

План-конспект открытого
урока
по математике в 5 классе.

*Тема урока: “Упрощение
выражений.”*

Тема: Упрощение выражений

Цель: развивать умение упрощать выражения; учить
решать задачи способом составления уравнения

Ход урока: 1.Оргмомент.

2.Повторение: проверка д/з,
собрать тетради.

На доске: 1)Вычислить удобным способом

1) $37 \cdot 38 + 63 \cdot 38 = (3800)$

2) $25 \cdot 78 - 68 \cdot 25 = (250)$

3) $77 \cdot 52 + 23 \cdot 52 = (5200)$

4) $237 \cdot 68 - 137 \cdot 68 = (6800)$

5) $81 \cdot 74 + 19 \cdot 74 = (7400)$

6) $99 \cdot 34 = (3366)$

7) $101 \cdot 52 = (5252)$

Какое свойство мы применяем при вычислении?

В буквенном виде данное свойство выглядит таким образом:

$$(a+b)c = ac+bc$$

$$(a-b)c = ac-bc$$

В примерах 1-5 -выносим за скобки общий множитель

6-7 -раскрываем скобки

Распределительное свойство применяют при упрощении выражений.

2) Упростить выражение(стрелками указать ответ из правого столбика)

$5a+9a$ $10a$

$7x+9x+x$ $14a$

$$6x-5x+7x = 17x$$

$$7a-a+4a = 9a$$

$$5y-2y+y = 5y$$

$$4y+2y-y = 4y$$

3) Работа по теме

Сегодня на уроке мы будем продолжать учиться упрощать выражения и решать задачи с помощью уравнений.

На доске: $4a+6+35a+7$

-Чем отличаются слагаемые в сумме

-Подчеркните подобные слагаемые

-Упростите выражение

$$4a+6+35a+7=39a+13$$

-Можно ли сложить 39a и 13

№560

$$а) 3a+17+3a+14=6a+31$$

$$б) k+35+4k+26=5k+31$$

№561

$$а) 3x+7x+18=178$$

$$10x=160$$

$$x=16$$

Ответ: 16

$$б) 6y-2y+25=65$$

$$4y=40$$

$$y=10$$

Ответ:10

№562

$$a) 6 \cdot 3 \cdot k = 18k$$

$$б) 8 \cdot p \cdot 21 = 168p$$

№563

$$a) 4 \cdot 25 \cdot x = 800$$

$$100x = 800$$

$$x = 8$$

Ответ:8

$$б) y \cdot 5 \cdot 20 = 500$$

$$100y = 500$$

$$y = 5$$

Ответ:5

№566

до обеда

после обеда- в 9раз

Пусть x кг – после обеда, тогда

$2x$ кг – до обеда

Известно, что

$$x+2x=1650$$

$$3x=1650$$

$$x=950$$

550 кг- после обеда

Ответ 550 кг

№567

стол

стул- в 9 раз

Пусть x - столов тогда

$9x$ – стульев

Известно, что

$$x+9x=220$$

$$x=22$$

22-стола

$$9*22=198 \text{ стульев}$$

Ответ: 22 стола

198 стульев

4) Закрепление

-Что нужно обозначать буквой при решении задач способом составления уравнения.

-Как следует поступать, если неизвестных в задаче несколько

Оценить.

Д/з: 604,611(а)

Кроссворд

Разгадав кроссворд вы узнаете автора этих слов:

Люди с природными способностями к математике бывают восприимчивы ко всем наукам. Даже все те кто, туго соображает, если они обучаются этому и упражняются, все же становятся более восприимчивыми, чем были раньше.
(Платон)

1. Сумма всех сторон треугольника
2. 1 со 100 нулями
3. Равенство содержащее букву, значение которой надо найти
4. Результат деления
5. Местоположение точки на луче
6. Это есть у слова, у дерева и у уравнения.