b

(Оцениваем работу капитанов.)

Уч. – Молодцы, хорошо

Уч. – Следующим заданием необходимо найти значение выражения с помощью распределительное свойство умножения .

И выполнить задание в тетради по образцу. Задание считается выполненным, когда вся команда закончит работу. (Задание на ин/ак доске)

Найдите значения выражения с помощью распределительного свойства умножения.

**34⋅8=(30+4)⋅8=240+32=272**

 **49⋅6=(50-1)⋅6=300-6=294**

 91⋅8 7⋅59 63⋅8

 6⋅52 32⋅7 9⋅49

 192⋅4 202⋅3 295⋅3

 397⋅5 4⋅505 407⋅5

Уч. – Закончили? Если вы правильно выполнили задание, то у вас должны быть вот такие записи. ( на ин/ак доске)

91⋅8=(90+1)⋅8=720+8=728

6⋅52=6⋅(50+2)=300+12=312

192⋅4=(200-8)⋅4=800-32=768

397⋅5=(400-3)⋅5=2000-15=1985

7⋅59 =7⋅(60-1)=420-7=413

 32⋅7=(30+2)⋅7=210+14=224

 202⋅3=(200+2)⋅3=600+6=606

 4⋅505=4⋅(500+5)=2000+20=2020

 63⋅8=(60+3)⋅8=480+24=504

 9⋅49=9⋅(50-1)=450-9=441

 295⋅3=(300-5)⋅3=900-15=885

407⋅5=(400+7)⋅5=2000+35=2035

Уч. – Хорошо.

Уч. – Что за животные изображено на картинке? (дельфины)

Уч. – Посмотрите, какую интересную задачу я подготовила для вас о дельфинах.( на ин/ак доске)

 «Масса взрослого дельфина в 62 раза больше массы новорожденного детеныша. Сколько весит детеныш, если малыш и его мама вместе весят 504 кг».

Уч. – Команда, которая правильно оформит и решит задачу станет победителем в этом конкурсе.

Уч. –Закончили? Если вы правильно решили задачу, то у вас должна быть вот такая запись. ( на ин/ак доске)

«Пусть X кг масса детеныша, тогда 62X кг масса мамы. По условию задачи всего 504 кг. Составим и решим уравнение:

 X+ 62X=504

 63 X=504

 X=504:63

 X=8 (кг)

Ответ: 8кг весит детеныш дельфина».

Уч. – Видите, ребята, какие маленькие рождаются дельфины, а длина его составляет всего 70 см.

(Подведение итого за задание)

 Уч. – Посмотрите, вот здесь располагается ряд цифр. Под ними зашифровано слово.

Уч. – Надо его расшифровать, для этого надо решить уравнения и расположить ответы в порядке убывания.

Уч. – Пожалуйста по одному представителю от команд к доске (команды работают в тетрадях)

3x+7x+18=178 20t+5t-12=498 19m-7n+32=176

 (16) (34) (12).

Уч. – Нам потребуется еще по одному человеку из команды.

Уч. – Берите нужные вам цифры и составьте своё число.

Уч. – Теперь встаньте так что бы, числа расположились в порядке убывания.

3 4 1 6 1 2

 З В О Н О К

(Поворачивают слово “звонок”)

Уч. – Молодцы отлично

Уч. – Теперь подведём итоги наших конкурсов. Капитаны команд посчитайте количество красных ,желтых и белых карточек.

**Подведение итогов**

Уч. – Каждому победителю вручаются переходящие бейджики –победителей.

|  |
| --- |
| *математического конкурса**по теме: «Упрощение выражений»* |

Уч. –А теперь , ребята. Я хотела бы узнать понравился ли вам урок . Для этого у вас на столах лежат разноцветные цифры и белые геометрические фигуры. Вот здесь на доске наклейте цифры, если урок понравился , и белые фигуры если нет.

Уч. – Вы знаете, а мне сегодня очень понравилось как вы работали.( в центр наклеивается большая красная пятерка)

Домашнее задание (на карточках дети получают в начале урока вместе с тетрадями).

Уч. – Наш урок окончен. Встали. Спасибо. Можете быть свободны.