



ПУТЕШЕСТВИЕ

НА ОСТРОВ МАТЕМАТИКИ

УРОК ИЗУЧЕНИЯ НОВОЙ ТЕМЫ.

ОУ ИМЕНИ А.П. ЧЕХОВА

УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ: ШИПП ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

Чтобы отправиться в путь,
Знания, смекалку, внимание
Прихватить не забудь.

Дружба, поддержка друзей важна,
Находчивость тоже будет нужна.

По морю знаний пешком не пойдешь,
Без корабля, увы, пропадешь

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ

Переместительный закон

сложения:

$$\underline{a + b = b + a}$$

умножения:

$$\underline{a \cdot b = b \cdot a}$$

Распределительный закон

относительно сложения:

$$\underline{a \cdot (b + c) = ab + ac}$$

относительно вычитания:

$$\underline{a \cdot (b - c) = ab - ac}$$

Сочетательный закон


сложения:

$$\underline{a + (b + c) = (a + b) + c}$$

умножения:

$$\underline{a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c}$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАРШРУТА ПУТЕШЕСТВИЯ



68000	13500	1313	13500	1393
З	А	П	А	Д

УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЕ

$18x + 22x$

$18a - 3a + 6a$

$(6y + y) - 4y$

$25a - 21a + a$

$3x + (7x - 2x)$

$12y - y + 14y$

$9a - (2a + a)$

$4y + 10y$

$19x - x$

$2y$

$19x$

$14y$

$6a$

$21a$

$5a$

$25y$

$8x$

$3y$

$40x$

$18x$

К

М

И

Н

П

О

Е

Щ

Р

У

Е

У П Р О Щ Е Н И Е

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

На вашем корабле a - офицеров, b - матросов.

Что означают следующие равенства?

$$a + b = 28 \quad b = 2a$$

$$b - a = 17 \quad a:b = 5$$

Верно – руки вверх,
неверно – руки вниз

$$55 + 20 = 75$$

$$4 \cdot 25 = 80$$

$$60 - 22 = 58$$

$$100 : 25 = 4$$

Верно – 2 хлопка,
неверно – присесть

$$15 + 15 = 30$$

$$12 \cdot 6 = 62$$

$$99 + 11 = 110$$

$$28 : 7 = 9$$

ПРОЛИВ «УГАДАЙ-КА»

$$y + y + y = 15 \cdot 3$$

$$y = 15$$

$$4(x+2) = 4 \cdot 5 + 4 \cdot 2$$

$$x = 5$$

ЗАДАЧА

Состав смеси	Количество частей	Количество килограммов
Торф	1 ч.	? кг
Перегной	2 ч.	? кг
Земля	5 ч.	? кг

} 72 КГ

Обозначаем массу 1 части за x кг. Тогда:

Торфа – x кг

Перегноя – $2x$ кг

Земли – $5x$ кг

Составим и решим уравнение:

$$x + 2x + 5x = 72$$

$$x = 9 \text{ (кг)} - 1 \text{ часть} - \text{ торф}$$

$$2) 9 \cdot 5 = 45 \text{ (кг) земли}$$

$$3) 2 \cdot 9 = 18 \text{ (кг) перегноя}$$

Ответ: надо взять торфа 9 кг,

земли 45 кг, перегноя 18 кг.

Критерии оценивания работы на уроке:

25-29 баллов – отметка «5»

20-24 балла – отметка «4»

15-19 баллов – отметка «3»

14 баллов и ниже – требуется помощь учителя