

15.11 Математика

Тема: Ознайомлення з десятковою системою числення та римською нумерацією.

Розв'язування рівнянь, задач на 4-е пропорційне та обернених задач.

Мета: ознайомити учнів з десятковою системою числення та римською нумерацією; вдосконалювати вміння розв'язувати задачі на 4-е пропорційне та обернених задач; розвивати мислення, математичну пильність; виховувати інтерес до предмета; формувати математичну компетентність.

Хід уроку

Актуалізація опорних знань.

1) Усний рахунок .

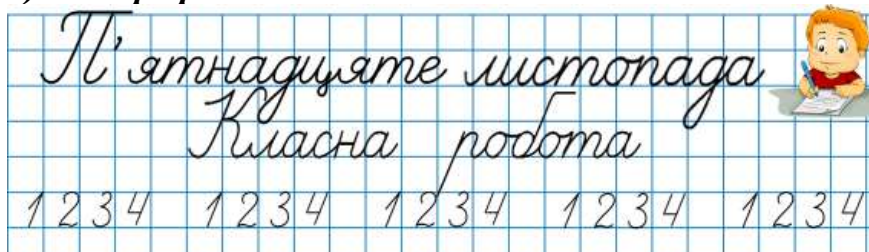


$$72:8$$

$$100:10$$

Продовжіть усний рахунок за №492.

2) Каліграфічна хвилинка.



Повідомлення теми уроку.

- Сьогодні на уроці ми познайомимося з десятковою системою числення та римською нумерацією. Будемо закріплювати вміння розв'язувати рівняння та задачі на 4-е пропорційне .

Розвиток математичних знань та вмінь учнів.

Робота за підручником.

1) Завдання 493 (письмово)

Прочитай і спиши числа. Виконай завдання.

340 505 6006 502 620 345 500 4025

Підкресли третє число.

Який вищий розряд у цьому числі? Сотні тисяч

Одиниць яких розрядів у ньому немає?

*десятків тисяч
та розряду одиниць*

502 620

Скільки всього в числі одиниць

першого класу;

другого класу?

502 620

Скільки в числі сотень –

десятків – тисяч –

Назви десятковий склад цього числа –

Обведи одиницю другого розряду другого класу.

2) Завдання 494 (усно)

Прочитай про десяткову систему числення.

Перелічуючи будь-які предмети, називають числа: один, два, три, чотири, п'ять, шість, сім і т. д. Це *натуральні числа*. Якщо записати їх так, що за кожним натуральним числом буде йти число, на одиницю більше від попереднього, то дістанемо *натуральний ряд чисел*. У ньому найменше число – одиниця, а найбільшого не існує.



Спочатку кожному натуральному числу давали окрему назву. Але поступово почали застосовувати спеціальні способи для називання і позначення чисел.

Хоч би яким великим було число, його можна записати за допомогою тільки десяти числових знаків – цифр: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0. Записуючи й читаючи числа використовують групування по 10: десять одиниць – десяток; десять десятків – сотня; десять сотень – тисяча; десять тисяч – десяток тисяч і т. д.



Такий спосіб лічби групами по 10 характерний для *десяткової системи числення*, або *десяткової нумерації*.

Десяткове групування чисел зумовило появу поняття про розряд, розрядні числа, розрядні одиниці.

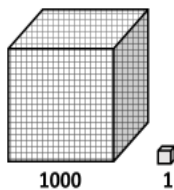


94

Щоб прочитати багатоцифрове число, його запис розбивають на групи, по три цифри в кожній. Три перші цифри справа утворюють клас одиниць, три наступні – клас тисяч.

Так само утворюють класи для чисел, які більше за мільйон. Читаючи числа, називають число одиниць кожного класу, сам клас.

На письмі значення цифри залежить від її місця в записі числа. Якщо цифру переставити на одне місце вліво, її значення збільшиться в 10 разів, а якщо на одне місце вправо, її значення зменшиться в 10 разів.



1000

1

Можна сказати що нумерація ґрунтується ще на принципі додавання, оскільки число є не що інше, як запис суми його розрядних доданків. Наприклад: $34\,415 = 30\,000 + 4000 + 40 + 10 + 5$

3) Завдання 495 (усно)

У математиці використовують також римські цифри.

Для запису чисел римськими цифрами застосовують правила:

1	5	10	50	100	500	1000
I	V	X	L	C	D	M

Для запису чисел римськими цифрами застосовують правила:

1) Якщо цифри в записі повторюються, числа додають

II – 2 III – 3 XX – 20 CCC – 300



2) Якщо менша за значенням цифра стоїть за більшою, числа додають.

VII = $5 + 1 + 1 = 7$ XII = $10 + 1 + 1 = 12$
LX = $50 + 10 = 60$

3) Якщо менша за значенням цифра стоїть перед більшою, то від більшого числа віднімають менше.

IV = $5 - 1 = 4$ XL = $50 - 10 = 40$
XC = $100 - 10 = 90$

Прочитай числа:

VIII	VVC
XXXV	LD
CM	CXX
CD	LX
	CCLVI

4) Завдання 496 (усно)

Прочитай число.

723 574

Скільки в цьому числі одиниць

у класі тисяч;

у класі одиниць?



5) Задача 497 (письмово)

Зібрали - 428 кг слив

Розклали - 20 ящ. по 16 кг - ? кг

12 ящ. по ? кг - ? кг, решта

Міркування:

- 1) Скільки кілограмів слив розклали в 20 великих ящиків?
- 2) Скільки слив залишилося розкласти в малі ящики?
- 3) Скільки кілограмів слив клали в малий ящик?

5) Задача 498 (письмово)

Розв'яжи задачу двома способами.

4 м. — 168 кг

1 м. - ? кг

8 м. — ? кг

І спосіб

Маса чотирьох мішків картоплі становить
168 кг. До їдальні завезли 8 таких мішків картоплі.
Яку масу картоплі завезли до їдальні?

Міркування:

- 1) Скільки кілограмів картоплі в 1 мішку?
- 2) Скільки кілограмів картоплі завезли у 8 мішках?

4 м. — 168 кг

8 м. — ? кг

II спосіб

Маса чотирьох мішків картоплі становить 168 кг. До їдальні завезли 8 таких мішків картоплі. Яку масу картоплі завезли до їдальні?

Міркування:

- 1) У скільки разів 8 мішків більше за 4 мішки?
- 2) Скільки картоплі завезли до їдальні?

Фізкультхвилинка.

б) Рівняння 499 (усно)

Розв'яжи рівняння з невідомим діленням.

$$x - 4 = 24 \quad x \cdot 4 = 24 \quad x : 4 = 24 \quad x : 7 = 14$$

$$x - 340 = 260 \quad 850 - x \cdot 60 = 430 \quad (730 - 190) : x = 6$$

Домашнє завдання.

Задача № 501, приклади № 502

Задача 501

1 ц 80 кг — 12 ящ.

3 ц - ? ящ.

Міркування:

- 1) У скільки разів більше огірків потрібно розкласти?
(у скільки разів 3 ц більше, ніж 1 ц 80 кг?)
- 2) Скільки потрібно ящиків?

Роботи надсилайте на Human