

ТЕМА УРОКУ:

**“Розв'язування
задач на рух
за допомогою
рівнянь”**



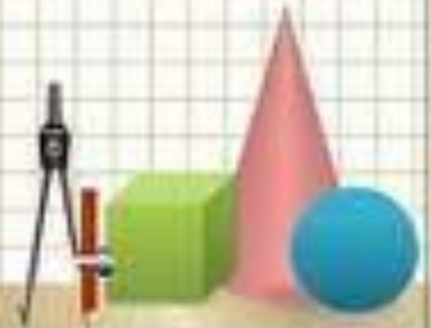
Епіграф уроку

*«Математика безмежно
різноманітна і
міститься у всьому»*



Мета:

- навчитися розв'язувати задачі на рух за допомогою рівнянь;
- відпрацьовувати навички розв'язування рівнянь та виконання арифметичних дій з раціональними числами;
- виконувати охайні записи у зошиті;
- продовжувати розвиток творчих здібностей.



Перевір сам:

Нехай x л було в кожній цистерні спочатку,

$(x - 47)$ л - залишилось у I цистерні,

$(x - 23)$ л - залишилось у II цистерні,

Так як у I цистерні залишилось у 3 рази менше води, ніж у II,
то маємо рівняння:

$$3(x - 47) = x - 23,$$

$$3x - 141 = x - 23,$$

$$3x - x = -23 + 141,$$

$$2x = 118,$$

$$x = 118 : 2,$$

$$x = 59.$$

Отже, 59 л було в кожній цистерні спочатку.

Відповідь: 59 літрів.

Продовжити незакінчене математичне речення:

1) Рівняння — це ...

(рівність, яка містить невідоме)

2) Корінь рівняння — це ...

(значення змінної, яке перетворює рівняння у правильну рівність)



**3) Розв'язати рівняння
означає ...**

(знайти всі його корені або довести, що їх немає)



Спростити вираз:

$$\text{а) } -9m + 3m = -6m$$

$$\text{б) } 0,6b - b = -0,4b$$

$$\text{в) } -2(a + 3) = -2a - 6$$

$$\text{г) } 0,5(-x - 3) = -0,5x - 1,5$$

Знайди помилку в розв'язанні рівнянь:

$$\begin{aligned} 1) \quad & 413 - 2x = 336 + 41, \\ & 413 - 2x = 367; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad & 5(x + 10) = 135, \\ & 5x + 10 = 135; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad & 3(2x + 4) = 612, \\ & 2x + 4 = 26. \end{aligned}$$





Якими величинами можна описати рух будь-якого тіла, наприклад, рух автомобіля або пішохода?

- швидкість руху v
- час руху t
- відстань або шлях s

Як обчислити
відстань, знаючи час і
швидкість руху?



відстань = час х швидкість

$$S = t \cdot v$$



На попередніх уроках ми навчалися складати рівняння за умовою задачі.

Задачі на рух дуже зручно і швидко розв'язувати за допомогою рівнянь, методом складання таблиці та поступовим її заповненням.

	$v(\frac{км}{год})$	$t (год)$	$S (км)$
1-й вид руху			
2-й вид руху			

Розглянемо задачу № 1206,
с. 231 (робота на дошці)





Щоб задачі розв'язати
На хвилинку треба
встати
Руки в боки, підтягнулись,
Вліво, вправо
повернулись,
Нахиляємось вперед,
Прогинаємось назад.
Руки в кулачки узяли
Свої пальці розім'яли.
Головою покрутили,
Скільки вистачить вам
сили.
Пострибали, як зайчата,
Маршируємо, як
солдати.
Наче птах увись злітаємо,
Потягнулись...



Розглянемо задачу (робота на дошці)

Нехай x ($\frac{\text{км}}{\text{год}}$) - це швидкість течії річки.

	$v(\frac{\text{км}}{\text{год}})$	t (год)	s (км)	
за течією	$28 + x$	1,4	$1,4 (28 + x)$	шлях на 2,2 км менший
проти течії	$28 - x$	1,7	$1,7 (28 - x)$	





Творче завдання:
складіть задачу
і рівняння до неї
за даними таблиці:

	$v(\frac{км}{год})$	t (ГОД)	s (км)	
Пішки	x	2		Разом 38 км
Велосипедом	$x + 6$	3		

$$2x + 3(x + 6) = 38$$

Вітаємо

**Дозвольте оголосити
підсумки творчого конкурсу
на кращу авторську задачу,
яка розв'язується
за допомогою рівняння**



Рефлексія

(підсумки уроку)



На уроці я

- дізнався...
- зрозумів...
- навчився...
- найбільший мій успіх - це...
- найбільші труднощі я відчув...
- я не вмів, а тепер умію...
- я змінив своє ставлення до...
- на наступному уроці я хочу...





Домашнє завдання Розв'язати №1219, 1223.





Молодці!

*Дякую за
урок!*

