

Урок по теме: «Упрощение выражений» 5 класс

Подготовил учитель математики Волкова О.Л.
МБОУ «Ливенская СОШ № 2»
Красногвардейского района
Белгородской области

Цель урока:

формировать умение применять
распределительное свойство
умножения относительно
сложения и вычитания при
упрощении выражений и
решении уравнений.

Чтобы спорилось нужное дело,
Чтобы в жизни не знать неудач,
Вы в поход отправляйтесь смело
В мир загадок и сложных задач.
Не беда, что идти далеко,
Вы не бойтесь, что путь будет труден.
Достижения крупные людям
Никогда не давались легко.

С.Я.Маршак.

Устный счет

1) $15 \cdot 10$; 2) $15 : 0$; 3) $15 \cdot 0$;

4) $7 \cdot 9$; 5) $0 \cdot 9$; 6) $0 : 9$;

7) $20 + 20 : 20$; 8) $2 \cdot 11 - 11$;

9) $2 \cdot (11 - 11)$; 10) $2 : (11 - 11)$;

11) $8 \cdot 9$; 12) $6 \cdot 9 + 6$;

13) $7 + 7 \cdot 8$; 14) $19 \cdot (349 - 349)$

Устно упростить:

- $28x + 42x =$
- $47a + 33a =$
- $100c - 60c =$
- $5a + 5a + 5x =$
- $68y - 38y + 20 =$
- $15x + 15y + 15 =$
- $24a - 22a - 30 - a =$

Вычислить удобным способом

- 1) $38 \cdot 37 + 63 \cdot 38 =$
- 2) $25 \cdot 78 - 68 \cdot 25 =$
- 3) $77 \cdot 52 + 23 \cdot 52 =$
- 4) $237 \cdot 62 - 137 \cdot 62 =$
- 5) $81 \cdot 74 + 19 \cdot 74 =$
- 6) $99 \cdot 34 =$
- 7) $101 \cdot 52 =$

Практическое задание

- Работа с раздаточным материалом:
- Измерить длину и ширину каждого из трёх прямоугольников и вычислить их периметр и площадь;
- Из данных прямоугольников сделать новый прямоугольник, измерить его длину и ширину, вычислить его периметр и площадь.
- Сделать вывод.

- Вспомнить и записать в буквенной форме распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания.

Найди ошибку

1) $x(y+a)=xy+a$

2) $(y+a)x=xy-ax$

3) $x-(y+a) = xy+xa$

4) $x(y-a)=xy+xa$

Решите задачу с помощью уравнения

- Маша, Ира и Катя нарвали букеты ромашек. Маша нарвала в 2 раза больше цветов, чем Ира, а Катя – в 3 раза больше, чем Ира. Сколько ромашек у Маши и у Кати, если всего 132 ромашки?

Проверь себя

$$2x+x+3x = 132$$

$$6x=132$$

$$x=132:6$$

$$x=22$$

У Иры - 22 ромашки

У Маши - $22 \cdot 2 = 44$ ромашки

У Кати - $22 \cdot 3 = 66$ ромашек

Упростите выражение и найдите его значение

- 1) $5x + 7x$ при $x = 10$
- 2) $23y - 13y$ при $y = 11$
- 3) $39a - 5a - 4a + 28$ при $a = 2$
- 4) $28c - 18c + 10c$ при $c = 16$

Проверь себя:

88; 110; 17; 29; 120; 320; 100.

Решить задачу с помощью уравнения

- На первой полке стояло в 5 раз больше книг, чем на третьей, а на второй - в 3 раза больше, чем на третьей. Сколько книг стояло на второй полке, если всего было 180 книг?

Проверь себя

$$5x + 3x + x = 180$$

$$9x = 180$$

$$x = 180 : 9$$

$x = 20$ – книг на 3-й полке.

$$20 \cdot 3 = 60$$

Ответ: на 2-й полке 60 книг.

Работа по учебнику

Выполнить :

№ 566 а); № 567 а); № 568 а).



Рефлексия

1. По какой теме проходил урок?
2. Чем мы занимались на уроке?
3. На какие задания нам необходимо еще обратить внимание?
4. Какая цель была поставлена в начале урока?
5. Мы достигли этой цели?
6. А теперь оцените свою работу на уроке и поставьте каждый себе оценку в дневник.

Домашнее задание

Повторить правила

из п.14;

Выполнить задания:

№611, №613.

Спасибо за урок!



Используемая литература

- Н.Я.Виленкин, В.И.Чесноков, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/34-е издание, стер.-М:Мнемозина, 2015.-280стр.:ил.