

Урок №49. 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.

Обладнання: мультимедійний комплект.

Хід уроку

1. Організація класу.

Слайд 1-2. Створення позитивного психологічного клімату класу.

Добрий день, дорогі друзі!

Добрий день!

На вас чекає гарний день.

Бачу, всі веселі і здорові

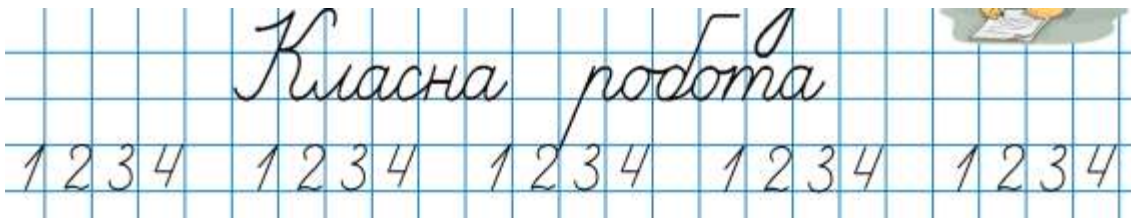
До уроку всі готові!

2. Актуалізація опорних знань.

Слайд 3-5. Усний рахунок.

$56 : 8$ $72 : 8$ $100 : 10$

Слайд 6. Каліграфічна хвилинка.



Слайд 7. Рухлива вправа.

<https://www.youtube.com/watch?v=qWPw0h4KPLQ>

Слайд 8. Робота з підручником на с.85-86.

3. Мотивація навчальної діяльності.

4. Вивчення нового матеріалу.

Слайд 9-13. Прочитай числа. Завдання 492 (усно). Завдання 493 (письмово).

1	5	30	35
10	50	300	350
100	500	3000	3500
1000	5000	30 000	35 000

У скільки разів збільшується
число, коли до нього дописати
один нуль; два нулі; три нулі?

- 1) Якщо до числа справа дописати один нуль, воно збільшиться в 10 разів, два нулі – в 100 разів, три нулі – в 1000 разів.
- 2) Якщо в записі числа 9000 відкинути один нуль, число зменшиться в 10 разів, два нулі – в 100 разів, три нулі – в 1000 разів.

340505 – триста сорок тисяч п'ятсот п'ять.

6006 – шість тисяч шість.

502620 – п'ятсот дві тисячі шістсот двадцять.


345500 – триста сорок п'ять тисяч п'ятсот.

4025 – чотири тисячі двадцять п'ять.

502620 – вищий розряд – сотні тисяч, немає розряду одиниць і десятків тисяч одиниць I класу – 620, II класу – 502.

502620 – 5026 сот., 50262 дес., 502 тис.


Десятковий склад – 50262.



Сьогодні
13.11.2022

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.

Підручник
сторінка
86

Підручник
номер
494


Слайд 14-17. Прочитай про десяткову систему числення. Завдання 494.



Сьогодні
13.11.2022

Прочитай про десяткову систему числення

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*.

Підручник
сторінка
86

Підручник
номер
494

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

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.

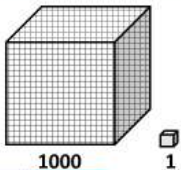


Підручник
сторінка
86

Підручник
номер
494

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

На письмі значення цифр 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.



Підручник
сторінка
86

Підручник
номер
494

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

Слайд 18-20. Римські цифри.Завдання 495.



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

Для запису чисел римськими цифрами застосовують правила:

Підручник
номер
495

1) Якщо цифри в записі повторюються, числа додають

II – 2 III -3 XX-20 CCC-300

Підручник
сторінка
87



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

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

Підручник
номер
495

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

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

Підручник
сторінка
87



Підручник
номер
495

Підручник
сторінка
88

VIII	8	VVC	90
XXXV	35	LD	450
CM	900	CXX	120
CD	400	LX	60
		CCLVI	256

У математиці використовують також римські цифри.

Для запису чисел римськими цифрами застосовують правила:

1) Якщо цифри в запису 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

Слайд 21. Прочитай число. Завдання 496 (усно).

723574 – сімсот двадцять три тисячі п'ятсот сімдесят чотири.

У класі тисяч 723 одиниці, у класі одиниць 574 одиниці.

Слайд 22. Розв'яжи задачу. Задача 497.

Зібрали – 428 кг

Великих – 20 ящ. по 16 кг

Малих – 12 ящ. по ? кг

1) $20 \cdot 16 = 320$ (кг) – у 20 великих ящиках

2) $428 - 320 = 108$ (кг) – у 12 малих ящиках

3) $108 : 12 = 9$ (кг)

×	1	6			
		2	0		
	3	2	0		

-	4	2	8		
	3	2	0		
	1	0	8		

108	12
- 108	9
	0

Відповідь: у малий ящик клали по 9 кг слив

Слайд 23-25. Розв'яжи задачу 498(група А).

2 способ:

1) $8 : 4 = 2$ (р.) – у стільки більше мішків привезли

2) $168 \cdot 2 = 336$ (кг)

	1	6	8
×			2
<hr/>			
	3	3	6

Відповідь: до їдальні завезли 336 кг картоплі

Слайд 26. Фізкультхвилинка.

5. Закріплення вивченого.

Слайд 27. Розв'яжи рівняння 499(письмово).

$$x : 4 = 24$$

$$x = 24 \cdot 4$$

$$x = 96$$

$$96 : 4 = 24$$

$$24 = 24$$

$$x : 7 = 14$$

$$x = 14 \cdot 7$$

$$x = 98$$

$$98 : 7 = 14$$

$$14 = 14$$

Слайд 28. Поміркуй. Завдання 500.

100011, 100101, 101100, 110010,
111000, 100002, 100020, 100200,
102000, 120000, 200001, 200010,
200100, 201000, 210000, 300000.

6. Підсумок

Бесіда

Слайд 33. Домашні тренувальні вправи.

На сторінці підручника 88 опрацювати № 501, 502

Роботи надавати на Нитап.

1 2

$$43 \cdot 23 - 379 = 610$$

1)

×	4	3
	2	3
1	2	9
8	6	
9	8	9

 2)

-	9	8	9
	3	7	9
	6	1	0

2 1

$$753 - 187 \cdot 3 = 192$$

1)

×	1	8	7
			3
	5	6	1

 2)

-	7	5	3
	5	6	1
	1	9	2

1 2

$$984 : 24 + 248 = 289$$

1)

984	24
-96	41
-24	
0	

 2)

+	2	4	8
		4	1
	2	8	9

1 2

$$(442 - 294) \cdot 4 = 592$$

1)

-	4	4	2
	2	9	4
	1	4	8

 2)

×	1	4	8
			4
	5	9	2

1 2

$$216 : 24 \cdot 18 = 162$$

1)

216	24
-216	9
0	

 2)

×	1	8	
		9	
	1	6	2

1 2

$$8 \cdot 109 - 618 = 254$$

1)

×	1	0	9
			8
	8	7	2

 2)

-	8	7	2
	6	1	8
	2	5	4

7. Рефлексія.

Слайд 34. Рефлексія.



Все те, що сподобалось на уроці, що здавалося цікавим та корисним.



Все те, що не сподобалось, здавалося важким, незрозумілим та нудним.



Факти, про які дізналися на уроці, чого б ще хотіли дізнатися.

