



Мирослава Козак  
Ольга Корчевська



# МАТЕМАТИКА

## Розробки уроків



До підручника  
М. Козак, О. Корчевської  
«Математика. 4 клас»



Видавництво



«Підручники  
і посібники»

*Мирослава Козак, Ольга Корчевська*

# МАТЕМАТИКА

## 4 клас

### Розробки уроків

До підручника

М. Козак, О. Корчевської «Математика. 4 клас»



Тернопіль  
Видавництво «Підручники і посібники»  
2022

УДК 371.321  
K59

Літературне редагування: *Любов Левчук*  
Дизайн обкладинки: *Віталій Нехай*

K59

**Козак М.**

Математика. 4 клас. Розробки уроків / М. Козак, О. Корчевська. — Тернопіль : Підручники і посібники, 2022. — 288 с.  
ISBN 978-966-07-4014-3

У посібнику подано розгорнуті розробки уроків з математики для 4 класу (до підручника «Математика. 4 клас» М. Козак, О. Корчевської) за програмою Нової української школи. Різноманітні види роботи, запропоновані в посібнику, спрямовані на розвиток математичних здібностей, формування допитливості та кмітливості учнів.

Для вчителів початкових класів, студентів педагогічних навчальних закладів.

УДК 371.321

ISBN 978-966-07-4014-3

© Козак М. В., Корчевська О. П., 2022

## Урок 74. Ознайомлення з письмовим діленням (с. 4)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити з прийомом письмового ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Вправляти учнів у обчисленні площі прямокутника.

**Розвивальна.** Розвивати пізнавальний інтерес до математики. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати культуру математичних записів. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, числові блокноти, «дерево міркувань» до задачі 6. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. **Гра «Ніч — день».** Учитель каже «Ніч!». Діти заплющують очі та кладуть голови на парти. Учитель повільно читає вираз, учні обчислюють його значення. Відтак учитель промовляє: «День!». Учні підводять голови, викладають на числовому блокноті значення виразу та демонструють його.

$42 : 6$		$8 \cdot 8$		$24 : 3$		$30 \cdot 4$
$\cdot 8$		$: 2$		$\cdot 6$		$: 20$
$+ 44$		$: 8$		$: 8$		$\cdot 9$
$: 20$		$\cdot 11$		$\cdot 15$		$+ 12$

2. Вправа 1 (крім останнього виразу).

##### Завдання для опитування.

— Довжина сторони квадрата 7 см. Чому дорівнює периметр цього квадрата? Чому дорівнює його площа?

— Периметр квадрата 24 см. Обчисліть його площу.

— Площа прямокутника дорівнює  $42 \text{ дм}^2$ , а довжина — 7 дм. Чому дорівнює ширина прямокутника?

— Назвіть одиниці вимірювання площі.

— Собака 1 хв біг зі швидкістю 4 м/с. Яку відстань пробіг собака за цей час?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 1 (останній вираз) і вправою 2.

##### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 3. Перші два вирази із коментуванням біля дошки, решту — самостійно з наступною перевіркою.

#### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Самостійна робота за вправою 8. Двоє учнів обчислюють вирази на закритій частині дошки. Ці обчислення вчитель використовує під час перевірки самостійної роботи.

2. Вправа 4. Учні колективно складають план розв'язування задачі. Учитель пропонує записати розв'язання із записом цього плану.

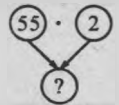
3. Вправа 5. Після ознайомлення зі змістом задачі учні, які працюють у швидкому темпі, можуть розв'язувати задачу самостійно. З рештою учнів класу вчитель за таблицею з'ясовує, про що можна дізнатися за даними першого рядка таблиці; як обчислити збільшену швидкість літака; якою дією можна взяти відповідь на запитання задачі.

Розв'язання учні записують самостійно.

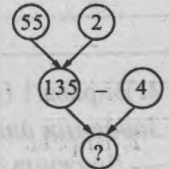
4. Колективна робота над вправою 6. Учні самостійно читають задачу та розглядають її схематичне зображення. Після цього вчитель починає бесіду з пошуку способу розв'язування задачі. Упродовж бесіди він, опираючись на схему, будує на дошці «дерево міркувань».

*Бесіда.*

— Якщо відомо, що автобус рухався 2 год зі швидкістю 55 км/год, то про що звідси можна дізнатися? (Яку відстань він проїде за 2 год.) Якою дією? (Дією множення.)



— Якщо буде відома відстань між містами А і В та відомо, скільки кілометрів автобус проїде за 2 год, то про що тоді зможемо дізнатися? (На якій відстані до міста В буде автобус через 2 год.) Якою дією про це дізнаємося? (Дією віднімання.)



За «деревом міркувань» учні повторюють план розв'язування задачі та самостійно записують розв'язання спочатку окремими діями, а потім — виразом.

5. Вправа 7. Учні розглядають малюнок. Встановлюють, що від квадрата зі стороною завдовжки 6 м, відрізали прямокутник, довжини сторін якого 3 м і 2 м (оскільки в прямокутнику протилежні сторони рівні). Тому площа фігури, зображеної на малюнку, дорівнює різниці площі квадрата зі стороною 6 м і прямокутника, зі сторонами 3 м і 2 м. Після цього учні самостійно записують розв'язання задачі.

### Підсумок уроку

— Прокоментуйте обчислення частки  $639 : 3$ .

## Урок 75. Ділення виду $684 : 6$ , $608 : 4$ (с. 5)

**Мета. Дидактична.** Вчити учнів знаходити значення часток вказаних видів. Вправляти учнів у розв'язуванні задач, пов'язаних із площею прямокутника.

**Розвивальна.** Розвивати увагу, логічне мислення.

**Виховна.** Виховувати уважність у процесі вивчення нових прийомів дій.

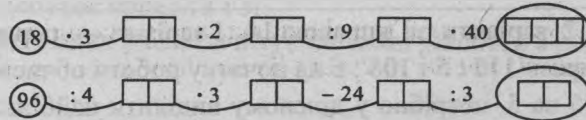
**Засоби навчання.** Підручник, світлофорика, записи на дошці для гри «Хто швидше?» та опитування.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Гра «Хто швидше?». На дошці записані «ланцюжки» виразів. Учні самостійно обчислюють значення кожного «ланцюжка». Учень, який першим упорався із завданням, вписує відповідь у клітинки «ланцюжка» на дошці. Решта учнів сигналізують світлофориками. Якщо серед показів світлофориків трапляється червоний колір, «ланцюжок» на дошці заповнюють колективно.



#### 2. Вправа 11.

**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте ділення.

$$936 : 3$$

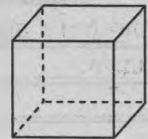
$$846 : 2$$

— Літак пролетів 340 км, це у 2 рази менше, ніж йому залишилося летіти. Скільки кілометрів залишилося летіти літаку?

— Площа прямокутника  $28 \text{ см}^2$ . Ширина дорівнює 4 см. Яка довжина прямокутника?

— Скільки граней у куба?

— Довжина ребра куба дорівнює 5 см. Чому дорівнює площа поверхні куба?



#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу** за вправою 15.

**Закріплення нового матеріалу.**

1. Вправа 16. Перші два вирази — із коментуванням біля дошки, третій — самостійно.

2. Вправа 18. Один учень записує розв'язання задачі на дошці.



## Урок 76. Ділення трицифрового числа на одноцифрове з двоцифровою часткою (с. 7)

**Мета. Дидактична.** Вчити знаходити значення частки у випадку, коли число сотень у трицифровому числі не є першим неповним діленим.

**Розвивальна.** Розвивати логічне мислення, уяву під час роботи над задачами. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати уважність, спостережливість під час засвоєння алгоритму ділення. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, світлофорика, «дерево міркувань» для задачі 27. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. **Математичний диктант.** Учитель читає вирази. Учні записують та обчислюють їх значення.

- Зменшене 100, від'ємник виражений добутком чисел 18 і 3.
- Перший множник виражений сумою чисел 18 і 7, другий множник 4.
- Добуток чисел 13 і 3 збільшити на 32.
- Число 82 зменшити на частку чисел 48 і 3.
- До числа 35 додати добуток чисел 13 і 3.

Під час перевірки диктанту один учень зачитує записані рівності, а решта учнів сигналізують світлофориками.

##### 2. Вправа 25.

##### Завдання для опитування.

- Прокоментуйте обчислення значень виразів:  $852 : 4$ ;  $725 : 5$ .
- Довжина прямокутника 14 см, ширина — 5 см. Яка площа прямокутника?
- Площа прямокутника  $60 \text{ дм}^2$ . Його ширина 5 дм. Яка довжина прямокутника?
- Турист за день пройшов 15 км, це у 3 рази менше, ніж він проїхав автобусом. Скільки кілометрів турист проїхав автобусом?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Підготовча робота.

Провести за вправами 21, 22.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 23.

##### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 24. Перші два вирази — із коментуванням біля дошки, решту — самостійно з наступною перевіркою.

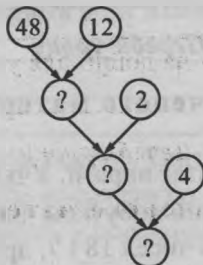
#### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, вправи 26–28 можуть виконувати самостійно.



1. Вправа 26. Учні читають і переказують задачу. Один із них записує задачу коротко на дошці. За коротким записом колективно складають план розв'язування задачі. Розв'язання доцільно записати із записом плану напівсамостійно (один учень мовчки записує розв'язання на дошці).

2. Вправа 27. Учні читають задачу, переказують її зміст. Повідомляють план її розв'язування. Розв'язання записують самостійно. Після отримання відповіді вчитель відкриває зображене на дошці «дерево міркувань».



Троє учнів по черзі виходять до дошки, ставлять знак дії між відповідними числами та пояснюють, що він означає.

3. Колективна робота над правою 28.

Учні по черзі обґрунтовують вибір знака відношення між іменованими числами.

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $469 : 7$ .

## Урок 77. Ділення трицифрового числа на одноцифрове з трицифровою часткою.

### Підготовка до розв'язування задач на зустрічний рух (с. 8)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння знаходити частку у випадку, коли при діленні і сотень, і десятків залишається остача. Вдосконалювати усні та письмові обчислювальні навички, формувати уявлення про одночасний рух двох об'єктів назустріч один одному.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати і логічно мислити. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати спостережливість, зосередженість, акуратність під час виконання практичних завдань. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Користуючись даними таблиці, поясніть, що означають вирази.

	Ціна	Вартість
Ручка	6 грн	48 грн
Блокнот	12 грн	24 грн

1)  $48 : 6$

3)  $12 : 6$

5)  $6 + 12$

7)  $48 : 6 - 24 : 12$

2)  $24 : 12$

4)  $48 : 24$

6)  $12 - 6$

8)  $48 - 24$

2. Серед чисел 12, 16, 24, 32, 36, 44, 56, 64 назвіть ті, які діляться без остачі на 4; на 7; на 8.

3. Вправа 31.

##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте обчислення значень виразів:  $174 : 3$ ;  $315 : 5$ .

— Тимофійко знайшов 24 горіхи, це у 3 рази більше, ніж знайшов Володя. Скільки горіхів знайшов Володя?

— Пішохід був у дорозі з 9-ї до 11-ї години і пройшов за цей час 10 км. З якою швидкістю рухався пішохід?

— Обчисліть периметр і площу квадрата зі стороною 40 см.

#### II. Вивчення нового матеріалу.

*Ділення трицифрового числа на одноцифрове з трицифровою часткою*

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 33.

##### Закріплення нового матеріалу.

1. Вправа 34. Перші два вирази — із коментуванням біля дошки, решта — самостійно.

## 2. Колективна робота за вправою 35.

*Підготовка до розв'язування задач на зустрічний рух.*

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправами 36 і 37.

Учні повинні зрозуміти:

— якщо два об'єкти одночасно починають рухатися назустріч один одному, то до моменту зустрічі вони були в дорозі однаковий час;

— якщо об'єкти вирушили з точок  $A$  і  $B$  назустріч один одному, то в момент зустрічі разом вони подолають відстань  $AB$ , при цьому рухатися вони можуть з різними швидкостями.

## III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 32. Учні розглядають малюнок. З'ясовують, що із зеленого прямокутника зі сторонами завдовжки 10 м і 5 м вирізали прямокутник зі сторонами 4 м і 3 м. Щоб знайти площу замальованої фігури, потрібно від площі зеленого прямокутника відняти площу прямокутника, який вирізали.

Учні колективно повторюють план розв'язування задачі та самостійно записують її розв'язання.

## 2. Самостійна робота за вправою 38.

Для зручності перевірки двоє учнів можуть виконувати обчислення значень виразів на закритій частині дошки.

## Підсумок уроку

— Прокоментуйте обчислення частки  $944 : 4$ .

- Укажіть перше неповне ділене у цьому випадку ділення.

— Яке перше неповне ділене буде у випадку ділення  $222 : 6$ ?

## Урок 78. Ознайомлення з задачами на зустрічний рух. Швидкість зближення (с. 10)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із задачами на зустрічний рух і поняттям «швидкість зближення». Вдосконалювати обчислювальні навички, вміння розв'язувати задачі.

**Розвивальна.** Розвивати вміння аналізувати та порівнювати.

**Виховна.** Виховувати уважність, спостережливість, вміння узгоджено працювати в команді.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для гри «Естафета» та опитування.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

**Гра «Естафета».** Учні класу об'єднуються у три команди. За сигналом учителя з кожної команди виходить один представник, який обчислює значення першого виразу. Йому на зміну виходить інший учень, і т. д. Перемагає команда, члени якої найшвидше і без помилок обчислюють значення всіх виразів у своєму стовпчику. Їм аплодують учні всього класу.

$14 \cdot 4 + 6$	$13 \cdot 4 - 7$	$15 \cdot 4 - 4$
$100 - 46 : 2$	$90 - 68 : 2$	$80 - 82 : 2$
$(43 - 39) \cdot 6$	$(32 - 29) \cdot 8$	$(54 - 49) \cdot 7$
$90 : 3 + 4$	$80 : 4 - 9$	$100 : 5 - 8$
$(50 + 22) : 9$	$(28 + 14) : 6$	$(32 + 22) : 9$

##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте обчислення часток:  $888 : 6$ ;  $811 : 3$ .

— Олеся і Марічка одночасно вийшли зі своїх будинків назустріч одна одній. Олеся зустріла Марічку через 10 хвилин. Скільки хвилин до зустрічі була в дорозі Марічка?

— Богдан і Остап вийшли зі своїх будинків і пішли назустріч один одному. Богдан до зустрічі з Остапом пройшов 130 м, а Остап — 150 м. Яка відстань між будинками хлопців?

— Літак летить зі швидкістю  $d$  км/год. Яку відстань він пролетить за  $c$  год?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 41.

##### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 48. Учні читають задачу, розглядають її схему. Учитель звертає увагу, що черепахи почали повзти одночасно і зустрілися через 2 хв. Місце зустрічі позначено на схемі стовпчиком, над яким вказано час руху черепах до зустрічі. Швидкість кожної черепахи зображено стрілочкою. Швидкість черепахи ліворуч більша, ніж швидкість черепахи праворуч, тому стрілочка над нею відповідно довша.

За схемою учні спочатку складають план розв'язування задачі першим способом. За цим планом записують у зошитах розв'язання.

Після цього колективно складають план розв'язування другим способом. Розв'язання за цим планом теж записують у зошити.



## Урок 79. Знаходження часу руху до зустрічі (с. 11)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння знаходити час руху двох об'єктів до зустрічі за умови одночасного початку руху назустріч один одному. Вдосконалювати обчислювальні навички. Вправляти учнів у знаходженні частини від числа.

**Розвивальна.** Розвивати просторову уяву учнів, логічне мислення. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати уважність, ретельність у роботі. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи для усних обчислень та опитування, ілюстрація до задачі 52. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

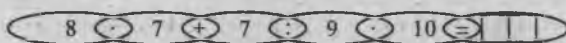
**Усні обчислення.**

1. Обчисли.

$a$	47	19		150
$b$	39		26	70
$a + b$		52	73	

$c$	81		93	320
$d$	52	18		140
$c - d$		37	56	

2. Обчисли «ланцюжок».



**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення часток.

$$905 : 5$$

$$296 : 8$$

— На скільки кілометрів зближаються легковий і вантажний автомобілі за 1 год? 2 год? 3 год?



— Ручний м'яч коштує  $a$  грн, це у 3 три рази менше, ніж ціна футбольного м'яча. Скільки коштує футбольний м'яч?

— В одному ящику  $b$  кг картоплі, а в другому — у 3 рази більше. Скільки кілограмів картоплі у двох ящиках разом?

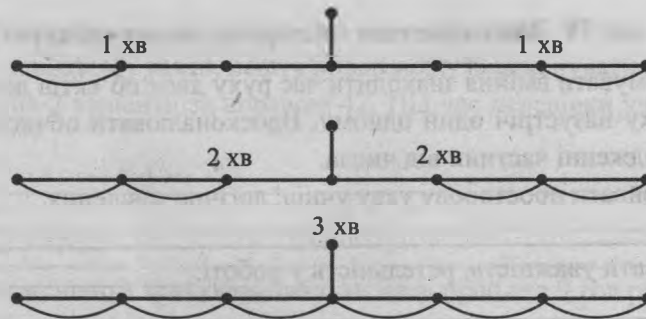
— Довжина прямокутника  $c$  см, а ширина  $d$  см. Чому дорівнює площа прямокутника? Периметр прямокутника?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 52.

Учитель на дошці виконує подібну схему і показує, на якому місці будуть равлики через 1 хв; через 2 хв. Через 3 хв равлики зустрінуться.



Початкова відстань між равликами становила 60 см. За кожну хвилину вона зменшувалася на  $10 + 10 = 20$  (см). У відрізку завдовжки 60 см відстань 20 см (відстань, на яку зближались равлики за 1 хв, тобто швидкість зближення) вкладається 3 рази. Тому равлики зустрінуться через 3 хв.

#### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 53. Учні колективно складають план розв'язування задачі а). Розв'язання записують окремими діями з поясненням. Після того як прочитають задачу б), з'ясовують, що вона є оберненою до задачі а). Повідомляють, що її можна розв'язати двома способами. Колективно складають план і записують розв'язання спочатку одним способом (2-а діями), а потім другим способом, згідно із новим планом, який складають, опираючись на схему.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь

1. Вправа 51.  $\frac{1}{3}$  від 240 і  $\frac{1}{3}$  від 651 двоє учнів обчислюють на дошці. Решту — самостійно.

Зразок оформлення записів.

$$\frac{1}{3} \text{ від } 240: \quad 240 : 3 = 80$$

$$\frac{1}{3} \text{ від } 651: \quad \begin{array}{r} 651 \overline{) 3} \\ \underline{-6} \phantom{0} \\ 5 \phantom{0} \\ \underline{-3} \phantom{0} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$$

2. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 55. Двоє учнів для зручності перевірки виконують обчислення на закритій частині дошки.

3. Вправа 54. Учні колективно з'ясовують, що  $\frac{1}{5}$  від 6 дм — це  $\frac{1}{5}$  від 60 см, тобто 12 см.

Самостійно креслять відрізок  $CD$ .

4. Вправа 56. Учні працюють у парах. Повідомляють площу газону завдовжки 10 м, а потім — його площу, якщо довжину збільшили у 3 рази, а також повідомляють, у скільки разів при цьому збільшилася площа газону.

---



---

#### Підсумок уроку

Учитель відзначає учнів, які активно працювали на уроці.

---



---



---



---

## Урок 80. Ділення трицифрових чисел з нулем у частці. Знаходження швидкості руху об'єкта (с. 13)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння виконувати письмове ділення трицифрових чисел у випадку, коли у частці 0. Ознайомити зі способами знаходження швидкості одного з об'єктів при зустрічному русі.

**Розвивальна.** Розвивати аналітичне мислення, уяву та логічне мислення під час розв'язування задач.

**Виховна.** Виховувати спостережливість, уміння злагоджено працювати під час гри.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, ілюстрація до задачі 69, світлофорики.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Котра команда швидше заповнить «магічний» квадрат?

Учні об'єднуються у три команди. Представники кожної команди по черзі виходять до дошки та заповнюють порожні клітинки.

17	2	
	14	
		11

15	25	11
13		

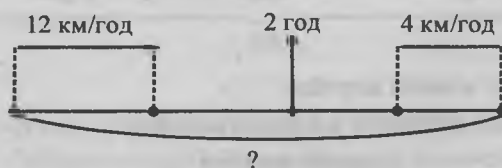
	23	
	17	
	11	26

2. Вправа 59.

**Завдання для опитування.**

— Швидкість зближення двох собак 10 м/с. Через скільки часу зустрінуться собаки, якщо початкова відстань між ними дорівнювала 100 м?

— Складіть усно задачу за схемою і розв'яжіть її.



- Розв'яжіть задачу другим способом.

#### II. Вивчення нового матеріалу.

*Ділення трицифрових чисел з нулем у частці*

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 61.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 62. Перші два стовпчики виразів — із коментуванням біля дошки, решта — самостійно з наступною перевіркою. Під час перевірки один учень зачитує частки, а решта сигналізують світлофорики.



**Підготовча робота.**

Провести за вправою 63.

**Пояснення нового матеріалу.**

1. Колективна робота над задачею 64.
2. Самостійна робота над задачею.

**Задача.** Швидкість зближення Данилка і Дем'янка 150 м/хв. Данилко рухається зі швидкістю 80 м/хв. З якою швидкістю рухається Дем'янка?

3. Вправа 66. Учні читають задачу. За схемою повторюють її зміст і складають план розв'язування першим способом. Розв'язання записують із записом плану.

*Зразок запису розв'язання.*

- 1) Скільки метрів проїхав до зустрічі лижник?  
 $200 \cdot 2 = 400$  (м)
- 2) Скільки метрів проїхала до зустрічі лижниця?  
 $700 - 400 = 300$  (м)
- 3) Чому дорівнює швидкість лижниці?  
 $300 : 2 = 150$  (м/хв)

Відповідь: швидкість лижниці дорівнює 150 м/хв.

Після цього за схемою складають план розв'язування другим способом. Розв'язання теж записують із записом плану.

**III. Розвиток математичних знань і вмінь.**

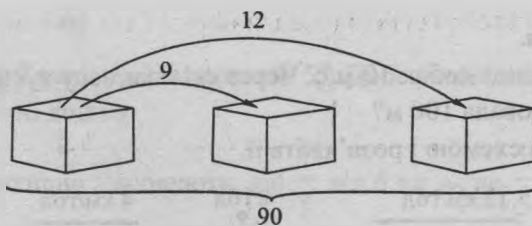
1. Вправа 60. Учні колективно з'ясовують, як знайти довжину відрізка *CD*. Після цього обчислення довжини відрізка і його побудову виконують самостійно.

2. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 67. Двоє учнів для зручності перевірки самостійної роботи виконують обчислення на закритій частині дошки.

3. Вправа 68. Учні читають задачу. Один із них записує задачу коротко на дошці. За коротким записом учні повідомляють план розв'язування задачі та самостійно записують її розв'язання.

4. Вправа 69.

*Ілюстрація.*



- 1)  $90 : 3 = 30$  (л.) — стало б у кожній коробці.
- 2)  $30 + 9 + 12 = 51$  (л.) — було спочатку в першій коробці.
- 3)  $30 - 9 = 21$  (л.) — було спочатку у другій коробці.
- 4)  $30 - 12 = 18$  (л.) — було спочатку у третій коробці.

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $816 : 8$ .

## Урок 81. Ділення чотирицифрового числа на одноцифрове (с. 14)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння ділити чотирицифрове число на одноцифрове. Вправляти учнів у розв'язуванні задач на зустрічний рух.

**Розвивальна.** Розвивати вміння абстрагуватися від конкретного змісту задачі. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати уважність під час письмових обчислень. \_\_\_\_\_

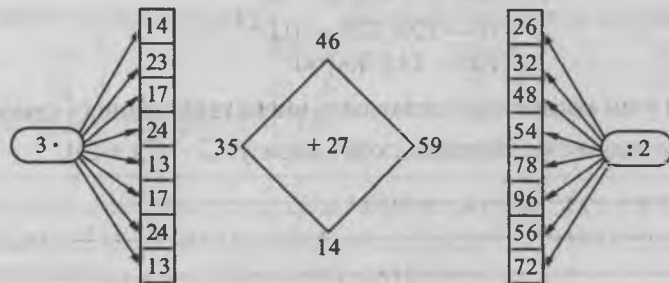
**Засоби навчання.** Підручник, записи для усних обчислень та опитування, короткий запис до задачі 77. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

Гра «Мовчанка».



**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення часток.

$$336 : 7$$

$$924 : 3$$

— Розгляньте схему, на якій зображено одночасний рух назустріч один одному двох зайців.



• Поясніть, що означають вирази:

1)  $7 \cdot 3$

3)  $7 + 8$

5)  $7 \cdot 3 + 8 \cdot 3$

2)  $8 \cdot 3$

4)  $(7 + 8) \cdot 3$

6)  $8 \cdot 3 - 7 \cdot 3$

— Ширина кімнати прямокутної форми 3 м, а довжина — 5 м. Паркет у кімнаті покрили лаком, витрачаючи 200 г лаку на  $1 \text{ м}^2$ . Скільки всього лаку витратили?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 73.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 74. Перші два вирази — із коментуванням біля дошки, решту — самостійно. Під час перевірки учні повідомляють, яке перше неповне ділене і скільки цифр у частці.



## Урок 82. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове (с. 16)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння ділити багатоцифрові числа на одноцифрові. Вправляти учнів у розв'язуванні задач на зустрічний рух. Удосконалювати навички усних і письмових обчислень.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати, уяву, мислення.

**Виховна.** Виховувати старанність, акуратність під час виконання креслень.

**Засоби навчання.** Підручник, картки з виразами для усних обчислень, числовий блокнот, короткий запис до задачі 86.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Гра «Хто швидше покаже відповідь?».

Учитель піднімає картку з виразом, а учні — числовий блокнот зі значенням цього виразу.

$$\begin{array}{cccc} 54 : 3 & 80 : 5 & 23 \cdot 4 & 18 \cdot 4 \\ 72 : 4 & 60 : 5 & 37 \cdot 2 & 19 \cdot 5 \end{array}$$

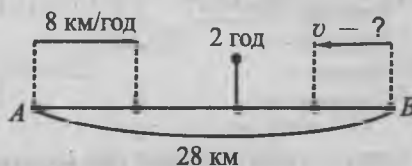
2. Доповніть до 1000 числа: 750, 280, 330, 160.

**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення часток.

$$8710 : 5 \qquad 2776 : 4$$

— Розгляньте схему, на якій зображено одночасний рух назустріч один одному двох човнів.



- Що означає на схемі число 8 км/год? 28 км? 2 год? Знак «?»?
- Про що можна дізнатися, обчисливши вирази:  $8 \cdot 2$ ;  $28 - 8 \cdot 2$ ;  $28 : 2 - 8$ ?

— З міста A автобус виїхав о 8 год і прибув у місто B об 11 год. З якою швидкістю рухався автобус, якщо відстань між містами 240 км?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 80.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 81. Перші два вирази — із коментуванням біля дошки, решту — самостійно. Під час перевірки учні повідомляють, яке перше неповне ділене і скільки цифр у частці.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправу 82 і наступні вправи учні, які працюють у швидкому темпі, можуть виконувати самостійно. Решта учнів під керівництвом учителя складають план розв'язування задачі. Розв'язання записують виразом двома способами за даними схемами.

2. Вправа 83. Учні читають задачу. Використовуючи схему, повторюють її зміст і складають план розв'язування. Розв'язання записують напівсамостійно. Розв'язання доцільно виконати із записом плану.

Зразок запису розв'язання:

1) Якої довжини шосе заасфальтували з другого кінця?

$$8 \text{ км } 260 \text{ м} = 8260 \text{ м}; \quad \begin{array}{r} \times 8260 \\ 2 \\ \hline 16520 \text{ (м)} \end{array}$$

2) Якої довжини шосе заасфальтували дві бригади разом?

$$\begin{array}{r} 8260 \\ +16520 \\ \hline 24780 \text{ (м)} \end{array}$$

3. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 85. Двоє учнів для зручності перевірки виконують обчислення на закритій частині дошки.

4. Вправа 86. Учні читають задачу. Учитель з'ясовує, упродовж яких місяців діти відпочивали в таборі, та починає записувати задачу коротко.

520 д. { Червень —  
Травень —  
Липень —  
Серпень —

Один із учнів завершує цей короткий запис.

520 д. { Червень — 111 д. —  
Травень — у 3 рази менше —  
Липень — у 2 рази більше, —  
Серпень — ?

За коротким записом учні колективного складають план розв'язування. З'ясовують, що задача розв'язується чотирма діями, і самостійно записують розв'язання.

5. Вправа 84. Учні колективно складають план і напівсамостійно записують розв'язання. У процесі побудови квадрата один учень з місця коментує послідовність роботи.

### Підсумок уроку

— Прокоментуйте обчислення частки  $10\,192 : 8$ .

## Урок 83. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове з нулями в частці (с. 17)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння виконувати ділення на одноцифрове число з нулями в частці. Поглиблювати вміння складати задачу за схемою.

**Розвивальна.** Розвивати просторову уяву, спостережливість.

**Виховна.** Виховувати прагнення навчитися швидко виконувати усні обчислення.

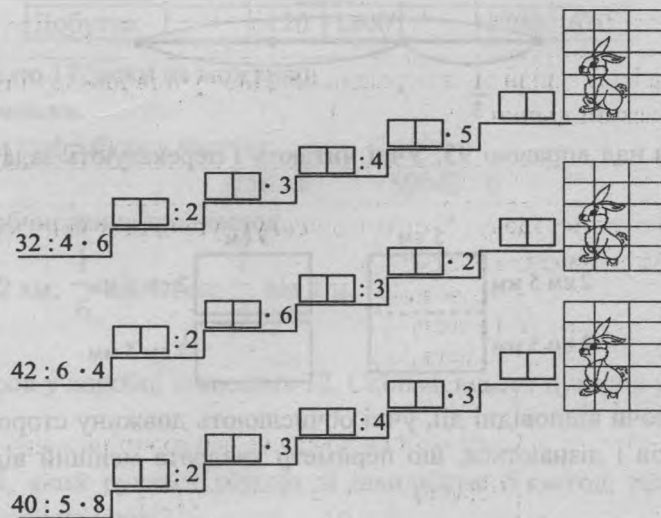
**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для гри й опитування, рисунок для вправи 95, ілюстрація до задачі 94.

### Перебіг уроку

#### 1. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Гра «Котра команда швидше звільнить зайчика?». Учні класу об'єднуються у 3 команди. За сигналом учителя з кожної виходить по одному учаснику, які обчислюють значення перших виразів і записують їх у клітинки наступних виразів. Їм на зміну виходять інші учні і т. д. Перемагає команда, члени якої найшвидше і без помилок обчислюють значення всіх виразів і «звільняють» зайчика. Увесь клас їм аплодує.



#### 2. Вправа 89.

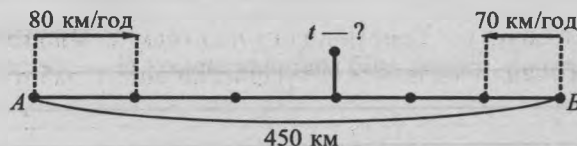
**Завдання для опитування.**

— Визначіть, скільки цифр буде в частках.

$$24\ 738 : 6 \qquad 132\ 736 : 4$$

— Прокоментуйте обчислення першої частки.

— Розгляньте схему, на якій зображено одночасний рух назустріч один одному двох автобусів.



- Що означає на схемі число 450 км? 80 км/год? 70 км/год?
- Про що можна дізнатися, обчисливши значення виразів:  $80 + 70$ ;  $450 : (80 + 70)$ ?

## II. Вивчення нового матеріалу.

*Підготовча робота.*

Провести за вправою 90.

*Пояснення нового матеріалу.*

Провести за вправою 91.

*Закріплення нового матеріалу.*

Провести за вправою 92.

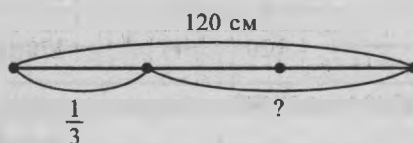
## III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 93. Учні колективно складають задачу та план її розв'язування. Записують розв'язання. Після запису розв'язання задачі окремими діями кожним зі способів учитель пропонує записати розв'язання виразом за схемами.

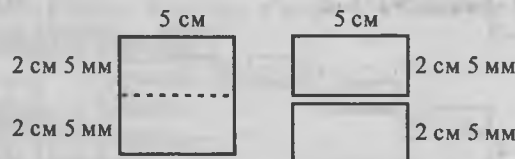
$$(\square + \square) \cdot \square$$

Учні за схемою пояснюють, про що дізналися кожною дією.

2. Вправа 94. Для учнів, які працюють у повільному темпі, учитель може запропонувати ілюстрацію задачі.



3. Колективна робота над вправою 95. Учні читають і переказують задачу. Учитель за їх розповіддю виконує рисунок.



За рисунком, виконуючи відповідні дії, учні обчислюють довжину сторони квадрата, суму периметрів двох прямокутників і дізнаються, що периметр квадрата менший від суми периметрів двох прямокутників на 10 см.

*Інший спосіб розв'язування задачі.*

*Міркування.* Із рисунка видно, що сума периметрів двох прямокутників більша від периметра квадрата на довжину двох сторін квадрата, тобто на 10 см.

4. Вправа 96. Учні за малюнком колективно складають план розв'язування задачі. Повідомляють, що задача розв'язується чотирма діями. Після цього самостійно записують розв'язання. Учням, які працюють у повільному темпі, допомагає вчитель.

Після закінчення роботи учні повідомляють площу кожної ділянки і пояснюють, як вони її обчислили.

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $18\ 042 : 6$ .

**Урок 84. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли записи діленого і частки закінчуються нулями (с. 19)**

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння виконувати ділення на одноцифрове число у випадку, коли частка закінчується нулями. Вправляти учнів у складанні та розв'язуванні обернених задач до задачі на зустрічний рух.

**Розвивальна.** Розвивати уяву під час складання та розв'язування задач. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати вміння послідовно, чітко висловлюватися під час складання змісту задач. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи для усних обчислень та опитування, схема другої оберненої задачі до задачі 103. \_\_\_\_\_

**Перебіг уроку**

**I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.**

**Усні обчислення.**

1. Заповніть таблицю.

Множник	35		40	15	90	
Множник	2	3		5		7
Добуток		120	1600		2700	630

2. Від 100 віднімайте по 17, доки це можливо.

**Завдання для опитування.**

— Визначіть, скільки цифр буде у частках.

$$3256 : 8 \quad 30042 : 6$$

• Прокоментуйте обчислення цих часток.

— Знайдіть:  $\frac{1}{3}$  від 12 км;  $\frac{1}{6}$  від 1 год;  $\frac{1}{4}$  від 1 ц.

—  $\frac{1}{3}$  кількості цукерок у коробці становить 12. Скільки всього цукерок у коробці?

— Вправа 101.

— Туристи на плоті, який рухався річкою зі швидкістю 5 км/год, пропливли відстань 30 км.

Скільки часу пливли туристи на плоті?

---

---

---

**II. Вивчення нового матеріалу.**

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 99.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 100. Перші дві частки — із коментуванням біля дошки, решту — самостійно з наступним поясненням.

---

---

---

---

---

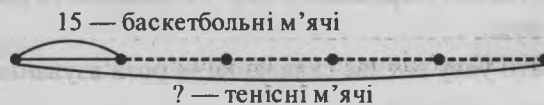
---



### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, задачі 102–104 можуть розв'язувати самостійно. Учням, які працюють у повільному темпі, у роботі над цими задачами допомагає вчитель.

1. Вправа 102. У процесі роботи над змістом задачі вчитель на дошці виконує ілюстрацію до неї.

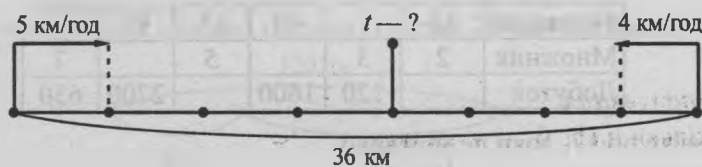


За ілюстрацією учні повідомляють, як обчислити кількість тенісних м'ячів.

2. Вправа 103. Учні колективно складають план розв'язування задачі одним способом, а потім — іншим. Напівсамостійно записують розв'язання одним із них.

Для складання за схемою оберненої задачі працюють подібно: 2–3 учні розказують зміст оберненої задачі, колективно складають план її розв'язування та напівсамостійно записують розв'язання.

Після цього вчитель може запропонувати скласти до даної задачі ще одну обернену. На дошці він виконує схему другої оберненої задачі.



Роботу над цією оберненою задачею проводять аналогічно до попередньої. Учитель повідомляє, що на домашнє завдання буде подібна задача.

3. Вправа 104. Учні читають задачу, з'ясовують, що 1 км потрібно перетворити в метри. Колективно складають план розв'язування і напівсамостійно записують розв'язання.

4. Самостійна робота за вправою 105.

Кожен учень записує стільки виразів і їх значень, скільки встигне. Під час перевірки учні повідомляють порядок дій у виразах та значення кожної дії.

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $42\,240 : 6$ .

## Урок 85. Письмове ділення з остачею (с. 20)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити із письмовим діленням у випадку, коли є остача. Вправляти учнів у складанні та розв'язуванні задач.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати та логічно мислити. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати дисциплінованість на уроці. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Заповніть таблицю.

Ділене		540	560	1000		300
Дільник	70	90		25	20	
Частка	6		8		15	60

2. До числа 15 додавайте число 17 доти, поки не отримаєте трицифрове число.

3. Вправа 114.

**Завдання для опитування.**

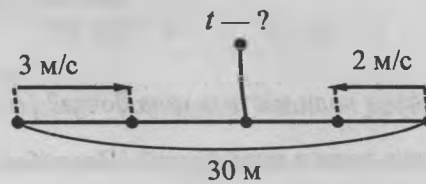
— Визначіть, скільки цифр буде у частках.

$$166\ 400 : 8 \qquad 27\ 540 : 9$$

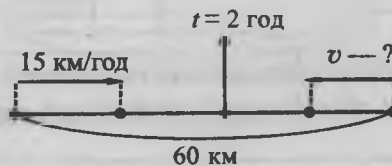
• Прокоментуйте обчислення цих часток.

— За схемою складіть і розв'яжіть задачу про рух назустріч один одному:

а) двох їжаків



б) двох голубів



— Площа веранди  $6\text{ м}^2$ , що становить  $\frac{1}{8}$  площі дачного будиночка. Яка площа дачного будиночка?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 110.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 111. Перші дві частки із коментуванням біля дошки, решту — самостійно з наступним поясненням.

---



---



---

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, до кінця уроку можуть працювати самостійно. Їхню роботу вчитель тримає під контролем.

1. Вправа 108. Біля дошки коментують обчислення учні, які працюють у повільному темпі.

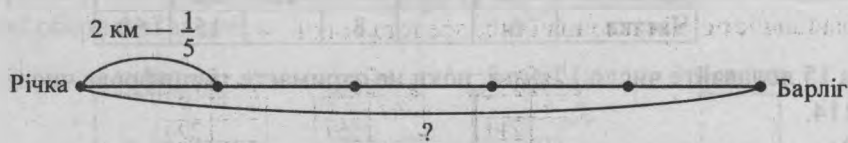
2. Колективна робота за вправою 109.

Розв'язання задачі та план записують напівсамостійно.

3. Вправа 112. Обчислення значення першого виразу і його перевірку виконують на дошці. Другий вираз обчислюють і роблять перевірку самостійно з наступним поясненням.

4. Вправа 113. Учні колективно складають план розв'язування задачі та самостійно записують розв'язання.

5. Вправа 115. До задачі один із учнів, які працюють у повільному темпі, під керівництвом учителя виконує ілюстрацію.



Учні додатково можуть визначити, скільки кілометрів залишилося ведмедеві пройти до барлогу.

6. Вправа 116. Учні читають задачу і встановлюють, що вона такого ж виду, як і попередня, на знаходження цілого числа за його відомою частиною. Відмінність у тому, що тут значення записане буквою  $a$ .

*Бесіда.*

— Скільки таких десятих частин води містить ціла бочка? (10.) Якщо  $\frac{1}{10}$  частина води в бочці — це  $a$  л, то як дізнатися, скільки літрів води в цілій бочці? (Потрібно по  $a$  л взяти 10 разів, тобто  $a \cdot 10$ .) Учні записують відповідь задачі виразом, а потім знаходять значення цього виразу, якщо  $a = 10$ .

7. Вправа 117. Учні колективно встановлюють, які вирази є сумами, які — частками, а які добутками. Після цього напівсамостійно обчислюють значення цих виразів.

#### Підсумок уроку

— Прокоментуйте обчислення частки  $63\,456 : 9$ .

## Урок 86. Ознайомлення з дробами (с. 22)

**Мета. Дидактична.** Поглиблювати знання учнів про дробові числа. Вправляти учнів у розв'язуванні задач, пов'язаних із частинами, та на зустрічний рух.

**Розвивальна.** Розвивати спостережливість, мислення, уміння аналізувати.

**Виховна.** Виховувати практичний інтерес до математики.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для гри та опитування, ілюстрації до задач 124, 125.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Гра «Хто швидше «заселить» будиночок?». Клас ділиться на 3 команди. Представники кожної команди один за одним виходять і доповнюють числа до числа, вказаного на даху будиночка. Команда стежить за правильністю обчислення їхніх представників.

820	730	940
170	240	450
350	560	290
590	480	760

2. Виконати ділення з остачею.

$54 : 8$

$33 : 7$

$42 : 5$

**Завдання для опитування.**

— Визначіть, скільки цифр буде у частках.

$720\ 638 : 9$

$32\ 562 : 8$

• Прокоментуйте ці обчислення.

— За схемою складіть (усно) задачу. Розкажіть план її розв'язування трьома діями і план розв'язування двома діями.



#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Підготовча робота.**

Провести за вправою 121.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 122.

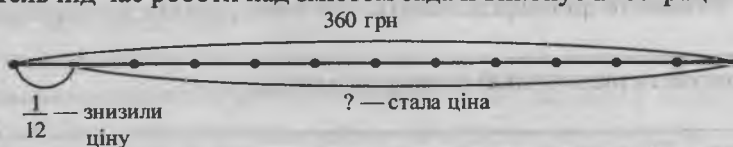
**Закріплення нового матеріалу.**

Провести за вправою 123.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, до кінця уроку можуть виконувати вправи самостійно під контролем учителя.

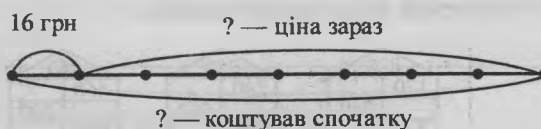
1. Вправа 124. Учитель під час роботи над змістом задачі виконує ілюстрацію.



Учні колективно з'ясовують, як знайти  $\frac{1}{12}$  від 360 грн; як знайти нову ціну. Учитель відображає це на схемі.

Розв'язання задачі учні записують самостійно.

2. Аналогічно проводять роботу і над вправою 125.



3. Вправа 126. Учні колективно складають план розв'язання задачі спочатку першим способом. Самостійно записують розв'язання діями. Запис розв'язання виразом один учень виконує на дошці, послідовно пояснюючи, про що дізнаємося кожною дією.

Аналогічно учні працюють над розв'язанням другим способом.

4. Вправа 120. Перші два вирази — на дошці з коментуванням, решту — самостійно. Для зручності перевірки двоє учнів виконують обчислення на закритій частині дошки.

5. Вправа 127. Учні розглядають і аналізують обчислення, які виконали звірята. Повідомляють, що Їжачок припустився двох помилок і вказують на них. Їжачок неправильно визначив першу цифру частки: остача у нього дорівнює дільнику, а повинна бути меншою за дільник. У частці першою має бути цифра 6 (6 десятків тисяч). Друга його помилка — він не поділив на 6 останнє неповне ділене — 0 одиниць і не записав у частку на місці одиниць цифру 0.

У Зайчика одна помилка.

Радик обчислив правильно.

### Підсумок уроку

— Поясніть, що означає дріб  $\frac{2}{5}$ ;  $\frac{3}{8}$ .

## Урок 87. Порівняння дробів (с. 24)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння порівнювати дроби, у яких однаковий знаменник. Вправляти учнів у розв'язуванні задач на зустрічний рух.

**Розвивальна.** Розвивати прийоми розумових дій: абстрагування та конкретизацію. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати дисциплінованість учнів, зосередженість. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для гри «Забий гол» та опитування, ілюстрація до задачі 137. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

**Гра «Забий гол».** Учні класу об'єднуються у дві команди. Представники обох команд по черзі виходять до дошки і «забивають» голи. «Забити гол» означає з'єднати вираз «на полі» з його значенням у воротах «суперника».

94	18 · 5	47 · 2	7 · 14	85
76	19 · 4	23 · 4		98
81	27 · 3	15 · 6		96
90	8 · 12	39 · 2	17 · 5	78
80				92

**Завдання для опитування.**

— Прочитайте дроби:  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{5}{11}$ ,  $\frac{12}{25}$ .

— Яку частину кожної фігури затушовано?

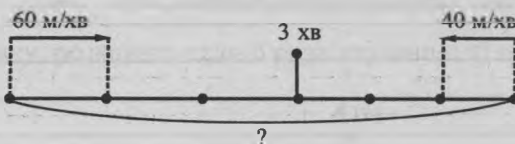


— Виконайте обчислення і зробіть перевірку.

$$42492 : 6$$

$$8057 \cdot 7 \text{ (Біля дошки працює двоє учнів.)}$$

— За схемою складіть (усно) задачу і розкажіть план її розв'язування трьома діями; двома діями.



#### II. Вивчення нового матеріалу

**Пояснення нового матеріалу**

Провести за вправою 130.

**Закріплення нового матеріалу**

Провести за вправами 131, 132, 133.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь

1. Вправа 135. Один з учнів виконує до задачі ілюстрацію. За ілюстрацією і планом учні самостійно розв'язують задачу.

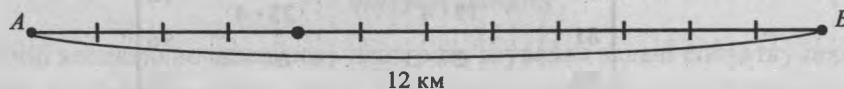
2. Вправа 136. Учні читають і переказують задачу. Один з учнів з допомогою вчителя записує задачу коротко на дошці.

У  разів більше  $\left\{ \begin{array}{l} 4 \text{ га} - 650 \text{ кг} \\ 36 \text{ га} - ? \end{array} \right.$  У стільки само разів більше

Після цього учні самостійно записують розв'язання задачі.

3. Колективна робота за вправою 137.

Один учень з місця коментує побудову відрізка  $AB$  та пояснює, як визначити на ньому точку, у якій перебуває мотоцикліст. Другий учень схематично виконує такий рисунок на дошці.



4. Диференційована робота за вправою 134. Учні самостійно виконують обчислення впродовж зафіксованого вчителем часу. Для зручності перевірки двоє учнів виконують обчислення на закритій частині дошки. Коли пройде зазначений час, роботу припиняють. Учні повідомляють, скільки дій встигли виконати, звіряють свої обчислення з обчисленнями на дошці.

#### Підсумок уроку

Учитель відзначає учнів, які продуктивно працювали на уроці.

## Урок 88. Знаходження дробу від числа (с. 25)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння знаходити дріб від числа. Вправляти учнів у розв'язуванні задач на зустрічний рух. Вдосконалювати обчислювальні навички.

**Розвивальна.** Розвивати уяву, мислення.

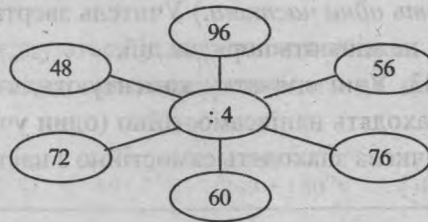
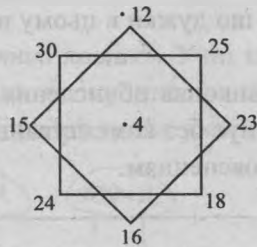
**Виховна.** Виховувати інтерес до вивчення математики.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень, для опитування та підготовчої роботи, ілюстрації до задач 140 та 142, числові блокноти.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**



Результат дії учні викладають на числовому блокноті. Якщо є неправильні відповіді, один учень коментує обчислення.

**Завдання для опитування.**

— Визначіть, скільки цифр буде у частках.

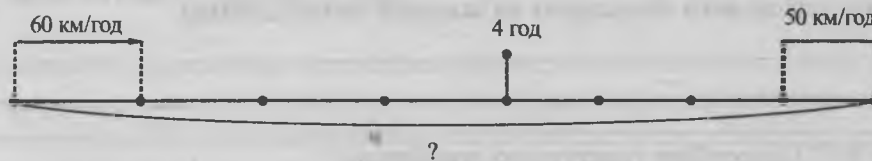
$$280\ 145 : 7 \qquad 25\ 403 : 7$$

• Виконайте обчислення, зробіть перевірку.

— Яку частину відрізка  $AB$  становить відрізок  $CD$ ?



— За схемою складіть задачу, розкажіть план її розв'язування: а) трьома діями; б) двома діями.



#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Підготовча робота.**

$\frac{6}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{12}{16}$



— Що означають числа, записані в знаменнику і чисельнику дробу біля першого круга? Біля другого? Третього? Четвертого?

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 140.

Учитель виконує на дошці таку саму схему, як у підручнику.

**Закріплення нового матеріалу.**

1. Вправа 141. Перші два завдання — із коментуванням біля дошки, останнє — самостійно з наступним поясненням.

2. Вправа 142. Учні читають і переказують задачу. Один учень з допомогою вчителя виконує на дошці схему до неї та записує виразом її розв'язання.



Відповідь: 75 деталей.

Один з учнів, які працюють у повільному темпі, пояснює, що означає вираз у дужках. (*Стільки деталей становить одна частина.*) Учитель звертає увагу, що дужки в цьому виразі можна не ставити, оскільки вони не міняють порядок дій.

3. Вправа 143. Учні спочатку коментують, як Радик виконав обчислення. Після цього перший дріб від числа знаходять напівсамостійно (один учень виконує без коментування завдання на дошці), а другий дріб від числа знаходять самостійно з наступним поясненням.

---

---

---

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, до кінця уроку можуть працювати самостійно.

1. Вправа 144. Учні читають задачу, колективно складають план її розв'язування. Розв'язання задачі доцільно записати напівсамостійно спочатку із записом плану, а потім виразом.

---

---

---

2. Вправа 145. Один із учнів під керівництвом учителя виконує ілюстрацію до задачі. За схемою учні розказують план розв'язування і самостійно записують розв'язання спочатку одним, а потім — другим способом.

---

---

---

3. Вправа 146. Перший вираз напівсамостійно, другий — самостійно (для зручності перевірки один учень може виконувати обчислення на закритій частині дошки).

---

---

---

4. Вправа 147. Самостійно з наступною перевіркою.

**Підсумок уроку.**

— Обчисліть  $\frac{2}{5}$  від 100;  $\frac{3}{4}$  від 60.

---

---

---

## МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ, ЩО ЗАКІНЧУЮТЬСЯ НУЛЯМИ

### Урок 89. Усне і письмове множення на кругле число (с. 29)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із письмовим множенням на кругле розрядне число. Закріплювати вміння знаходити дріб від числа. Вправляти учнів у розв'язуванні задач вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати уяву, вміння за математичною моделлю задачі скласти її зміст. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати акуратність математичних записів. \_\_\_\_\_

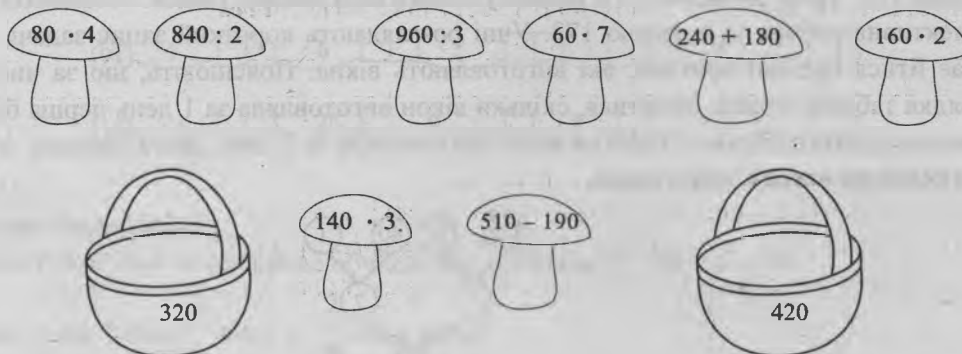
**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 170. \_\_\_\_\_

#### Перебіг уроку

### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

#### Усні обчислення.

Гра «Математичний кошик». Учні класу об'єднуються у дві команди. Кожна команда має свій кошик із записаним на ньому числом. Члени команд одночасно виходять до дошки і «кладуть» (з'єднують лінією) відповідні гриби у свій кошик.



#### Завдання для опитування.

— Вправа 164. Таблиця записана на дошці. Учні по черзі пояснюють, як знайти дріб від відповідного числа.

— Вправа 165.

— Який дріб більший:  $\frac{3}{8}$  чи  $\frac{5}{8}$ ? Чому?

— Знайдіть  $\frac{2}{3}$  від 2 ц 10 кг;  $\frac{5}{6}$  від 4 см 8 мм.

### II. Вивчення нового матеріалу.

#### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 166.

#### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 167. Значення першого і третього виразів обчислюють усно й письмово із коментуванням біля дошки, другого — самостійно з наступним поясненням.

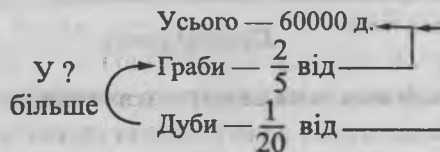
### III. Розвиток математичних знань і вмінь

1. Вправа 168. Учні колективно пригадують, як знайти довжину прямокутника за відомою його площею та шириною, а також чому дорівнює периметр прямокутника. Після цього самостійно записують розв'язання задачі.

Під час перевірки один учень записує розв'язання на дошці.

2. Вправа 169. Учні, які працюють у швидкому темпі, можуть виконувати вправу самостійно. Решта учнів класу під керівництвом учителя колективно складають план розв'язування задачі та записують її розв'язання. Один учень записує розв'язання на дошці.

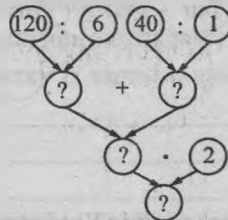
3. Вправа 170. Під час повторення змісту задачі за запитаннями вчитель на дошці записує задачу коротко.



За коротким записом учні колективно складають план розв'язування. Розв'язання задачі один учень коментує біля дошки.

4. Вправа 171. Третє рівняння — із коментуванням біля дошки, решта — самостійно.

5. Колективна робота за вправою 172. Учні розглядають короткий запис задачі, з'ясовують, що в задачі має йтися про дві бригади, які виготовляють вікна. Пояснюють, що за числовими даними першого рядка таблиці можна дізнатися, скільки вікон виготовляла за 1 день перша бригада, а за числовими даними другого рядка — скільки вікон виготовляла за 1 день друга бригада. Учитель відображає ці пояснення на «дереві міркувань».



Після цього учні пояснюють, що дією додавання можна дізнатися, скільки вікон виготовляють обидві бригади за 1 день, а потім дією множення знайти, скільки всього вікон виготовлять дві бригади за 2 дні.

За цим «деревом міркувань» учні ще раз розказують план розв'язування задачі. Учитель пропонує записати розв'язання задачі виразом, схему якого складають колективно.

$$(\square : \square + \square : \square) \cdot 2$$

---



---



---

#### Підсумок уроку

— Прокоментуйте усне і письмове обчислення добутку  $24 \cdot 40$ .

---



---



---



---



---

## Урок 90. Підготовка до задач на пропорційне ділення (с. 30)

**Мета. Дидактична.** Готувати учнів до розв'язування задач на пропорційне ділення. Вдосконалювати вміння знаходити дріб від числа та навички письмового ділення.

**Розвивальна.** Розвивати пізнавальний інтерес до математики.

**Виховна.** Виховувати вміння обґрунтовувати свою точку зору.

**Засоби навчання.** Підручник, світлофорика, записи для гри «Хто швидше?» та опитування, ілюстрації до задач 178, 179.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

1. Гра «Хто швидше?». На дошці записані «ланцюжки виразів». Учні самостійно обчислюють значення кожного «ланцюжка». Той, хто обчислив першим, вписує відповідь у клітинки на дошці. Учні сигналізують світлофориками. Якщо з'являється червоний колір, «ланцюжки» заповнюють колективно.

$$\begin{array}{l} (51) : 3 \square \cdot 5 \square - 7 \square : 3 \square \cdot 2 \square \\ (91) : 7 \square \cdot 6 \square : 2 \square : 3 \square \cdot 4 \square \\ (16) \cdot 5 \square : 20 \square \cdot 9 \square : 2 \square \square + 7 \square \end{array}$$

#### 2. Вправа 182.

**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте усне та письмове обчислення добутків  $23 \cdot 40$ ;  $16 \cdot 300$ .

— Знайдіть  $\frac{3}{4}$  від 1 год;  $\frac{3}{5}$  від 3 ц;  $\frac{2}{3}$  від 1 доби.

— Площа кухні  $12 \text{ м}^2$ , вона становить  $\frac{1}{4}$  площі квартири. Яка площа квартири?

— Маса поросятка 15 кг. Маса овечки становить  $\frac{3}{5}$  маси поросятка. Яка маса овечки?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Вправа 175. Учні читають задачу, розглядають її короткий запис у таблиці. За таблицею повторюють зміст задачі.

**Бесіда.** — Що означає «однакові сукні?». (На кожну сукню витрачали однакову кількість тканини.) Що потрібно знати, щоб обчислити, скільки метрів шовку витрачали на одну сукню? (Потрібно знати, скільки всього метрів шовку витратили і скільки всього суконь з нього пошили.) Що з цього відомо, а що — невідомо? (Відомо, скільки всього метрів шовку за 2 дні використали, а скільки всього суконь за 2 дні пошили — невідомо.) То про що потрібно дізнатися спочатку? (Скільки всього суконь пошили за 2 дні). Про що дізнаємося пізніше? (Скільки метрів шовку витрачали на одну сукню.) Повторіть план розв'язування задачі.

Після того як учні запишуть розв'язання задачі, вчитель ще раз звертає їх увагу, що в цій задачі дано суму кількостей метрів шовку, витраченого за 2 дні, а суму кількостей суконь, пошитих за 2 дні, потрібно знайти. Відтак можна дізнатися, скільки метрів шовку витрачали на одну сукню.

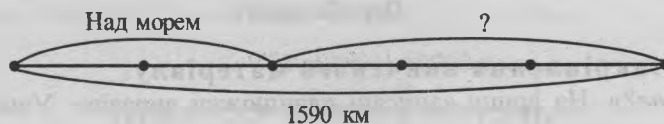
### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 176. Перший добуток — біля дошки, решта — самостійно.

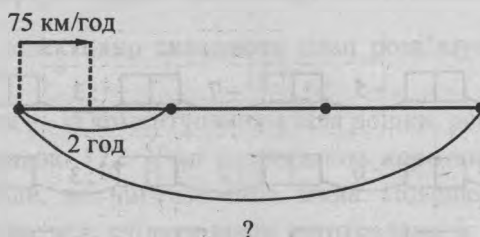
2. Вправа 177. Учні по черзі обґрунтовують вибір знака порівняння між даними іменованими числами. Далі ті, які працюють у швидкому темпі, за бажанням можуть працювати до кінця уроку самостійно. Решта учнів класу працює під керівництвом учителя.

До задач 178, 179, у разі потреби, вчитель може виконати ілюстрації.

3. Вправа 178.



4. Вправа 179.



5. Вправа 180. Учні колективно складають план розв'язування і записують напівсамостійно розв'язання спочатку першим способом, а потім — другим.

*Перший спосіб.*

1)  $20 \cdot 8 = 160 \text{ (м}^2\text{)}$ .

2)  $160 - 32 = 128 \text{ (м}^2\text{)}$ .

*Другий спосіб.*

1)  $32 : 8 = 4 \text{ (м)}$ .

2)  $20 - 4 = 16 \text{ (м)}$ .

3)  $16 \cdot 8 = 128 \text{ (м}^2\text{)}$ .

Розв'язання задачі доцільно виконати із записом плану.

6. Самостійна робота над вправою 181. Для зручності перевірки один учень запише розв'язання на закритій частині дошки.

7. Вправа 183. Учні по черзі усно коментують обчислення.

*Зразок коментування.*  $971 - 699 = \square$ .

Від'ємник 699 округлюємо до 700.  $971 - 700 = 271$ . Оскільки відняли 700, тобто на 1 більше, ніж 699, то цю одиницю додаємо до результату.  $271 + 1 = 272$ . Отже,  $971 - 699 = 272$ .

### Підсумок уроку.

Учитель відзначає учнів, які активно працювали на уроці.

## Урок 91. Ознайомлення із задачами на пропорційне ділення (I вид) (с. 31)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із задачами на пропорційне ділення. Закріплювати навички множення на кругле розрядне число. Вправляти учнів у знаходженні дробу від числа.

**Розвивальна.** Розвивати індуктивне мислення, уяву та логічне мислення під час розв'язування задач.

**Виховна.** Виховувати спостережливість, уважність, допитливість.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, «дерево міркувань» до задачі 188, короткий запис задачі 189.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Користуючись даними таблиці, поясніть, що означають вирази, й обчисліть їх значення.

	Маса	Кількість
Гуска	3 кг	24
Індик	6 кг	12

1)  $24 - 12$

3)  $3 \cdot 24 + 6 \cdot 12$

5)  $3 \cdot 24$

7)  $3 + 6$

2)  $24 : 12$

4)  $3 \cdot 24 - 6 \cdot 12$

6)  $6 \cdot 12$

8)  $6 : 3$

2. Вправа 187.

**Завдання для опитування.**

• Вправа 192.

— Яка частина квадратів у першому прямокутнику є зеленою?

(Половина, або  $\frac{1}{2}$ .)

— Скільки квадратів у другому прямокутнику? (10.) У третьому? (8.) Скільки квадратів становить

$\frac{3}{4}$  від 8 квадратів? (6.)

— Скільки квадратів у четвертому прямокутнику? (4.) У п'ятому? (4.) Скільки квадратів становить

$\frac{3}{4}$  від 4 квадратів? (3.)

— Якою буде відповідь на запитання задачі? ( $\frac{3}{4}$  квадратів зелені у третьому і п'ятому прямокутниках.)

\_\_\_\_\_

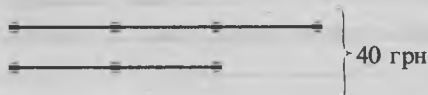
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Підготовча робота.**

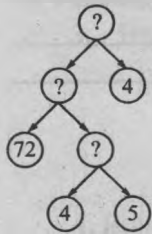
Задача. По однаковій ціні купили 3 круасани з вишнями і 2 круасани з абрикосами. Вартість круасанів 40 грн. Яка ціна одного круасана?



Учні колективно складають план розв'язування задачі й усно її розв'язують.

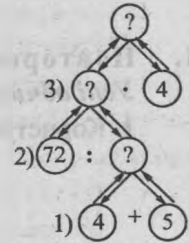
**Пояснення нового матеріалу.**

Вправа 188. Прочитавши задачу, учні під керівництвом учителя аналізують її короткий запис. Учитель запитує, що означає у запитанні «кожний магазин». Учні повинні зрозуміти що під словом «кожний» ховається два запитання. Тому запитання задачі потрібно розчленити на два. Скільки пензлів отримав перший магазин? Скільки пензлів отримав другий магазин? Учитель з'ясовує також, котрий магазин одержав пензлів більше і чому. Після цього вчитель переходить до бесіди щодо відшукування способу розв'язування задачі, проводячи міркування від запитання до числових даних, у процесі якого будує на дошці «дерево міркувань».



*Бесіда.* — Чи можна відразу дізнатися, скільки пензлів отримав перший магазин? Чому не можна? Що для цього треба знати? Чи можна відразу визначити кількість пензлів у коробці? Чому не можна? Що для цього треба знати? Чи можна відразу дізнатися, у скількох коробках міститься 72 пензлі? Чому можна?

Після цього учні пояснюють, про що можна дізнатися спочатку і якою дією; про що пізніше і т. д., тобто складають план розв'язування задачі, а вчитель відповідні позначення наносить на «дерево міркувань», рухаючись по ньому знизу вгору. За «деревом міркувань» учні повторюють план розв'язування задачі, звіряють його з планом у підручнику і записують розв'язання.




---

---

---

---

---

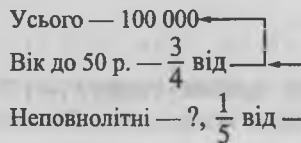
---

---

---

**III. Розвиток математичних знань і вмінь.**

1. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 186.
2. Напівсамостійна робота за вправою 190.
3. Вправа 189. Під час опрацювання змісту задачі вчитель на дошці записує її коротко.



Учні колективно складають план розв'язування задачі і напівсамостійно записують її розв'язання.

4. Колективна робота над вправою 191.

---

---

---

---

**Підсумок уроку.**

Учитель відзначає успіхи та недоліки в роботі учнів на уроці.

---

---

---

---

---

---

---

---





1. Вправа 198. Учні читають задачу, розглядають її короткий запис і переказують зміст.

Розглядаючи числові дані першого рядка таблиці, учні повідомляють, що дією множення можна знайти відстань, яку пройшли олені до водопою. Колективно складають план розв'язування задачі та самостійно записують її розв'язання.

Учитель у цей час виконує на дошці схему виразу розв'язання задачі:  $(\square - \square \cdot \square) : \square$ . Після того учні колективно з'ясовують, які числові дані потрібно вписати у цю схему. Один учень вписує числові дані у схему на дошці й обчислює значення виразу.

2. Напівсамостійна робота над вправою 199.

---

---

---

3. Вправа 200. Перше рівняння складають колективно. Далі працюють самостійно з наступною перевіркою роботи.

---

---

---

4. Вправа 201. Учні читають задачу, повторюють за запитаннями вчителя її зміст, використовуючи короткий запис.

У бесіді з відшукування способу розв'язування задачі учні з'ясовують: щоб знайти вартість зошитів у клітинку потрібно знати їх ціну. У задачі відома загальна вартість усіх зошитів, тому щоб знайти ціну, потрібно знати їх загальну кількість. Колективно складають план розв'язування і самостійно записують розв'язання задачі.

---

---

---

5. Вправа 202. У першому виразі колективно визначають і позначають порядок виконання дій. Один учень обчислює значення виразу на дошці. У другому виразі колективно визначають порядок виконання дій, а значення виразу обчислюють самостійно.

---

---

---

6. Вправа 203. Якщо цю саму відстань лисиця бігла на одну годину довше, ніж заєць, то швидкість її руху менша, ніж швидкість руху зайця. Тому вираз розв'язання задачі:  $c : 2 - c : 3$ .

---

---

---

### Підсумок уроку.

Учитель відзначає учнів, які продуктивно працювали на уроці.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Урок 93. Множення круглих чисел (с. 33)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із множенням круглих чисел. Вправляти їх у розв'язуванні задач на пропорційне ділення. Вдосконалювати вміння за коротким записом складати задачу.

**Розвивальна.** Розвивати увагу, вміння за математичною моделлю задачі скласти її конкретний зміст.

**Виховна.** Виховувати витримку під час проведення змагань, спостережливість при обчисленні периметрів прямокутників за рисунком.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для гри «Естафета» та опитування, короткий запис задачі 211.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

**Гра «Естафета».** На дошці записані вирази. За сигналом учителя з кожного ряду виходить по одному учню, які обчислюють значення перших виразів. Їм на зміну виходять інші учні і т. д. Перемагає той ряд, учні якого найшвидше і без помилок обчислили значення всіх виразів.

$9 \cdot 7 - 18$

$8 \cdot 9 - 15$

$7 \cdot 8 - 19$

$80 - 72 : 3$

$90 - 68 : 4$

$70 - 57 : 3$

$(62 - 55) \cdot 12$

$(71 - 67) \cdot 15$

$(54 - 49) \cdot 18$

$(27 + 36) : 9$

$(19 + 45) : 8$

$(37 + 26) : 7$

$56 : 7 \cdot 20$

$72 : 8 \cdot 30$

$54 : 9 \cdot 40$

##### Завдання для опитування.

— Обчисліть значення виразу  $a \cdot b$ , якщо:

$a = 23$

$a = 18$

$a = 37$

$b = 300$

$b = 40$

$b = 200$

— Розгляньте таблицю і поясніть, що означають вирази.

	Швидкість	Відстань
Пішохід	5 км/год	30 км
Автомобіль	60 км/год	240 км

$1) 30 : 5$

$3) 60 : 5$

$5) 240 : 30$

$2) 240 : 60$

$4) 60 - 5$

$6) 30 : 5 - 240 : 60$

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 207.

##### Закріплення нового матеріалу.

1. Вправа 208. Перший добуток — із коментуванням на дошці, решту самостійно.

2. Вправа 209. Перший вираз — із коментуванням на дошці, другий — самостійно.

#### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 206. Учитель за коротким записом задачі проводить бесіду.

— Про скільки об'єктів повинно йтися в задачі? (У задачі повинно йтися про два об'єкти.) Які числа мають належати цим об'єктам? (Першому об'єкту належить  $\frac{2}{7}$  від числа 700, а другому  $\frac{2}{5}$  від цього числа.) Про що треба дізнатися у задачі? (У задачі треба дізнатися, на скільки менше число належить другому об'єкту, ніж першому.) Що може бути об'єктами у цій задачі? (Об'єктами задачі можуть бути два дні, впродовж яких магазин продав відповідну кількість якогось товару (маса картоплі, маса яблук, кількість зошитів тощо); два автомобілі, на які навантажили товар тощо.)

Учні колективно складають задачу та план її розв'язування. Записують розв'язання напівсамостійно, один із учнів його коментує.

Початок запису розв'язання.

$$1) 700 : 5 \cdot 2 =$$

$$\begin{array}{r} 500 \ 200 \end{array}$$

2. Вправа 210. Учні читають задачу. Один із учнів під керівництвом учителя записує її коротко на дошці.

	Маса вугілля в одному вагоні	Кількість вагонів	Загальна маса
Буре вугілля	однакова	7	} 630 т
Кам'яне вугілля		2	

За таблицею учні колективно складають план розв'язування задачі та самостійно її розв'язують. Під час перевірки пояснюють, про що дізналися в кожній дії.

3. Вправа 211. Учні, які працюють у швидкому темпі, розв'язують задачу самостійно. З рештою учнів класу працює вчитель. У разі потреби він записує задачу коротко на дошці.

$$8200 \text{ пт. } \left\{ \begin{array}{l} \text{Курчат — 20 пр. по 370 к.} \\ \text{Індичат — решта} \end{array} \right. \text{ Більше на ?}$$

4. Самостійна робота за вправою 213. Учні повинні визначити, чи є ці вирази коловими.

5. Диференційована робота за вправою 212. Учні працюють над правою впродовж указанного вчителем часу. Після цього — перевірка виконаної роботи.

### Підсумок уроку

— Прокоментуйте усне та письмове обчислення добутку  $180 \cdot 300$ .

## Урок 94. Ознайомлення із задачами на пропорційне ділення (II вид) (с. 35)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння учнів розв'язувати задачі на пропорційне ділення другого виду. Вправляти у розв'язуванні задач на зустрічний рух і на обчислення площі прямокутника.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати та логічно мислити.

**Виховна.** Виховувати допитливість та інтерес до вивчення математики.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для гри «Хто швидше» та опитування учнів, схема до задачі 220.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

**Гра «Хто швидше?».** Учні класу об'єднуються у 3 команди. З кожної команди виходять одне за одним учні й обчислюють по одному виразу. Значення попереднього виразу є першим числом у наступному виразі. Виграє команда, члени якої найшвидше і без помилок обчислюють значення всіх виразів.

$12 \cdot 30 = \square$

$14 \cdot 20 = \square$

$12 \cdot 40 = \square$

$\square : 9 = \square$

$\square : 7 = \square$

$\square : 8 = \square$

$\square + 280 = \square$

$\square + 380 = \square$

$\square + 480 = \square$

$\square : 4 = \square$

$\square : 6 = \square$

$\square : 6 = \square$

$\square \cdot 20 = \square$

$\square \cdot 20 = \square$

$\square \cdot 20 = \square$

**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте усно обчислення добутків вправи 216.

— Обчисліть значення виразів вправи 217. (Біля дошки одночасно працює по двоє учнів.)

— Сторона рівностороннього трикутника дорівнює 24 см. Чому дорівнює периметр трикутника?

— Периметр квадрата дорівнює 76 см. Якою завдовжки є сторона квадрата?

— Швидкість гвинтокрила 240 км/год, це в 4 рази менше, ніж швидкість літака. Яка швидкість літака?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 218.

#### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, до кінця уроку можуть працювати самостійно. Учитель пропонує їм задачу 221 розв'язати двома способами.



## Урок 94. Ділення числа на добуток (с. 36)

**Мета. Дидактична.** Вдосконалювати вміння учнів ділити число на добуток. Вправляти у розв'язуванні задач на пропорційне ділення та на знаходження дробу від числа.

**Розвивальна.** Розвивати увагу, уяву та мислення під час розв'язування задач. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати уважність у процесі роботи над задачами. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, світлофорика, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 229, «дерево міркувань» для задачі 228. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Гра «Хто швидше заселить будиночок?». Учні класу об'єднуються у 3 команди. Представники кожної команди один за одним виходять і доповнюють числа до числа, вказаного на «даху» будиночка. Команди стежить за правильністю обчислень їхніх представників.

<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">910</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">680</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">270</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">350</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">540</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">190</td></tr> </table>	910	680	270	350	540	190	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">830</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">570</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">440</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">290</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">670</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">180</td></tr> </table>	830	570	440	290	670	180	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">720</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">450</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">260</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">580</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">390</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">170</td></tr> </table>	720	450	260	580	390	170
910																				
680																				
270																				
350																				
540																				
190																				
830																				
570																				
440																				
290																				
670																				
180																				
720																				
450																				
260																				
580																				
390																				
170																				

2. Учитель записує на дошці вирази. Учні по черзі записують на дошці значення цих виразів, а решта — сигналізують світлофориками.

$1300 \cdot 30$        $220 \cdot 400$        $11\,000 \cdot 50$        $1400 \cdot 200$

##### Завдання для опитування.

— Розгляньте таблицю.

	Швидкість	Час руху
Пішохід	$a$ км/год	3 год
Лижник	$b$ км/год	2 год

• Поясніть, що означають вирази.

- 1)  $a \cdot 3$                                       3)  $b \cdot 2 - a \cdot 3$   
 2)  $b \cdot 2$                                       4)  $(b \cdot 2) : (a \cdot 3)$

— Обчисліть значення виразів.

$2700 \cdot 70$                        $3840 \cdot 200$  (Біля дошки виконують обчислення двоє учнів.)

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 225.

##### Закріплення нового матеріалу.

1. Колективна робота за вправою 226.

2. Вправа 227. Перші два вирази — із коментуванням біля дошки, решта — самостійно з наступним поясненням.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, до кінця уроку можуть працювати самостійно.

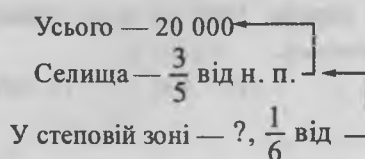
1. Вправа 228. У роботі над змістом задачі необхідно, щоб учні зрозуміли таке: кожна курка і качка з'їдали однакову кількість зерна, тому при діленні всього зерна на кількість усіх птахів одержимо масу зерна, потрібного для однієї птиці. Отже, спочатку треба знайти масу всього зерна. Під час відшукування способу розв'язування задачі відповідні міркування вчитель зображає на «дереві міркувань».

Також учні повинні зрозуміти таке: якщо масу зерна, яке з'їли качки, розділити на масу зерна, яке з'їла одна качка, то дізнаємося, скільки було качок.



Після розв'язання задачі вчитель з'ясовує, якою іншою може бути остання дія для її розв'язання.

2. Вправа 229. За потреби вчитель коротко запише задачу на дошці.



3. Вправа 230.

Зразок міркування.  $16\,000 \cdot 3 \bigcirc 16\,000 \cdot 4$

Ліворуч і праворуч від знака відношення записано добутки, у яких перші множники однакові. Другий множник у добутку ліворуч менший від другого множника добутку праворуч, тому добуток ліворуч менший, ніж добуток праворуч. Ставимо знак «<».

#### Підсумок уроку.

— Прокоментуйте, яким способом зручніше виконати ділення.

$$3600 : 12 \qquad 3600 : 60$$

## Урок 96. Письмове ділення з остачею трицифрового числа на кругле двоцифрове (с. 38)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із письмовим діленням з остачею трицифрового числа на кругле двоцифрове та з поняттям «швидкість віддалення».

**Розвивальна.** Розвивати увагу, логічне мислення, вміння абстрагуватися. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати спостережливість, допитливість. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Заповніть таблицю.

Множник	320		120	60	130		2100
Множник	3	40	50		200	300	30
Добуток		120		4200		60000	

2. До числа 150 додавайте по 170 доти, поки не отримаєте число 1000.

**Завдання для опитування.**

— Купили 3 пачки печива і 2 пачки вафель по одній ціні та заплатили 35 грн. Яка ціна однієї пачки печива?

— Для оздоблення танцювальних костюмів купили всього 20 м червоної і зеленої стрічок по однаковій ціні. За червону стрічку заплатили 96 грн, а за зелену — 64 грн. Яка ціна одного метра стрічки?

— Знайдіть  $\frac{5}{6}$  від 1 доби;  $\frac{3}{4}$  від 2 ц;  $\frac{3}{10}$  від 1 год.

— Знайдіть число: а)  $\frac{1}{5}$  якого дорівнює 20; б)  $\frac{1}{6}$  якого дорівнює 10 хв; в)  $\frac{1}{4}$  якого дорівнює 30 кг.

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Підготовча робота.**

Провести за вправами 233, 234.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 235.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 236. Перші дві частки — із коментуванням біля дошки, решту — самостійно з наступною перевіркою.



### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Над вправами 237, 238 учні, які працюють у швидкому темпі, можуть працювати самостійно. Учитель працює з рештою учнів класу.

1. Вправа 237. Після того як учні прочитають задачу і повторять її зміст за запитаннями учителя, він починає бесіду з пошуку способу розв'язування.

*Бесіда.*

— Якщо відомо, що купили 7 саджанців яблунь і 5 саджанців груш, то про що звідси можемо дізнатися? (*Скільки всього саджанців купили.*) Якщо знатимемо, скільки всього саджанців за однаковою ціною купили і скільки всього за них заплатили, то про що тоді зможемо дізнатися? (*Ціну одного саджанця.*) Якщо будемо знати ціну саджанця і кількість саджанців яблунь, то про що тоді зможемо дізнатися? (*Скільки заплатили окремо за саджанці яблунь.*) То розкажіть план розв'язування задачі.

Учні записують розв'язання задачі самостійно. У разі потреби один учень з місця може коментувати окремі дії.

---

2. Колективна робота над вправою 238. Використовуючи дані таблиці, учні пояснюють, що означає кожний вираз. Пояснення записують у зошит.

*Зразок запису.*

$40 \cdot 3 = 120$  (м) — проїхав мотоцикл.

---

3. Колективна робота над вправою 239.

Для зручності пояснення вчитель на дошці виконує таку саму ілюстрацію, як у підручнику.

*Зразок запису розв'язання.*

$50 + 70 = 120$  (м/хв) — швидкість віддалення Остапа і золотої рибки.

$(50 + 70) \cdot 2 = 120 \cdot 2 = 240$  (м) — на стільки метрів віддаляться Остап і золота рибка за 2 хвилини.

---

4. Самостійна робота за вправою 240. Для зручності перевірки двоє учнів виконують обчислення на закритій частині дошки.

---

**Підсумок уроку.**

— Знайдіть частку й остачу під час ділення  $230 : 30$ .

— Марічка й Олеся вийшли одночасно зі школи і пішли в протилежних напрямках. Марічка рухалася зі швидкістю 60 м/хв, а Олеся — зі швидкістю 80 м/хв. Яка швидкість їхнього віддалення?

## Урок 97. Ознайомлення з письмовим діленням круглих чисел (с. 39)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння учнів виконувати письмове ділення круглих чисел. Вправляти їх у розв'язуванні задач на рух у протилежних напрямках.

**Розвивальна.** Розвивати логічне й індуктивне мислення.

**Виховна.** Виховувати уважність, ретельність під час письмових обчислень.

**Засоби навчання.** Підручник, світлофорики, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 248.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Гра «Хто перший?». Учитель заготовляє на дошці записи.

$60 - 12$	$80 - 24$	$90 - 18$
$: 8$	$: 7$	$: 8$
$\cdot 5$	$\cdot 6$	$\cdot 5$
$: 2$	$: 4$	$: 3$
$\cdot 4$	$\cdot 5$	$\cdot 6$
□□	□□	□□

Представники кожної команди одночасно починають обчислення. Вони можуть збоку записувати проміжні результати, а члени їх команди реагують показниками світлофориків. Виграє команда, яка швидше отримає правильну кінцеву відповідь.

2. Вправа 244.

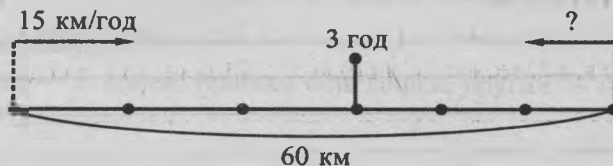
**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення частки й остачі.

$$530 : 60 \qquad 350 : 80$$

— З автостанції у протилежних напрямках виїхали одночасно два автобуси. Швидкість першого автобуса 40 км/год, а другого — 50 км/год. Яка швидкість їх віддалення?

— За схемою складіть усно задачу і розкажіть план її розв'язування трьома діями; двома діями.



— В овочевий кіоск завезли 3 ящики огірків і 2 ящики помідорів. Усі ящики були однакової маси. Яка маса одного ящика, якщо загальна маса цих ящиків становила 60 кг?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

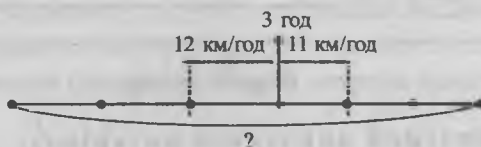
Провести за вправою 245.

**Закріплення нового матеріалу.**

1. Колективна робота за вправою 246.
2. Вправа 247. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, другий вираз — самостійно з наступним поясненням.

**III. Розвиток математичних знань і вмінь.**

1. Вправа 248. Колективна робота над змістом задачі, у процесі якої вчитель виконує ілюстрацію до задачі.



За ілюстрацією учні повідомляють, якою буде швидкість віддалення двох велосипедистів, а також пояснюють, якою буде відстань між велосипедистами через 3 год. Після цього самостійно записують розв'язання задачі окремими діями з поясненням. Учитель у цей час записує на дошці схему виразу розв'язання цим способом:  $(\square + \square) \cdot \square$ .

Після запису розв'язання задачі окремими діями учні записують розв'язання виразом.

Учитель подібно організовує роботу і для розв'язування задачі другим способом.

Схема виразу розв'язання другим способом:  $\square \cdot \square + \square \cdot \square$ .

2. Вправа 249. За коротким записом учні колективно складають план розв'язування задачі і самостійно записують її розв'язання.

**Підсумок уроку**

- Прокоментуйте обчислення частки  $10\,520 : 40$ .
- Перевірте дію ділення дією множення.

## Урок 98. Ділення з нулями в частці (с. 41)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння виконувати ділення з нулями в частці. Вправляти учнів у розв'язуванні задач на пропорційне ділення та на рух у протилежних напрямках.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати та логічно мислити.

**Виховна.** Виховувати уважність під час письмових обчислень.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис до задачі 258 та перетвореної задачі 258, світлофорики.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Порівняйте іменовані числа.

$$5 \text{ т } 5 \text{ кг} \bigcirc 505 \text{ кг}$$

$$5 \text{ км } 5 \text{ м} \bigcirc 505 \text{ м}$$

$$5 \text{ кг } 5 \text{ г} \bigcirc 5005 \text{ г}$$

$$5 \text{ м } 5 \text{ см} \bigcirc 505 \text{ см}$$

$$5 \text{ т } 5 \text{ ц} \bigcirc 550 \text{ ц}$$

$$5 \text{ дм } 5 \text{ мм} \bigcirc 5005 \text{ мм}$$

Учні по черзі йдуть до дошки і ставлять знак порівняння. Решта учнів сигналізують світлофорики. Якщо трапляється червоний колір, обгрунтовують вибір знака порівняння.

2. Обчисліть «ланцюжок».

$$\textcircled{750} : 3 \quad \square \quad \square \quad \square \quad : 50 \quad \square \quad \cdot 18 \quad \square \quad \square \quad : 3 \quad \square \quad \square$$

Учні самостійно обчислюють значення «ланцюжка». Той, хто обчислив першим, вписує його у клітинку на дошці. Учні перевіряють, вписуючи по черзі проміжні значення у клітинки.

**Завдання для опитування.**

- Вправа 252.
- Математичний диктант за вправою 253. Один учень виконує завдання на закритій частині дошки.
- Вправа 254. Учні по черзі біля дошки обгрунтовують, скільки цифр буде в частці, та коментують знаходження частки.

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 255.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 256. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, другий — із коментуванням з місця, третій — самостійно.

#### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, до кінця уроку можуть працювати самостійно.

1. Вправа 257. Учні читають задачу, переказують її зміст за запитаннями вчителя. Колективно складають план розв'язування задачі й обгрунтовують, якою дією потрібно обчислювати швидкість руху катера. Самостійно записують розв'язання окремими діями та виразом, схему якого записує вчитель на дошці:  $(\square : \square) \cdot \square$ .



## Урок 99. Закріплення вивченого матеріалу (с. 42)

**Мета. Дидактична.** Вдосконалювати обчислювальні навички письмового множення і ділення на круглі числа. Вправляти учнів у розв'язуванні задачі на пропорційне ділення та на рух у протилежних напрямках.

**Розвивальна.** Розвивати логічне мислення, уяву, увагу.

**Виховна.** Виховувати ретельність під час вимірювання лінійкою довжин відрізків.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, лінійки, короткий запис задачі 266.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Заповніть таблицю.

Ділене	5400		4500	5200		2800	210
Дільник	60	60		200	50		
Частка		120	50		170	700	30

2. а) Перетворіть у сантиметри: 8 дм; 320 мм; 6 м; 5 м 8 см; 30 м.

б) Перетворіть у години: 120 хв; 2 доби 2 год; 240 хв.

3. Знайдіть:  $\frac{2}{3}$  від 2 год;  $\frac{3}{4}$  від 1 год;  $\frac{3}{5}$  від 6 дм;  $\frac{2}{10}$  від 2 ц.

**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення:

а) частки й остачі:

$$300 : 70 \qquad 420 : 80$$

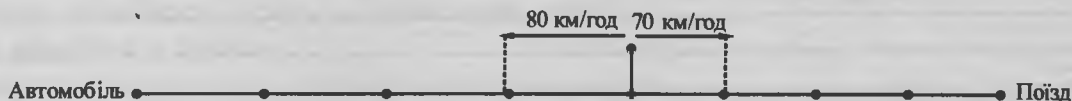
б) частки:

$$182\,400 : 30 \qquad 320\,560 : 80$$

Велосипедист проїхав за день 60 км, рухаючись з однаковою швидкістю. До обіду він був у дорозі 3 год, а після обіду — 2 год. З якою швидкістю рухався велосипедист?

Автомобіль до обіду проїхав 320 км, а після обіду — 160 км, рухаючись весь час з однаковою швидкістю. Усього в дорозі він був 6 год. З якою швидкістю рухався автомобіль?

— Користуючись схемою, поясніть, що означають вирази, й обчисліть їх значення.



1)  $80 \cdot 4$

3)  $80 + 70$

5)  $(80 + 70) \cdot 3$

7)  $80 - 70$

2)  $70 \cdot 4$

4)  $(80 + 70) \cdot 2$

6)  $(80 + 70) \cdot 4$

8)  $(80 - 70) \cdot 4$

#### II. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 262. Перші два вирази — із коментуванням біля дошки, решту — самостійно з наступною перевіркою.

2. Вправа 263. Двоє учнів біля дошки обчислюють письмово різними способами значення виразів першого стовпчика. Решту — самостійно, одним зі способів.

3. Вправа 264. Значення першого виразу — напівсамостійно, другого — самостійно.



## Урок 100. Знаходження числа за його дробом (с. 43)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів зі знаходженням числа за його дробом. Закріплювати навички письмового множення та ділення багатоцифрових чисел.

**Розвивальна.** Розвивати увагу, мислення, вміння аналізувати.

**Виховна.** Виховувати інтерес до вивчення математики, почуття відповідальності перед командою.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для гри «Естафета» для опитування, короткий запис задачі 274.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

**Гра «Естафета».** Учитель ділить клас на 3 ряди (3 команди). Кожний ряд отримує картку з виразами (кількість виразів дорівнює кількості учнів у ряду). Кожен учень обчислює значення одного виразу та передає картку наступному. Гра починається з останньої партії. Учень, який сидить за першою партією і знайшов значення останнього виразу, передає картку вчителю.

Перемагає ряд, який найшвидше і правильно обчислить значення всіх виразів.

I ряд	II ряд	III ряд
$240 : 20 =$	$360 : 30 =$	$280 : 20 =$
$46 + 37 =$	$57 + 29 =$	$38 + 45 =$
$18 \cdot 5 =$	$24 \cdot 3 =$	$17 \cdot 5 =$
$90 : 6 =$	$80 : 5 =$	$70 : 5 =$
$30 \cdot 40 =$	$60 \cdot 30 =$	$50 \cdot 40 =$
$83 - 36 =$	$72 - 54 =$	$95 - 67 =$
$4 \cdot 120 =$	$3 \cdot 230 =$	$42 \cdot 10 =$
$360 : 6 =$	$480 : 8 =$	$560 : 7 =$
$51 : 3 =$	$72 : 4 =$	$85 : 5 =$
$45 : 15 =$	$54 : 18 =$	$48 : 16 =$

##### Завдання для опитування.

— Визначіть, скільки цифр буде в частці, прокоментуйте обчислення частки та виконайте перевірку.

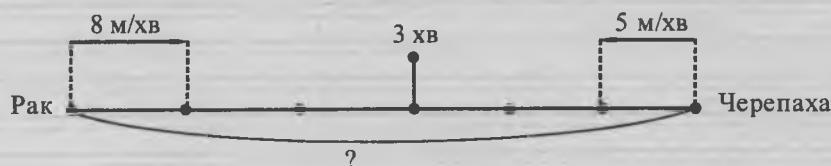
$$810270 : 30 \quad 162480 : 6$$

— Складіть за таблицею вирази, за якими можна дізнатися:

- а) масу всіх качок та індиків;
- б) на скільки кілограмів маса індиків більша від маси качок;
- в) у скільки разів маса качок менша від маси індиків.

	Маса однієї птиці	Кількість птиць
Качки	$a$ кг	8
Індики	$b$ кг	12

— За схемою складіть задачу та дві обернені до неї.









## II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 279.

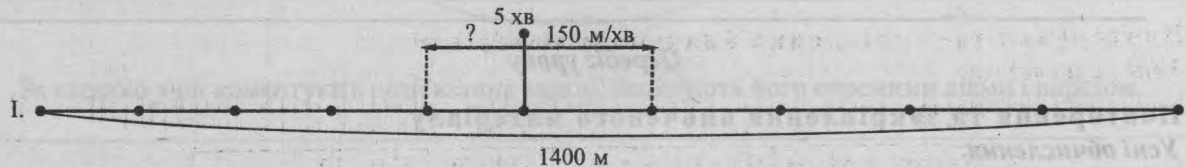
**Закріплення нового матеріалу.**

1. Вправа 280. Перший і другий вираз — із коментуванням біля дошки, третій — із коментуванням з місця, четвертий — самостійно.

2. Напівсамостійна робота за вправою 281.

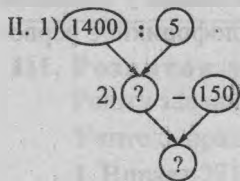
## III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 282. Після того як учні прочитають і перекажуть задачу, вчитель залучає їх до побудови схеми задачі.



Спочатку вчитель проводить відшукування способу розв'язування задачі двома діями (I спосіб).

*Бесіда.*



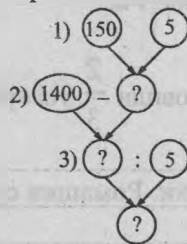
— Якщо відомо, що за 5 хв гуски віддалилися одна від одної на 1400 м, то про що звідси можемо дізнатися? (*Швидкість віддалення гусок.*) Якою дією? (*Дією ділення.*)

Учитель починає зображати «дерево міркувань».

— Якщо буде відома швидкість віддалення гусок і швидкість другої гуски, то про що тоді зможемо дізнатися? (*Швидкість першої гуски.*) Якою дією? (*Дією віднімання.*) Учні за «деревом міркувань» повторюють план розв'язування задачі і записують її розв'язання. Першу дію виконують на дошці, другу — самостійно.

$$1) \begin{array}{r} 1400 \overline{) 5} \\ \underline{- 10} \quad 280 \text{ (м/хв) — швидкість віддалення} \\ \underline{- 40} \\ \underline{- 40} \\ 0 \end{array}$$

Відшукування способу розв'язування задачі трьома діями вчитель організовує подібно (II спосіб).



2. Напівсамостійна робота за вправою 283.

3. Вправу 284 за бажанням виконують учні, які працюють у швидкому темпі.

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення добутку  $42 \cdot 37$ .

— Скільки всього одиниць у першому неповному добутку? У другому?

## Урок 102. Множення трицифрового числа на двоцифрове (с. 46)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння виконувати множення трицифрового числа на двоцифрове. Вдосконалювати вміння розв'язувати обернені задачі на рух у протилежних напрямках.

**Розвивальна.** Розвивати мислення, увагу під час роботи над задачами.

**Виховна.** Виховувати уважність, спостережливість.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 289, світлофорики.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Заповніть таблицю.

Доданок	$54 : 6$	$35 \cdot 2$		$630 : 70$	$330 : 30$	
Доданок	76		$400 : 20$		39	$120 \cdot 5$
Сума		150	210	17		1000

2. Від числа 100 віднімайте число 16 стільки разів, скільки це можливо.

3. Перетворіть у дециметри: 30 м 2 дм; 600 см; 500 мм; 420 см.

**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення добутку  $63 \cdot 28$ .

• Назвіть перший неповний добуток; другий неповний добуток.

— Знайдіть:  $\frac{2}{5}$  від 20 кг;  $\frac{3}{7}$  від 21 м;  $\frac{5}{6}$  від 1 год.

Знайдіть число:

а)  $\frac{3}{5}$  якого дорівнює 30 кг;

б)  $\frac{3}{4}$  якого дорівнює 24 хв;

в)  $\frac{3}{4}$  якого дорівнює 24 хв.

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

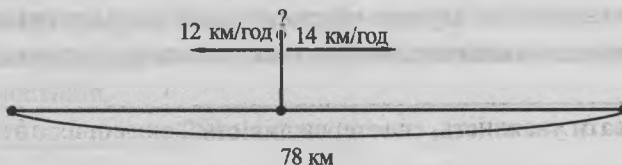
Вправа 287. За зразком обчислення учні пояснюють, як одержали перший неповний добуток; другий неповний добуток; скільки всього одиниць у кожному неповному добутку; чому другий неповний добуток можна записати двома способами (з нумерації відомо, що число десятків можна перетворити в число одиниць, дописавши до нього нуль).

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 288. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, другий — із коментуванням з місця, решту — самостійно.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 289. Учні читають задачу. Один з учнів виконує схему задачі на дошці.



За схемою учні пояснюють, якою буде швидкість віддалення двох велосипедисток. ( $12 + 14 = 26$  (км/год).)

*Бесіда.*

— Якщо за кожну годину велосипедистки віддаляються одна від одної на 26 км і відомо, що вони повинні віддалитися на 78 км, то що можна дізнатися за цими даними? (Скільки разів по 26 км вміщується у числі 78 км, тобто через скільки годин велосипедистки віддаляться одна від одної на 78 км.)

Учні ще раз повторюють план розв'язування задачі і самостійно записують розв'язання. Один з учнів, які працюють у швидкому темпі, записує на дошці схему виразу розв'язання цієї задачі:  $\square : (\square + \square)$ . Учень, який працює в повільному темпі, вписує числа у клітинки схеми.

2. Вправа 290. Учні складають і розв'язують задачу спочатку за однією, а потім — за другою таблицями. У процесі відшукування способу розв'язування цих задач необхідно усвідомити: щоб знайти ціну маркера, потрібно знати загальну кількість маркерів і їх загальну вартість. Після цього учні обгрунтовують, як знайти кількість (у першій задачі) і вартість (у другій задачі) маркерів кожного кольору. Розв'язання записують самостійно.

3. Вправа 292. Перший вираз — напівсамостійно, другий — самостійно з наступним поясненням.

4. Вправа 291. Перший варіант — ділять зернята між трьома папугами, другий варіант — ділять жолуді між двома поросятами.

5. Самостійна робота над вправою 293.

Після завершення роботи пояснюють, якої довжини відрізок побудували.

#### Підсумок уроку

— Прокоментуйте обчислення добутку  $317 \cdot 26$ .

## Урок 103. Множення чотирицифрового числа на двоцифрове (с. 47)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння множити чотирицифрове число на двоцифрове. Вправляти учнів у розв'язуванні задач на зустрічний рух і на рух у протилежних напрямках.

**Розвивальна.** Розвивати прийоми розумових дій: аналогію та порівняння. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати ретельність під час виконання письмових обчислень. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 301, світлофориками. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. На дошці зображена таблиця. Учитель указує на порожню клітинку. Один учень відповідає, а решта — сигналізують світлофориками.

$a$	6	9	4	5	7	2	8	10
$a \cdot 80 - 90$								

2. Знайдіть:  $\frac{2}{3}$  від 1 год;  $\frac{3}{4}$  від 2 ц;  $\frac{5}{6}$  від 30 м;  $\frac{2}{5}$  від 1 т.

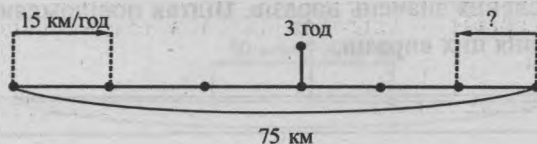
3. Сторона рівностороннього п'ятикутника дорівнює 12 см. Чому дорівнює периметр цього п'ятикутника?

4. Україна здобула незалежність у 1991 р. У якому столітті це відбулося?

**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення добутку  $409 \cdot 76$ .

— За схемою складіть задачу про лижників і розкажіть плани її розв'язування трьома діями і двома діями.



— У кіоску до обіду продали 5 коробок кольорових олівців, а після обіду — 3 такі коробки. Виручка за ці олівці становила 240 грн. Яка ціна однієї коробки олівців?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 296.

**Закріплення нового матеріалу.**

1. Вправа 297. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, другий вираз — із коментуванням з місця, решту — самостійно.

2. Самостійна робота за вправою 298. Для зручності перевірки один учень може виконувати обчислення на закритій частині дошки.

3. Вправа 299. Учні читають задачу, розглядають схему, колективно складають план розв'язування задачі, пояснюють, про що можна дізнатися кожною дією спочатку одним способом, потім — другим. Учитель при цьому записує схему виразу розв'язання.

I спосіб

$$\square \cdot \square + \square \cdot \square = \square$$

II спосіб

$$(\square + \square) \cdot \square = \square$$

Учні самостійно записують розв'язання.

4. Роботу над задачею 300 вчитель організовує подібно до роботи над попередньою задачею.

I спосіб

$$\square \cdot \square + \square \cdot \square = \square$$

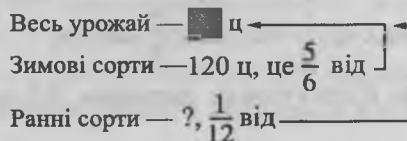
II спосіб

$$(\square + \square) \cdot \square = \square$$

Після розв'язання задачі вчитель проводить *бесіду*, у ході якої учні порівнюють умови, схеми й розв'язання задач 299 і 300.

Учитель підкреслює, що вираз у дужках для розв'язування задач другим способом у задачі 299 означає «швидкість зближення», а в задачі 300 — «швидкість віддалення».

5. Колективна робота за вправою 301. Після ознайомлення зі змістом задачі, один учень записує її коротко на дошці.



Використовуючи короткий запис задачі, учні складають план її розв'язування і записують напівсамостійно розв'язання.

6. Диференційована робота за вправою 302. Упродовж указанного вчителем проміжку часу учні самостійно виконують обчислення значень виразів. Відтак повідомляють, скільки виразів встигли обчислити, та називають значення цих виразів.

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення добутку  $7060 \cdot 47$ .

## Урок 104. Множення чотири- і п'ятицифрових чисел на двоцифрове (с. 49)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння множити багатоцифрові числа на двоцифрове. Вдосконалювати обчислювальні навички, вміння розв'язувати задачі.

**Розвивальна.** Розвивати вміння за математичною моделлю задачі складати її конкретний зміст.

**Виховна.** Виховувати повагу до традицій українського народу.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задач 307, 312, світлофорика.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. **Математичний диктант.** Учителю читає вирази. Учні їх записують та обчислюють їхні значення.

- Перший доданок виражений добутком чисел 17 і 2, другий доданок — часткою чисел 48 і 2.
- Перший множник виражений різницею чисел 250 і 180, другий множник — число 30.
- Ділене дорівнює 420, дільник виражений часткою чисел 360 і 60.
- Частку чисел 540 і 6 збільшити на 70.
- Число 1000 зменшити на добуток чисел 90 і 9.

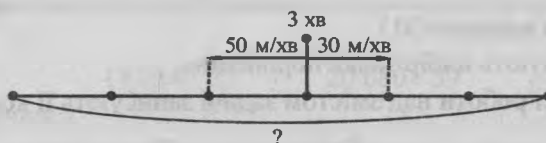
Під час перевірки диктанту один учень зачитує записані рівності, а решта учнів сигналізують світлофориками.

##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте обчислення добутку  $3705 \cdot 24$ .

- Назвіть перший неповний добуток; другий неповний добуток.

— За схемою складіть усно задачу про плавців, які одночасно вистрибнули з човна і попливли в протилежні від нього сторони. Розкажіть плани її розв'язування трьома діями і двома діями.



— У майстерні першого дня пошили 4 наплічники, а другого дня — 5 таких самих наплічників. На всі наплічники пішло 18 м тканини. Скільки метрів тканини витрачали на 1 наплічник?

#### II. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Самостійна робота за вправою 305. Значення виразів і відповідні букви учні в зошитах можуть записати так:

Значення виразів:

Слово:

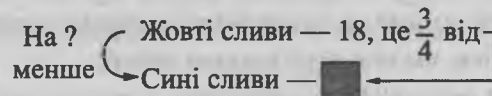
2. Вправа 306. Перший вираз — біля дошки, решта — самостійно.

3. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 310.

Учні, які працюють у швидкому темпі, можуть виконувати завдання самостійно. Учителю працює з рештою учнів класу.



4. Вправа 307. У процесі повторення змісту задачі за запитаннями вчитель записує задачу коротко.



Учні колективно складають план розв'язування задачі. Самостійно записують розв'язування із записом запитань цього плану.

5. Вправа 308. За схемою а) колективно складають задачу, зміст якої переказують 2–3 учні. Після цього вчитель проводить відшукування способу розв'язування задачі двома діями.

*Бесіда.*

— Якщо відомо, яка відстань була між катером і вітрильником і що вони подолали її за 3 год, то про що звідси можемо дізнатися? (*Швидкість зближення катера і вітрильника.*) Якою дією? (*Дією ділення.*) Якщо будемо знати швидкість зближення і швидкість вітрильника, то про що тоді зможемо дізнатися? (*Швидкість катера.*) Якою дією? (*Дією віднімання.*)

Учні повторюють план розв'язування задачі і самостійно записують розв'язання.

Учитель проводить роботу за схемою в). Якщо на уроці залишиться час, то ці дві задачі можна розв'язати і другим способом.

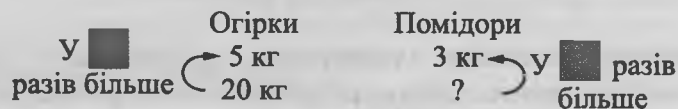
6. Вправа 309. Учні читають задачу, переказують її зміст. Колективно складають план розв'язування:

- 1) Яка площа прямокутника?
  - 2) Скільки всього фарби витрачали на  $1 \text{ м}^2$ ?
  - 3) Скільки всього фарби витратили на пофарбування підлоги?
- Напівсамостійно записують розв'язання задачі.

7. Колективна робота за вправою 311.

Учні по черзі обґрунтовують вибір знака порівняння.

8. Вправа 312. У процесі роботи над змістом задачі записують її коротко на дошці.



З'ясовують: у скільки разів більше 20 кг огірків, ніж 5 кг, у стільки ж разів більше кілограмів помідорів можна за ці гроші купити.

Розв'язання задачі записують колективно.

**Підсумок уроку.**

Учитель відзначає учнів, які активно працювали на уроці.

## Урок 105. Множення складеного іменованого числа на двоцифрове (с. 50)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із множенням складеного іменованого числа на двоцифрове. Вправляти учнів у розв'язуванні задач на зустрічний рух і рух у протилежних напрямках.  
**Розвивальна.** Розвивати логічне мислення, увагу.

**Виховна.** Виховувати спостережливість, уважність.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 319, світлофорика, схема до задачі 318.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Гра «Котра команда швидше заповнить «магічний» квадрат».

Учні об'єднуються у 3 команди. Представники кожної команди по черзі виходять до дошки та заповнюють порожні клітинки.

		120
	100	20
80		

70	170	
	90	
		110

	10	160
	130	
	250	

Члени команди стежать за їх записами.

2. Виконати ділення.

2 км: 

200 м	20	5 м	40 м	500	4	1000 м
-------	----	-----	------	-----	---	--------

Учні по черзі виконують ділення, решта учнів сигналізують світлофориками.

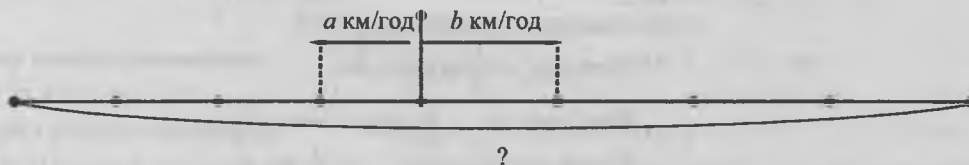
**Завдання для опитування.**

— Обчисліть добутки.

$$17\,054 \cdot 27 \qquad 20\,680 \cdot 39$$

(Біля дошки працює двоє учнів.)

— Користуючись схемою, складіть умову задачі про одночасний рух у протилежних напрямках автобуса й автомобіля.



— Що можна дізнатися про цей рух за виразами?

- |                |                |                      |                            |
|----------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| 1) $a \cdot 2$ | 3) $b \cdot 3$ | 5) $a + b$           | 7) $a \cdot 4 + b \cdot 4$ |
| 2) $a \cdot 4$ | 4) $b \cdot 4$ | 6) $(a + b) \cdot 4$ | 8) $b \cdot 4 - a \cdot 4$ |

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Підготовча робота.**

Прокоментуйте перетворення складених іменованих чисел у прості.

$$3 \text{ км } 45 \text{ м} = \square \text{ м}$$

$$32 \text{ т } 6 \text{ ц} = \square \text{ ц}$$

$$2 \text{ т } 50 \text{ кг} = \square \text{ кг}$$

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 315.

### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 316. Перший стовпчик — із коментуванням біля дошки, другий стовпчик — самостійно обчислює перший варіант, третій стовпчик — другий варіант.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Самостійна робота за вправою 317. У разі потреби учням, які працюють у повільному темпі, вчитель надає допомогу.

*Бесіда.*

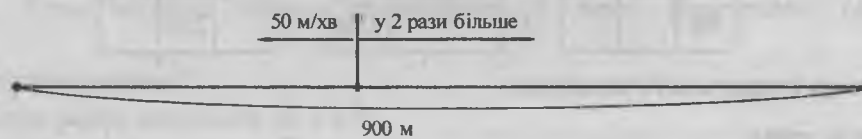
— Якщо відомо, що трактори почали рухатися одночасно назустріч один одному, то про що можна дізнатися, якщо додати їх швидкості? (*Швидкість їх зближення, тобто відстань, яку вони проходять разом за 1 год.*) Якщо відстань між пунктами, тобто 11 км, розділити на швидкість зближення тракторів, то про що дізнаємося? (*Скільки разів відстань, яку вони проходять за 1 год (або швидкість їх зближення), вкладається в 11 км, тобто дізнаємося, через скільки годин трактори зустрінуться.*)

Учні повторюють план розв'язування задачі.

Один з учнів може записати розв'язання на дошці.

- 1)  $500 + 600 = 1100$  (м/хв) — швидкість зближення.
- 2)  $11000 : 1100 = 10$  (хв).

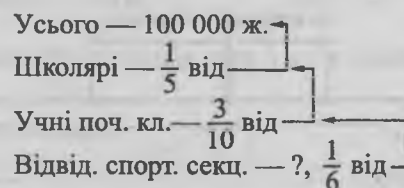
2. Вправа 318. Учні читають задачу. Один з учнів під керівництвом учителя виконує на дошці її схему.



За схемою учні колективно складають план розв'язування.

1. Яка швидкість онука?
  2. Яка швидкість віддалення бабусі й онука?
  3. Через скільки хвилин відстань між ними становитиме 900 м?
- Розв'язування задачі записують самостійно.

3. Вправа 319. Учні читають задачу, вчитель записує її коротко на дошці. За коротким записом учні самостійно складають план і записують розв'язання задачі. У разі потреби вчитель допомагає окремим учням.



4. Колективна робота за вправою 320.
5. Самостійна робота за вправами 321, 322.
6. Напівсамостійна робота за вправою 322. У разі потреби окремим учням учитель надає вказівку: спочатку потрібно визначити сторону квадрата.

### Підсумок уроку.

— Прокоментуйте обчислення добутку  $15 \text{ м } 2 \text{ см} \cdot 32$ .

## Урок 106. Множення на трицифрове число.

### Підготовча робота до задач на знаходження невідомих за двома різницями (с. 51)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із множенням на трицифрове число. Готувати їх до роботи над задачами на знаходження невідомого за двома різницями. Вправляти у розв'язуванні задач вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати увагу, пам'ять, уяву, логічне мислення під час розв'язування задач. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати практичний інтерес до вивчення математики. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень, для опитування та підготовчої роботи, схема задачі 328, світлофорики. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. На дошці зображена таблиця. Учитель вказує на порожню клітинку. Один учень повідомляє число, а решта — сигналізують світлофориками.

$b$	30	90	40	70	80	60	120
$500 - b \cdot 3$							

2.  $\frac{1}{6}$  числа становить 12. Обчисліть  $\frac{1}{8}$  цього числа.

3. У скільки разів потрібно збільшити число 40, щоб одержати 2000?

##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте обчислення добутків.

$$24 \text{ ц } 8 \text{ кг} \cdot 26$$

$$18 \text{ дм } 6 \text{ см} \cdot 15$$

— Обчисліть площу квадрата, периметр якого дорівнює 40 см.

— Площа кухні  $12 \text{ м}^2$ , вона становить  $\frac{2}{9}$  площі квартири. Яка площа квартири?

— Знайдіть  $\frac{5}{12}$  від 1 год;  $\frac{7}{8}$  від 1 доби.

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Множення на трицифрове число

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 325.

##### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 326. Перший і другий вирази — із коментуванням біля дошки, третій і четвертий — самостійно з наступним поясненням.

Під час перевірки учні пояснюють, як підписали неповні добутки; скільки всього одиниць у кожному неповному добутку.

##### Підготовча робота до задач на знаходження невідомих за двома різницями

1. Вправа. Юля купила 2 однакові зошити, а Надя — 5 таких самих зошитів.

Юля — □□

Надя — □□□□□

— Хто з них заплатив більше грошей? Чому?

— За скільки зошитів Надя заплатила стільки само грошей, скільки заплатила Юля?

2. Колективна робота над вправою 327. Використовуючи таблицю, діти повинні усвідомити, що Уляна купила олівців стільки, скільки Іван, і ще 2 олівці, а заплатила стільки, скільки Іван, і ще 6 грн. Звідси вони повинні зробити висновок, що 2 олівці коштують 6 грн; отже, дією ділення можна обчислити ціну олівця.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, наступні вправи можуть виконувати самостійно.

1. Вправа 328. У процесі опрацювання змісту задачі учні повинні зрозуміти: якщо довжину всього мотка дроту поділити на 10 рівних частин, то довжина 3-х таких частин дорівнює 15 м. Розумінню цього сприятиме ілюстрація:



Учні складають план розв'язування задачі.

Один учень біля дошки обчислює довжину всього мотка дроту за схемою  $(\square : \square) \cdot \square$ .

Розв'язання задачі в зошити записують напівсамостійно.

2. Самостійна робота за вправою 329.

3. Колективна робота за вправою 330. Після того як учні прочитають і перекажуть задачу, вчитель починає бесіду щодо відшукування способу розв'язування задачі.

— Якщо відомо, що в усіх ящиках було по 12 пляшок олії, і що соняшникової олії було 1565 ящиків, то про що звідси можна дізнатися? (Скільки всього завезли пляшок соняшникової олії.) І т. д.

Відтак учні обґрунтовують правильність запису розв'язання задачі Радиком. (У розв'язанні задачі необхідно помножити кількість пляшок в одному ящику на кількість ящиків, тобто так, як записав Радик. Але для зручності обчислення добутку він використав переставний закон множення).

• Учні пояснюють, що задачу можна розв'язати іншим способом  $\square \cdot (\square + \square)$ , тобто спочатку знайти, скільки було всього ящиків з олією, а потім — дією множення дізнатися, скільки всього пляшок олії завезли на склади Києва.

Вправа 331. Задачу розв'язують трьома діями так:

$$1) \frac{1}{5} \text{ ц} = 100 : 5 = 20 \text{ (кг)}.$$

$$2) \frac{1}{5} \text{ т} = 1000 : 5 = 200 \text{ (кг)}.$$

$$3) 200 : 20 = 10 \text{ (разів)}.$$

Однією дією так:  $1000 \text{ кг} : 100 \text{ кг} = 10 \text{ (разів)}$ , оскільки,  $\frac{1}{5} \text{ ц} < \frac{1}{5} \text{ т}$  у стільки само разів, у скільки

$1 \text{ ц} < 1 \text{ т}$ .

### Підсумок уроку.

— Прокоментуйте обчислення добутку  $2309 \cdot 408$ .

- Скільки всього неповних добутків? Чому?
- Скільки всього одиниць у кожному неповному добутку?

**Урок 107. Підготовка до розв'язування задач  
на знаходження невідомих за двома різницями (с. 52)**

**Мета. Дидактична.** Готувати до розуміння зв'язків між даними числами та шуканими в задачах на знаходження невідомих за двома різницями. Вдосконалювати обчислювальні навички.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати та логічно мислити. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати дисциплінованість під час роботи в команді. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для гри «Забий гол» та опитування, короткий запис задачі 336. \_\_\_\_\_

**Перебіг уроку**

**I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.**

**Усні обчислення.**

**Гра «Забий гол».** Учні класу об'єднуються у дві команди. Представники обох команд по черзі виходять до дошки і «забивають» голи. «Забити гол» означає з'єднати вираз «на полі» з його значенням у воротах «суперника».

30	42 : 2	90 : 3	21
18	86 : 2	60 : 5	20
8	42 : 3	90 : 5	12
14	240 : 40	80 : 4	6
43	48 : 3	240 : 30	16

**Завдання для опитування.**

— Обчисліть добутки.

$$1047 \cdot 243$$

$$1047 \cdot 203$$

(Біля дошки працює двоє учнів).

- Чому в першому виразі є 3 неповні добутки, а в другому — 2?
- Прочитайте кожний неповний добуток в обох виразах.
- Обґрунтуйте, де потрібно починати записувати другий неповний добуток в обох виразах.

— Обчисліть.

$$2 \text{ т} - 6 \text{ ц}$$

$$8 \text{ дм} - 7 \text{ см}$$

$$10 \text{ хв} - 30 \text{ с}$$

$$2 \text{ год} - 30 \text{ хв}$$

$$8 \text{ м} - 10 \text{ см}$$

$$6 \text{ ц} - 30 \text{ кг}$$

**II. Вивчення нового матеріалу.**

**Пояснення нового матеріалу.**

**Вправа 336.** Учні читають задачу. Учитель з'ясовує, про які три взаємопов'язані величини йдеться у задачі. (Про кількість олівців в одній коробці, кількість коробок і загальну кількість олівців.) Учитель будує таблицю і заносить в неї ці величини та їх значення, які за запитаннями повідомляють учні.

Олівці	Кількість олівців у одній коробці	Кількість коробок	Загальна кількість коробок
Кольорові	однакова	12	■, на 100 більше
Прості	?	2	■

За таблицею учні ще раз повторюють зміст задачі. Тоді вчитель, використовуючи таблицю, починає будувати схему задачі (таку саму, як у підручнику) і проводити бесіду, з'ясовуючи і заносючи в схему відповідні записи. Чому кольорових олівців отримали на 100 більше, ніж простих? (Бо замовили

більше коробок кольорових олівців.) У скількох коробках кольорових олівців було стільки само, скільки простих? (У двох.) У скількох коробках було 100 кольорових олівців? (Учень на схемі показує відповідний відрізок.)

Після цього учні за схемою складають план розв'язування задачі, порівнюють його з планом у підручнику і записують розв'язання окремими діями з поясненням.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, решту завдань уроку можуть виконувати самостійно.

#### 1. Напівсамостійна робота над вправою 334.

Учні колективно складають план і самостійно записують розв'язання задачі. Один учень мовчки записує розв'язання на дошці.

2. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 335. У процесі перевірки вчитель залучає учнів, які працюють у швидкому темпі.

3. Вправа 337. Учні по черзі записують вирази на дошці. Самостійно виконують обчислення. Під час перевірки повідомляють результат кожної дії.

4. Колективна робота над вправою 338. Учні розглядають схему ділянки. Повідомляють, як обчислити довжину ділянки, відповідні записи виконують у зошитах, а один учень — на дошці. Розповідають, які дії необхідно виконати, щоб знайти площу ділянки, площу квітника та площу газону.

5. Диференційована робота за вправою 339. Учні працюють над вправою впродовж визначеного вчителем проміжку часу. Після цього повідомляють, на скільки запитань встигли дати відповідь, і зачитують ці відповіді.

#### Підсумок уроку.

Учитель повідомляє про досягнення і недоліки в роботі учнів на уроці.

## Урок 108. Ознайомлення з задачами на знаходження невідомих за двома різницями (I вид) (с. 54)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння розв'язувати задачі на знаходження невідомих за двома різницями. Вправляти учнів у розв'язуванні задач вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати вміння мислити, міркувати.

**Виховна.** Виховувати прагнення оволодіти навичками швидких обчислень.

**Засоби навчання.** Підручник, записи для усних обчислень та опитування, схема задачі 343, світлофорики.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Гра «Хто швидше». На дошці записані «ланцюжки» виразів. Учні самостійно обчислюють значення кожного «ланцюжка». Учень, який першим обчислив значення, вписує відповідь у клітинки «ланцюжка» на дошці. Решта учнів сигналізують світлофориками. Якщо серед показів світлофориків є червоний колір, «ланцюжок» на дошці заповнюють колективно.

$$\textcircled{39} : 3 \quad \square \cdot 5 \quad \square + 25 \quad \square : 2 \quad \square$$

$$\textcircled{48} : 4 \quad \square \cdot 7 \quad \square : 2 \quad \square + 13 \quad \square$$

$$\textcircled{60} : 5 \quad \square \cdot 3 \quad \square : 4 \quad \square \cdot 5 \quad \square$$

2. Порівняйте:  $\frac{2}{3}$  год  $\bigcirc$   $\frac{3}{4}$  год;  $\frac{2}{5}$  ц  $\bigcirc$   $\frac{4}{10}$  ц;  $\frac{3}{8}$  доби  $\bigcirc$   $\frac{3}{6}$  доби.

##### Завдання для опитування.

— Виконайте обчислення та зробіть перевірку.

$$261 \ 180 : 30 \qquad 6037 \cdot 40$$

(Біля дошки працює двоє учнів).

— Два літаки летіли з однаковою швидкістю. Перший літак був у повітрі 3 год, а другий — 5 год. Другий літак пролетів на 1600 км більше, ніж перший. З якою швидкістю летіли літаки?

	Швидкість	Час	Відстань
I літак	однакова	3 год	■ ←
II літак	?	5 год	■, на 1600 км більше, ніж

#### II. Вивчення нового матеріалу.

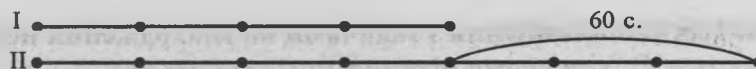
##### Пояснення нового матеріалу.

Вправа 343. Учні читають задачу, розглядають її короткий запис. У процесі повторення змісту задачі за запитаннями вчитель будує схему, на якій зображає, скільки днів читав Ігор кожну книжку.



З'ясуємо: чому другу книжку Ігор читав на 3 дні довше (у ній було на 60 сторінок більше, ніж у першій); за скільки днів він прочитав ці 60 сторінок (за 3 дні.)





Після цього учні колективно складають план розв'язування задачі, зіставляють цей план із розв'язанням задачі, даним у підручнику, і самостійно завершують це розв'язання.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, до кінця уроку можуть працювати самостійно.

1. Самостійна робота за вправою 342. Під час перевірки один учень зачитує вираз і його значення, а решта сигналізує світлофориками.

2. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 344. Для зручності перевірки двоє учнів можуть працювати на закритих частинах дошки.

3. Вправа 345. Учні читають задачу. Повідомляють, як знайти ціле число за його дробом і самостійно записують розв'язання задачі.

4. Вправа 346. Після опрацювання змісту задачі учні спочатку колективно складають план розв'язування і напівсамостійно записують розв'язання задачі першим способом, а потім — другим.

5. Вправа 347. Розв'язання першого рівняння один учень записує на дошці, розв'язання другого учні записують самостійно.

6. Колективна робота за вправою 348. Учні знаходять швидкість першого літака:  $80 \cdot 6 = 480$  (км/год); швидкість другого —  $(200 : 2) \cdot 3 = 300$  (км/год) та порівнюють ці швидкості.

### Підсумок уроку.

Учитель відзначає учнів, які активно працювали на уроці.

## Урок 109. Розв'язування задач на знаходження невідомих за двома різницями (с. 55)

**Мета. Дидактична.** Вправляти учнів у розв'язуванні задач на знаходження невідомих за двома різницями. Вдосконалювати навички усних обчислень.

**Розвивальна.** Розвивати мислення, уяву під час роботи над задачею. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати вміння працювати в команді, дисциплінованість. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для опитування, «кошики», «гриби» та записи для усних обчислень, короткий запис задачі 354. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Гра «Хто знайде більше грибів?». На дошці записані вирази та прикріплені паперові гриби зі значеннями цих виразів. Учні класу об'єднуються у дві команди. По одному представнику від команди виходять до дошки, обчислюють значення одного виразу, знімають грибок з таким значенням і кладуть у свій кошик. Вираз, значення якого учень обчислив, закреслює. Якщо учні обчислили значення всіх своїх виразів, вони можуть знаходити значення виразів суперника. Якщо учень зняв не той грибок, його команда дає знак: «Думай!». Переможе команда, у кошику якої буде більше грибів.

I команда		II команда
51 : 3	🍄	90 : 5
76 : 4	🍄	76 : 2
80 : 5	🍄	75 : 3
92 : 4	🍄	90 : 6
81 : 3	🍄	98 : 7

#### 2. Вправа 351.

##### Завдання для опитування.

— Маса  $\frac{1}{3}$  торта становить 300 г. Яка маса  $\frac{1}{2}$  цього торта?

— Маса коробки мармеладу 1 кг 200 г. Яка маса  $\frac{1}{3}$  цієї коробки?

— У магазин завезли 5 ящиків червоної черешні та 3 такі самі ящики жовтої. Червоної черешні завезли на 20 кг більше, ніж жовтої. Яка маса одного ящика черешні?



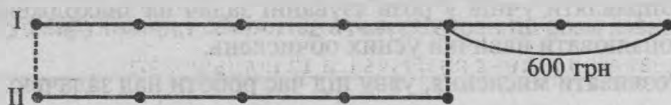
#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Колективна робота за вправою 352.

Учні читають задачу, розглядають її короткий запис і переказують зміст.

Учитель з'ясовує, чому першого дня отримали за коробки лото на 600 грн більше (бо більше продали), відображає це на схемі та запитує, чи можна дізнатися, за скільки коробок лото отримали 600 грн (можна, потрібно від 6 коробок відняти 2 коробки).



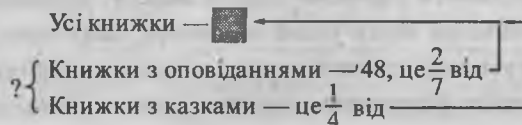
Після цього учні складають план розв'язування задачі, порівнюють його з планом розв'язування в підручнику і записують розв'язання задачі.

Вкінці роботи над задачею вчитель звертає увагу учнів, що в умові задачі було дано різницю значень вартості проданих коробок лото першого і другого дня. У процесі розв'язання задачі першою дією вони знайшли різницю кількостей коробок, проданих за ці два дні.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Самостійна робота за вправою 353.

2. Колективна робота за вправою 354. У процесі роботи над змістом задачі вчитель виконує її короткий запис на дошці.



За коротким записом учні складають план розв'язування задачі та записують її розв'язання.

1) Скільки всього книжок у бібліотеці класу?

2) Скільки книжок із казками?

3) Скільки книжок з оповіданнями і казками разом?

3. Вправа 355. Учні виконують самостійно з наступною перевіркою.

4. Вправа 357. Учні повідомляють:

а) Частка теж збільшилася у 3 рази.

б) Частка 1000 зменшиться удвічі, якщо ділене 8000 зменшити удвічі:  $4000 : 8 = 500$ .

5. Вправу 356 за бажанням виконують учні, які працюють у швидкому темпі.

### Підсумок уроку.

Учитель повідомляє про досягнення та недоліки в роботі учнів на уроці.

## Урок 110. Закріплення вивченого матеріалу (с. 56)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння розв'язувати задачі на знаходження невідомого за двома різницями. Закріплювати вміння розв'язувати задачі на пропорційне ділення.

**Розвивальна.** Розвивати вміння аналізувати та порівнювати.

**Виховна.** Виховувати спостережливість, уважність.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 363, світлофорика.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

На дошці заготовлені таблиці. Учитель вказує на порожню клітинку. Один учень відповідає, а решта — сигналізують світлофориками.

а)

Зменшуване	720	850		660	540		730
Від'ємник	70		260	230		270	380
Різниця		160	80		70	470	

б)

Ділене	840	320		48	96		48	540	
Дільник	2		30	3		14	12		24
Частка		40	15		3	7		60	3

##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте вибір знаків порівняння іменованих чисел у вправі 360.

— Обчисліть добутки.

$$2408 \cdot 32$$

$$2408 \cdot 302$$

(Біля дошки працює двоє учнів.)

- Прочитайте кожний неповний добуток в обох виразах.

— Турист за 2 дні, рухаючись з однаковою швидкістю, пройшов 48 км. Першого дня він був у дорозі 5 год, а другого — 7 год. З якою швидкістю рухався турист?



— Турист першого дня був у дорозі 5 год, а другого — 7 год. Увесь час він рухався з однаковою швидкістю. Другого дня він пройшов на 8 км більше, ніж першого. З якою швидкістю рухався турист?



- Чим подібні та чим відрізняються ці задачі?

---



---



---

#### II. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 362. Учні читають задачу, розглядають її короткий запис і переказують зміст.

Розглядаючи схему «дерева міркувань», пояснюють, про що можна дізнатися першою дією, другою та третьою діями, тобто складають план розв'язування задачі й напівсамостійно записують її розв'язання.

2. Вправа 363. Після прочитання задачі вчитель запитує учнів, про які три взаємопов'язані величини у ній йдеться. (Про кількість дерев вишень і черешень у саду, масу плодів з одного дерева і загальну масу плодів кожного виду.) Учитель креслить таблицю і вписує ці величини в таблицю.

	Маса плодів з одного дерева	Кількість дерев	Загальна маса плодів
Вишні	однакова	?	240 кг
Черешні		?	360 кг

Учні диктують числові дані задачі й указують, у які графи таблиці їх вписувати.

За таблицею колективно складають план розв'язування задачі й самостійно записують розв'язання.

Під час перевірки учні, які працюють у повільному темпі, зачитують розв'язання задачі.

Учні, які працюють у швидкому темпі, решту завдань виконують самостійно.

3. Вправа 364. Після переказування змісту задачі вчитель починає бесіду з відшукування способу розв'язування задачі.

*Бесіда.*

— Якщо відомі швидкість вантажівки і час її руху, то про що звідси можна дізнатися? (Відстань між містами  $A$  і  $B$ .)

Якщо буде відома швидкість вантажівки, що рухається з міста  $A$  в місто  $B$ , і відомо, що при зворотному русі її швидкість була на 20 км/год більшою, то про що звідси можна буде дізнатися? (Швидкість вантажівки на зворотному шляху.) Якщо буде відома відстань між містами  $B$  і  $A$  і швидкість руху на зворотному шляху, то про що тоді можна буде дізнатися? (Час, який витратила вантажівка на зворотний шлях.) Чи можна буде після цього дізнатися, на скільки менше часу витратила вантажівка на зворотний час? (Так, можна.) То на скільки дій задача? (На 4 дії.) Повторіть план її розв'язування.

- 1) Яка швидкість вантажівки під час руху з міста  $A$  в місто  $B$ ?
- 2) Яка швидкість вантажівки з міста  $B$  в місто  $A$ ?
- 3) Скільки часу витратила вантажівка на зворотний шлях?
- 4) На скільки менше часу витратила вантажівка на зворотний шлях?

Після цього учні самостійно записують розв'язання задачі.

4. Самостійна робота за вправою 361 — на 2 варіанти.

5. Вправа 365. Учні в групах будують і заповнюють один із запропонованих «магічних» квадратів. Тим часом учитель готує такі квадрати на дошці. Після того як учні заповнять квадрати, по одному представнику з кожної групи заповнюють їх на дошці.

**Підсумок уроку.**

Учитель відзначає учнів, які активно працювали на уроці.

## ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ

### Урок 111. Ознайомлення з діленням трицифрового числа на двоцифрове (с. 57)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із письмовим діленням трицифрового числа на двоцифрове. Вправляти учнів у розв'язуванні задач на пропорційне ділення та на знаходження невідомих за двома різницями.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати та логічно мислити.

**Виховна.** Виховувати прагнення засвоїти алгоритми письмових дій.

**Засоби навчання.** Підручник, записи для усних обчислень та опитування, числові блокноти, короткі записи задач 372, 373.

#### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Гра «Ніч — день». Учитель каже: «Ніч!». Учні заплющують очі та кладуть голови на парти. Учитель повільно читає вираз, учні обчислюють його значення. Відтак вчитель промовляє: «День!».

Учні підводять голови, викладають на числовому блокноті значення виразу та демонструють його.

$60 - 24$	$8 \cdot 7$	$54 : 6$
$: 6$	$+ 7$	$\cdot 8$
$\cdot 9$	$: 9$	$+ 9$
$+ 16$	$\cdot 5$	$: 9$

Якщо в учнів різні відповіді, то потрібно записати «ланцюжок» на дошці й колективно обчислити його значення.

2. Вправа 368.

##### Завдання для опитування.

— За таблицями усно складіть і розв'яжіть задачі про мотки тасьми.

а)

	Ціна 1 м тасьми	Кількість	Вартість
I моток	однакова	20 м	48 грн
II моток			?

б)

	Ціна 1 м тасьми	Кількість	Вартість
I моток	однакова	8 м	на 24 грн більша
II моток		?	

— Сторона квадрата дорівнює  $\frac{1}{5}$  частині метра. Чому дорівнює периметр квадрата? Площа квадрата?

—  $\frac{2}{5}$  площі прямокутної ділянки зі сторонами завдовжки 20 м і 4 м засадили полуницею.

Яку площу займає полуниця?



## Урок 112. Ділення трицифрового числа на двоцифрове (продовження) (с. 59)

**Мета. Дидактична.** Вправляти учнів у письмовому діленні трицифрового числа на двоцифрове. Вдосконалювати вміння розв'язувати задачі раніше вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати пізнавальний інтерес до математики. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати уважність, спостережливість, відповідальне ставлення до навчання. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

**Гра «Хто швидше?».** Учні класу об'єднуються у 3 команди. З кожної команди виходять один за одним учні й обчислюють по одному виразу. Значення попереднього виразу є першим числом у наступному виразі. Виграє команда, члени якої найшвидше і без помилок обчислюють значення всіх виразів.

$63 : 9 = \square$

$72 : 8 = \square$

$54 : 9 = \square$

$\square \cdot 30 = \square$

$\square \cdot 40 = \square$

$\square \cdot 50 = \square$

$\square - 80 = \square$

$\square - 90 = \square$

$\square - 60 = \square$

$\square \cdot 3 = \square$

$\square \cdot 2 = \square$

$\square \cdot 2 = \square$

$\square + 90 = \square$

$\square + 70 = \square$

$\square + 50 = \square$

##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте обчислення частки  $966 : 42$ .

— Вправа 378. Учні перевіряють обчислення кожного із звірят. Роблять висновок, що Радик всі обчислення виконав правильно, а Зайчик і Їжачок припустилися помилок: Зайчик — під час додавання неповних добуток (хоч записав другий неповний добуток під першим правильно), а Їжачок — при записуванні другого неповного добутку. Їжачок не врахував, що при множенні сотень на число одержуємо сотні, а їх записують у числі на третьому місці, рахуючи справа, залишаючи місце для десятків та одиниць (у другому неповному добутку 0 десятків і 0 одиниць, тому їх не записують).

— Порівняйте.

$\frac{2}{5} \text{ т} \bigcirc \frac{3}{4} \text{ т}$

$\frac{4}{5} \text{ хв} \bigcirc \frac{4}{6} \text{ хв}$

$\frac{3}{4} \text{ км} \bigcirc \frac{4}{5} \text{ км}$

#### II. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 377.

2. Вправа 379. У процесі повторення учнями змісту задачі за запитаннями вчителя він може накреслити до неї схему, яка допоможе побачити, що в задачі відома різниця відстаней, які проїхали поїзди, а різницю часу їхнього руху потрібно знайти в першій дії.



Учні, які працюють у повільному темпі, повідомляють план розв'язування задачі.

- 1) На скільки менше годин був у дорозі перший поїзд?
- 2) Яка швидкість руху поїздів? І т. д.





## Урок 113. Ділення виду $156 : 26$ (с. 60)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із випадками ділення трицифрового числа на двоцифрове, коли частку відразу дібрати важко. Вдосконалювати навички усних обчислень.

**Розвивальна.** Розвивати аналітичне мислення, увагу. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати прагнення навчатися правильно виконувати письмове ділення, уміння висловлюватися під час складання змісту задачі. \_\_\_\_\_

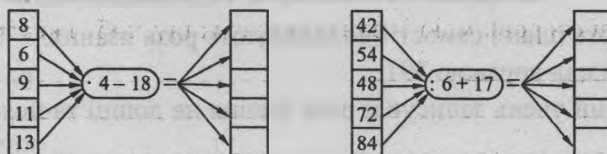
**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, числові блокноти, короткі записи задач 387, 388. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. **Гра «Мовчанка».** Учитель мовчки вказує на число в клітинці. Учні обчислюють значення відповідного виразу та викладають його на числовому блокноті. Якщо є неправильні відповіді, один учень коментує обчислення. Переможе той ряд (група, команда), у якому всі учні швидко й правильно продемонструють результати.



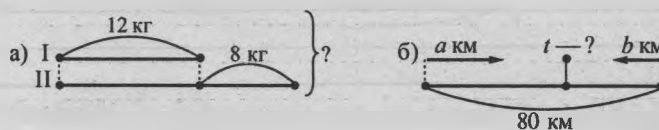
##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте обчислення частки  $984 : 24$ .

— З гаражу одночасно виїхали два автомобілі й відправилися у протилежних напрямках. Швидкість одного автомобіля  $60$  км/год, а другого —  $80$  км/год. З якою швидкістю віддалялися автомобілі один від одного?

• Яка відстань була між автомобілями через  $2$  год? Через  $3$  год?

— Складіть і розв'яжіть задачі за схемами.




---



---



---

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 389.

##### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 390. Перші два вирази — із коментуванням біля дошки, третій — із коментуванням з місця, останній — самостійно.

---



---



---



---

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Самостійна робота з наступним поясненням за вправою 385.

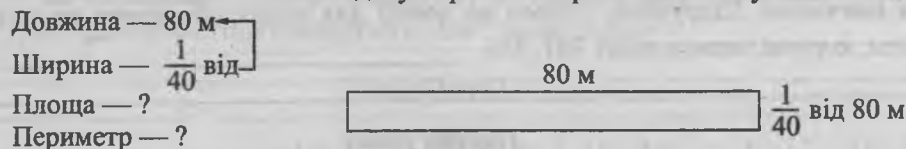
2. Вправа 386. Учні колективно визначають порядок дій у виразах першого стовпчика.

Обчислення значення першого виразу один учень виконує на дошці, обчислення значення другого виразу учень коментує з місця, решту — самостійно з наступною перевіркою.

Вправи 387, 388 учні, які працюють у швидкому темпі, виконують самостійно. Учитель працює з рештою учнів класу.

3. Вправа 387.

У разі потреби вчитель може записати задачу коротко та зробити її схему.



4. Вправа 388. Учні читають задачу, пояснюють, про які три взаємопов'язані величини йдеться. Один учень записує її коротко на дошці в таблицю.

Маса одного верстата	Кількість верстатів	Загальна маса
однакова	5	4 ц = □ кг
	3	?

За таблицею складають план і самостійно записують розв'язання.

5. Самостійна робота над вправою 391.

Під час перевірки один учень записує її розв'язання на дошці та пояснює, про що дізналися кожною дією.

6. Вправа 392. Учитель пропонує порівняти розв'язання задачі, зміст якої потрібно скласти, з розв'язанням попередньої задачі (вправа 391). Учні роблять висновок, що задачі подібні, тому потрібно тільки вдало дібрати об'єкти, яким відповідатимуть дані числа.

Записують розв'язання найбільш вдало запропонованої задачі.

7. Вправа 393.

Якщо в літровій банці поміщається 1400 г меду, то у дволітровій може поміститися у 2 рази більше меду, тобто 2800 г.

### Підсумок уроку.

— Прокоментуйте обчислення частки  $296 : 37$ .

## Урок 114. Ділення з остачею трицифрового числа на двоцифрове (с. 61)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння виконувати ділення трицифрового числа на двоцифрове у випадку, коли залишається остача. Вправляти учнів у розв'язуванні задач вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати уяву, вміння абстрагуватися від конкретного змісту задачі. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати прагнення засвоїти алгоритм письмового ділення на двоцифрове число. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, світлофорики, короткий запис і схема задачі 399, короткий запис задачі 400. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. На дошці зображена таблиця. Учитель вказує на порожню клітинку. Один учень повідомляє число, а решта — сигналізують світлофориками.

$n$	140	180	240	320	360	520	580	720
$180 + n : 2$								

2. Знайдіть число,  $\frac{5}{6}$  якого дорівнює 30.

3. Знайдіть  $\frac{5}{6}$  від числа 60.

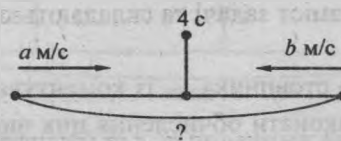
**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення частки.

$$162 : 27 \quad 288 : 36$$

— Один літак був у повітрі 4 год, а другий — 7 год. Летіли вони з однаковою швидкістю. Другий літак пролетів на 1800 км більше, ніж перший. З якою швидкістю летіли літаки?

— За схемою складіть задачу про одночасний рух назустріч один одному двох зайців.



— Від мотка тасьми відрізали  $\frac{2}{5}$  її довжини, що становило 10 м. Скільки метрів тасьми було

в мотку?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 396.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 397. Один учень з місця пояснює, як обчислили першу частку. Наступні два вирази — із коментуванням біля дошки, решта — самостійно.

---



---



---



---

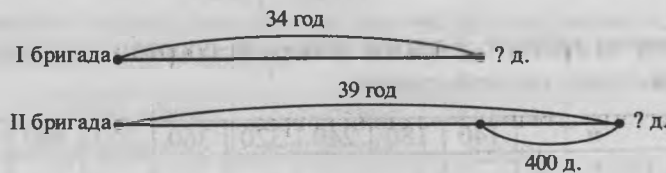
### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 398. Учні читають задачу, розглядають її схему, колективно складають план розв'язання і самостійно записують розв'язання.

2. Вправа 399. Учні колективно з'ясовують, про які три взаємопов'язані величини йдеться у задачі. Один з учнів записує ці величини у таблицю.

	Продуктивність праці	Час роботи	Вся робота
I бригада	однакова	34 год	?
II бригада		39 год	?, на 400 с більше

У разі потреби вчитель може виконати і схему задачі.



За ілюстрацією учні пояснюють, чому за однакової продуктивності друга бригада виготовила на 400 деталей більше, розказують план розв'язання і самостійно записують її розв'язання.

3. Колективна робота над вправою 400.

Один з учнів під керівництвом учителя записує задачу коротко в таблицю.

	Довжина	Ширина	Площа
I клумба	12 м	5 м	однакова
II клумба	$\frac{2}{5}$ від	?	

За таблицею учні повторюють зміст задачі та складають план її розв'язання. Розв'язання задачі записують напівсамостійно.

4. Вправа 401. Вирази першого стовпчика — із коментуванням біля дошки, другого — самостійно, при цьому вчитель пропонує виконати обчислення цих виразів різними способами. Під час перевірки двоє учнів записують ці обчислення на дошці.

5. Вправа 402.

За схемою учні з'ясовують, що через 1 год велосипедист віддаляється від пішохода на 8 км.

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $492 : 54$ .



— Чому за зошити у клітинку Галинка заплатила більше? (Бо зошитів у клітинку вона купила на 2 більше.) Чи можемо дізнатися, скільки коштують 2 зошити? (Можемо.)

Далі учні повідомляють, про що треба дізнатися в першій дії; про що в другій; усно розв'язують задачу та дають відповідь на її запитання.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 409.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 407. Перший стовпчик — із коментуванням біля дошки, решта — самостійно на 2 варіанти з наступною перевіркою.




2. Самостійна робота за вправою 408.

У разі потреби учням, які працюють у повільному темпі, вчитель надає допомогу.

Підказка: скільки разів ділянка площею  $50 \text{ м}^2$  вміщається у площі провулка?

3. Колективна робота над вправою 410.

Учитель заготовляє на дошці таблицю. Учні читають задачу і вказують, у які графи таблиці вписати дані в задачі числа.

	Продуктивність	Час роботи	Уся робота
Ліля		9 хв	36 т.
Братик		12 хв	36 т.
Разом		?	35 т.

За таблицею учні колективно складають план розв'язування задачі та записують її розв'язання. Учні, які працюють у повільному темпі, пояснюють, про що дізналися в кожній дії.

4. Вправа 411. Учні колективно з'ясовують, якою найбільшою може бути довжина прямокутника, накресленого в зошиті, якою можливою може бути його ширина.

5. Вправу 412 за бажанням виконують учні, які працюють у швидкому темпі.

### Підсумок уроку.

Учитель відзначає учнів, які активно працювали на уроці.

## Урок 116. Ділення трицифрового числа на двоцифрове з двоцифровою часткою (с. 64)

**Мета. Дидактична.** Поглиблювати вміння ділити трицифрове число на двоцифрове. Вдосконалювати вміння розв'язувати задачі на знаходження невідомих за двома різницями та задачі на обчислення площі.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати і логічно мислити. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати зосередженість, уважність під час виконання вправ. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 421, числові блокноти, «дерево міркувань» до задачі 419. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Вставте пропущені знаки дій так, щоб рівності були істинними.

$$6 \circ 7 = 80 \circ 38$$

$$24 \circ 3 = 12 \circ 4$$

$$72 \circ 3 = 30 \circ 6$$

$$88 \circ 8 = 7 \circ 4$$

$$4 \circ 7 = 56 \circ 2$$

$$36 \circ 9 = 9 \circ 5$$

2. Розв'яжіть усно рівняння. Значення невідомого покажіть на числовому блокноті.

Учитель указкою вказує на одне із записаних на дошці рівнянь, а учні викладають на числовому блокноті його значення. Якщо є неправильні відповіді, учні пояснюють, як знайти невідомий компонент рівняння.

$$4 \cdot x = 36$$

$$60 - x = 28$$

$$26 - x = 19$$

$$47 + x = 74$$

$$51 : x = 17$$

$$x : 14 = 5$$

##### Завдання для опитування.

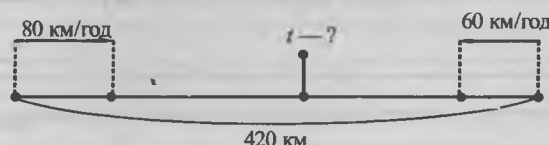
— Обчисліть частки та остачі.

$$298 : 37$$

$$382 : 54$$

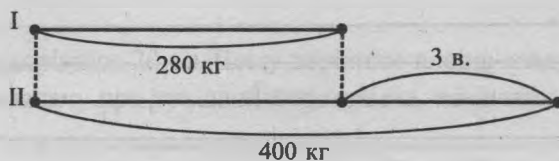
(Біля дошки працює двоє учнів.)

— За схемою складіть задачу про рух двох автомобілів.



• Розкажіть план розв'язування задачі.

— На одній пасіці зібрали 280 кг меду, а на другій — 400 кг. На другій пасіці було на 3 вулики більше. З кожного вулика збирали однакову масу меду. Скільки кілограмів меду збирали з одного вулика?



#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 415.

##### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 416. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, другий — із коментуванням з місця, решту — самостійно.



### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

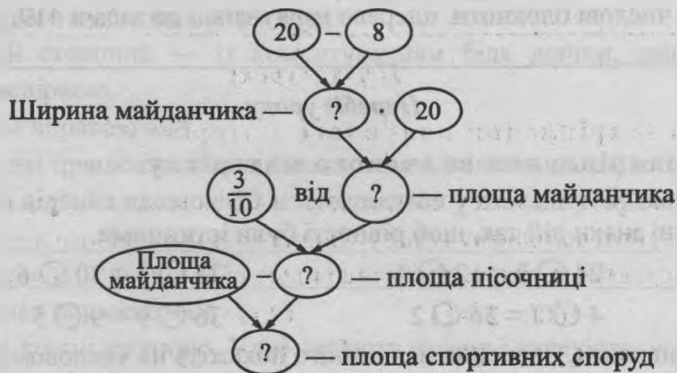
1. Самостійна робота за вправою 417 на 2 варіанти.

Зразок запису.  $\frac{4}{5}$  від 3 т:  $3 \text{ т} = 30 \text{ ц}, 30 : 5 \cdot 4 = 24 \text{ (ц)}$ .

2. Самостійна робота за вправою 418.

3. Вправа 419. Цю вправу і наступні учні, які працюють у швидкому темпі, можуть виконувати самостійно. Учитель працює з рештою учнів класу.

Після того як учні прочитають і перекажуть задачу, учитель починає бесіду про відшукування способу розв'язування задачі, у процесі якої буде «дерево міркувань».



За «деревом міркувань» учні повторюють план розв'язування задачі та самостійно записують її розв'язання.

4. Диференційована робота на 2 варіанти за вправою 420. Учитель вказує час, відведений на виконання цієї вправи. По закінченню цього часу учні повідомляють, по скільки чисел вони вибрали.

5. Вправа 421. Після прочитання задачі вчитель будує таблицю, а учні диктують, у які графи таблиці вписувати дані задачі.

	Швидкість	Час	Відстань
Літак	$n$ км/год	3 год	однакова
Гвинтокрил	?	5 год	

За таблицею учні складають план розв'язування. Розв'язання задачі записують поступовим складанням виразу.

---



---



---

#### Підсумок уроку.

— Прокоментуйте обчислення частки  $579 : 43$ .

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## Урок 117. Ділення чотирицифрового числа на двоцифрове (с. 65)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння виконувати письмове ділення чотирицифрового числа на двоцифрове. Вправляти учнів у розв'язуванні задач раніше вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати абстрактне мислення під час роботи над задачею. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати прагнення засвоїти алгоритм письмового ділення на двоцифрове число. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для опитування й усних обчислень, «дерево міркувань» до задачі 428. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Гра «Хто швидше?». Учні класу об'єднуються у 3 команди. Із кожної команди виходять один за одним учні й обчислюють по одному виразу. Значення попереднього виразу є першим числом у наступному виразі. Виграє команда, члени якої найшвидше і без помилок обчислюють значення всіх виразів.

$1400 : 2 = \square$

$1600 : 2 = \square$

$1800 : 2 = \square$

$\square \cdot 3 = \square$

$\square \cdot 3 = \square$

$\square \cdot 3 = \square$

$\square : 7 = \square$

$\square : 4 = \square$

$\square : 9 = \square$

$\square \cdot 12 = \square$

$\square \cdot 13 = \square$

$\square \cdot 14 = \square$

$\square : 2 = \square$

$\square : 2 = \square$

$\square : 3 = \square$

$\square : 30 = \square$

$\square : 30 = \square$

$\square : 20 = \square$

$\square + 130 = \square$

$\square - 50 = \square$

$\square + 160 = \square$

2. Вправа 424. Учні по черзі коментують вибір знака порівняння іменованих чисел та їх різницю, решта учнів сигналізують світлофориками.

##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте обчислення часток.

$518 : 37 \quad 924 : 28$

— Ширина прямокутника 3 см. Вона становить  $\frac{1}{3}$  його довжини. Чому дорівнює площа прямокутника?

— Периметр квадрата дорівнює 20 см. Чому дорівнює площа квадрата?

— За схемою складіть задачу про рух двох автомобілів, які їхали з однаковою швидкістю.



## II. Вивчення нового матеріалу.

*Пояснення нового матеріалу.*

Провести за вправою 425.

*Закріплення нового матеріалу.*

Вправа 426. Перший вираз — біля дошки, з коментуванням. Решту виразів — самостійно з наступною перевіркою.

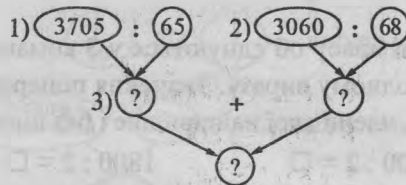
---

---

## III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, решту завдань можуть виконувати самостійно. Решті учнів класу, у разі потреби, вчитель надає допомогу.

1. Вправа 428. Учні читають і переказують задачу. Під час відшукування способу розв'язування задачі вчитель може на дошці відобразити цей пошук за допомогою «дерева міркувань».



За цією схемою учні повторюють план розв'язування задачі та записують напівсамостійно розв'язання спочатку діями, а потім — виразом.

---

---

2. Вправа 429. Учні колективно складають план розв'язування задачі. Розв'язання напівсамостійно записують із записом плану.

---

---

3. Диференційована робота за вправою 427. Учитель вказує час, упродовж якого учні виконують вправу. По закінченні цього часу повідомляють про результат своєї роботи.

---

---

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $1792 : 32$ .

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Урок 118. Ділення п'ятицифрового числа на двоцифрове (с. 66)

**Мета. Дидактична.** Формувати вміння виконувати письмове ділення п'ятицифрового числа на двоцифрове. Вдосконалювати вміння розв'язувати задачі вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати вміння аналізувати та порівнювати.

**Виховна.** Виховувати вміння чітко та послідовно висловлювати міркування.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці завдань для усних обчислень та опитування, світлофорики, «дерево міркувань» до задачі 434.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

— Порівняйте іменовані числа.

8 м 6 дм ○ 806 дм

8 т 6 кг ○ 8006 кг

8 дм 6 мм ○ 8006 мм

8 кг 6 г ○ 806 г

8 км 6 м ○ 806 м

8 т 6 ц ○ 806 ц

Учні по черзі йдуть до дошки і ставлять знак порівняння. Решта учнів сигналізують світлофориками. Якщо є червоний колір світлофориків, обґрунтовують вибір знака порівняння.

— Знайдіть:  $\frac{5}{6}$  від 1 год;  $\frac{4}{5}$  від 40 дм;  $\frac{4}{6}$  від 1 доби;  $\frac{3}{10}$  від 3 ц.

— Знайдіть число:  $\frac{3}{5}$  якого становить 3 дм;  $\frac{4}{5}$  якого становить 20 кг.

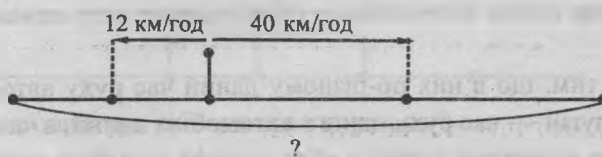
**Завдання для опитування.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $1568 : 56$ .

• Виконайте перевірку дією множення.

— Вправа 437. Прокоментуйте вибір знака порівняння.

— За схемою складіть задачу про велосипедиста і мотоцикліста. Яка відстань буде між ними через 2 год?



— За таблицями складіть задачі. Розкажіть план їх розв'язування.

а)

	Маса одного ящика	Кількість ящиків	Загальна маса
Помідори	однакова	5	60 кг
Огірки		8	?

б)

	Маса одного ящика	Кількість ящиків	Загальна маса
Помідори	однакова	5	?
Огірки		8	?, на 36 кг більше

• Чим подібні ці задачі? Чим відрізняються?

## II. Вивчення нового матеріалу.

*Пояснення нового матеріалу.*

Провести за вправою 432.

*Закріплення нового матеріалу.*

Вправа 433. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, решта — самостійно з наступною перевіркою.

---

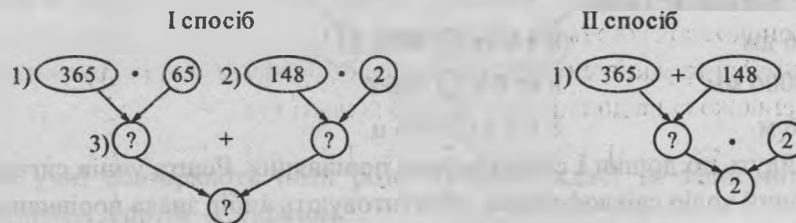
---

---

## III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, далі можуть працювати самостійно.

1. Вправа 434. Після того як учні перекажуть зміст задачі, учитель проводить бесіду про відшукування способу її розв'язування спочатку одним способом, а потім — другим. Ці способи відображає на дошці «деревом міркувань».



Учні повторюють за цими схемами план розв'язування задачі трьома діями та двома діями і самостійно записують розв'язання задачі цими способами.

---

---

---

2. Самостійна робота за вправою 435. Під час перевірки учні повідомляють, як знайшли площу ділянки та масу зібраного буряка в кілограмах і тоннах.

---

---

---

3. Колективна робота за вправою 436.

У процесі порівняння змісту розв'язаних задач учні роблять висновок:

- в обох задачах швидкість автомобілів однакова;
- відстані, які пройшов кожен автомобіль в обох задачах, теж однакові: I автомобіль — 210 км, II автомобіль — 350 км.

Відрізняються задачі тим, що в них по-різному даний час руху автомобілів: у першій задачі він заданий їх різницею, а в другій — час руху одного автомобіля даний, а час руху другого — шуканий.

Щоб дати відповідь на запитання задачі, в обох задачах потрібно знайти спочатку швидкість руху автомобілів.

У першій задачі її можна знайти першою дією, а в другій — спочатку знайти різницю пройдених автомобілями відстаней.

---

---

---

4. Вправа 438.      $(32 + 48 : 4) \cdot 2 = 88$               $40 \cdot (8 - 4) : 2 = 80$   
                          $(32 + 48) : 4 \cdot 2 = 40$               $40 \cdot (8 - 4 : 2) = 240$

---

---

---

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $59\ 808 : 28$ .

---

---

---



## Урок 119. Ділення п'яти- і шестицифрового числа на двоцифрове (с. 68)

**Мета. Дидактична.** Закріплювати вміння виконувати письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Вдосконалювати вміння складати текстові задачі за їх схемами.

**Розвивальна.** Розвивати вміння за математичною моделлю задачі складати її конкретний зміст.

**Виховна.** Виховувати уважність під час письмових обчислень.

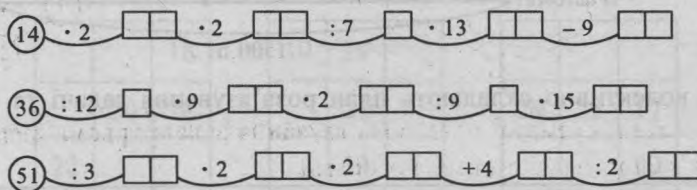
**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 445, світлофорики.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Гра «Хто швидше?». На дошці записані «ланцюжки» виразів. Учні самостійно обчислюють значення кожного «ланцюжка». Учень, який першим обчислив значення, вписує відповідь у клітинки «ланцюжка» на дошці. Решта учнів сигналізують світлофориками. Якщо серед показів світлофориків є червоний колір, «ланцюжок» на дошці заповнюють колективно.



2. За яких значень букв правильні нерівності?

$$54 - a < 38 \qquad 15 \cdot b < 60$$

##### Завдання для опитування.

— Вправа 441. Учні по черзі обгрунтовують, скільки буде цифр у кожній частці. Пояснюють, які знання з нумерації використали. (Уміння визначати число всіх одиниць відповідного розряду.)

— Обчисліть частки  $8610 : 35$ ,  $33\ 051 : 23$  і виконайте перевірку. (Біля дошки працює двоє учнів.)

— Користуючись схемою, складіть умову задачі про одночасний початок руху у протилежних напрямках двох вершників.



• Що можна дізнатися про цей рух за поданими виразами?

- |                   |                 |                        |                              |
|-------------------|-----------------|------------------------|------------------------------|
| 1) $11 \cdot 2$ ; | 3) $14 \cdot 2$ | 5) $11 + 14$           | 7) $11 \cdot 3 + 14 \cdot 3$ |
| 2) $11 \cdot 3$ ; | 4) $14 \cdot 3$ | 6) $(11 + 14) \cdot 3$ | 8) $14 \cdot 3 - 11 \cdot 3$ |

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 442. Учні по черзі називають кожне неповне ділене і пояснюють, як знайшли число одиниць цього розряду в частці.

##### Закріплення нового матеріалу.

Вправа 443. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, другий — із коментуванням з місця, третій — самостійно.

#### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

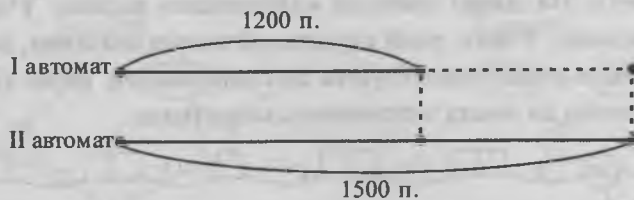
1. Вправа 444. Перший стовпчик — із коментуванням, решту — самостійно з наступним поясненням.

2. Вправа 445. Учні читають і переказують задачу. Колективно з'ясовують, про які три взаємопов'язані величини йдеться в задачі. Учитель вносить ці величини в таблицю на дошці. Один із учнів вносить у цю таблицю числові дані задачі.

	Продуктивність	Час роботи	Вся робота
I автомат	однакова	?, на 36 кг більше	1200 п.
II автомат		?	1500 п.

За таблицею учні, які працюють у повільному темпі, ще раз переказують зміст задачі. Учитель з'ясовує: якщо автомати працювали з однаковою продуктивністю, то чому перший автомат наповнив молоком меншу кількість пакетів. (Тому що він працював на 10 хв менше.) Учитель з'ясовує, чи можна дізнатися, скільки пакетів молока наповнив другий автомат за ці 10 хв.

Якщо є потреба, то вчитель виконує схему до задачі.



Після цього учні колективно складають план розв'язування задачі та самостійно записують її розв'язання.

3. Вправа 446. За схемою учні колективно складають зміст задачі та план її розв'язування і самостійно записують розв'язання. З учнями, які працюють у повільному темпі, учитель пригадує, що таке «швидкість зближення» двох об'єктів.

**Підсумок уроку.**

— Прокоментуйте обчислення частки  $450\,398 : 34$ .

## Урок 120. Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли записи діленого і частки закінчуються нулями (с. 69)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із випадками письмового ділення, коли записи діленого і частки закінчуються нулями.

**Розвивальна.** Розвивати увагу, спостережливість, мислення.

**Виховна.** Виховувати допитливість, інтерес до вивчення математики.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткі записи задач 452 та 454, схема задачі 451.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. Гра «Котра команда швидше заповнить «магічний» квадрат».

Учні об'єднуються у три команди. Представники кожної команди по черзі виходять до дошки та заповнюють порожні клітинки.

		18
	20	28
22		

19	29	
	21	
	13	

29	23	17
		32

Члени команди стежать за їх записами.

2. — Визначіть у хвилинах: 3 год;  $\frac{4}{10}$  год;  $\frac{2}{3}$  год; 180 с.

— Скільки місяців і днів минуло від початку навчального року?

**Завдання для опитування.**

— Обчисліть частки.

$$85\ 374 : 27$$

$$159\ 894 : 63.$$

(Біля дошки працює двоє учнів.)

— Назвіть перше неповне ділене під час пошуку частки.

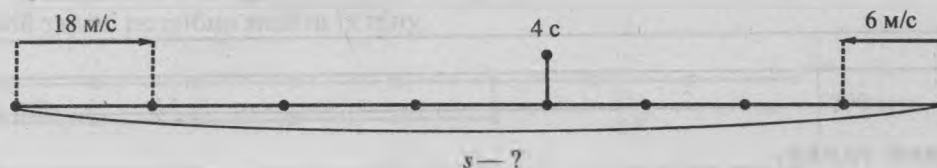
$$23\ 808 : 64$$

$$82\ 845 : 35$$

$$344\ 708 : 26$$

• Скільки цифр у частці буде в кожному випадку?

— Складіть за схемою задачу про одночасний рух назустріч один одному двох яструбів.



- Розкажіть план розв'язування задачі трьома діями.
- Розкажіть план розв'язування задачі двома діями.

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 449.

**Закріплення нового матеріалу.**

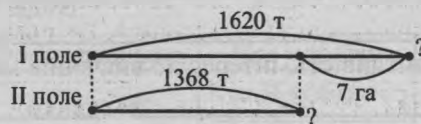
Вправа 450. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, другий — із коментуванням з місця, решту — самостійно з наступним поясненням.



### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

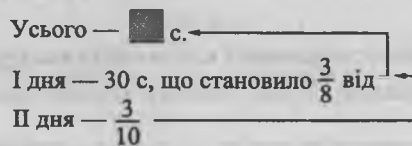
1. Вправа 451. Учні читають задачу, розглядають її короткий запис у таблиці. Учитель звертає увагу на те, що задачі, у яких дана різниця значень однієї величини, а різницю значень другої величини потрібно знайти першою дією, зручно ілюструвати схематично.

Повторюючи з учнями зміст задачі, вчитель будує на дошці схему задачі.



Учні, які працюють у швидкому темпі, над цією вправою і наступними далі працюють самостійно. Решта учнів класу колективно складають план розв'язування задачі та записують її розв'язання напівсамостійно.

2. Колективна робота над вправою 452. Один з учнів під керівництвом учителя записує на дошці задачу коротко.



За коротким записом учні колективно складають план розв'язування задачі, пригадують, як знаходять число за його дробом і дріб від числа, самостійно записують розв'язання задачі.

3. Вправа 453. Перше рівняння — коментовано біля дошки, друге — самостійно з наступною перевіркою.

4. Вправа 454. Під час повторення змісту задачі один учень записує її коротко у таблицю.

	Довжина	Ширина	Площа
I прямокутник	8 дм	однакова	48 дм <sup>2</sup>
II прямокутник	?		72 дм <sup>2</sup>

Після колективного складання плану розв'язування задачі учні самостійно записують її розв'язання.

---

5. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 455.

---

6. Вправа 456. Учні колективно з'ясовують, як дізнатися, скільки голів птиці припадає на одну частину кругової діаграми, а далі працюють у парах. Один учень працює біля дошки.

---



---

#### Підсумок уроку.

— Прокоментуйте обчислення частки  $253\,800 : 54$ .

---



---



---



---



---



---

## Урок 121. Ділення багатоцифрового числа з нулями всередині частки (с. 70)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із діленням багатоцифрового числа на двоцифрове, коли всередині частки отримуємо нулі.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати та логічно мислити. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати уважність, спостережливість, витримку під час гри. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи для гри «Забий гол» та опитування, «дерево міркувань» до задачі 464. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. **Гра «Забий гол».** Учні класу об'єднуються у дві команди. Представники обох команд по черзі виходять до дошки і «забивають» голи. «Забити гол» означає з'єднати вираз «на полі» з його значенням у воротах суперника.

36	$7 \cdot 7 + 7$	$7 \cdot 9 - 6$	13
15	$39 : 13 \cdot 6$	$40 : 5 \cdot 3$	12
67	$54 : 6 \cdot 4$	$48 : 12 \cdot 3$	72
18	$52 : 4$	$45 : 3$	57
56	$9 \cdot 8 - 5$	$8 \cdot 8 + 8$	24

2. Перше число 240, воно у 3 рази більше, ніж друге число. Знайдіть друге число.

3. Виконайте ділення з остачею.

$$47 : 5 \quad 52 : 6 \quad 38 : 7 \quad 39 : 8$$

##### Завдання для опитування.

— Обчисліть частки:  $140\,610 : 43$ ;  $613\,600 : 26$ . (Біля дошки працює двоє учнів.)

• Виконайте перевірку, щоб дізнатися, чи правильно виконано ділення. (Біля дошки працює двоє інших учнів.)

— Назвіть, скільки цифр буде в частці та перше неповне ділене під час пошуку частки.

$$108\,330 : 23 \quad 62\,852 : 76 \quad 107\,358 : 87$$

— За схемами складіть задачі про купівлю для спортивного залу за однаковою ціною скакалок і обручів. У кожній задачі потрібно знайти їх ціну.



• Чим подібні ці задачі? Чим відрізняються?

## II. Вивчення нового матеріалу.

*Пояснення нового матеріалу.*

Провести за вправою 461.

*Закріплення нового матеріалу.*

1. Коментоване виконання біля дошки вправи 462.

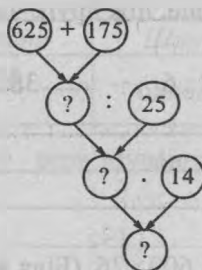
2. Вправа 463. Перший вираз — коментовано біля дошки, другий — коментовано з місця, третій — самостійно.

## III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Напівсамостійна робота за вправою 459.

2. Колективна робота за вправою 460. Учитель виконує схему задачі на дошці. Учні переказують зміст задачі, використовуючи схему. На схемі вони вказують точку, у якій буде теплохід у момент виходу з пристані *B* катера; яку відстань пройде теплохід за наступні 2 год і точку на схемі, де він перебуватиме. Також учні повідомляють, що до цього моменту теплохід після виходу із пристані *A* був у дорозі  $(3 + 2)$  год. З'ясувавши це, складають план розв'язування задачі і напівсамостійно записують її розв'язання.

3. Вправа 464. Після того як учні ознайомляться зі змістом задачі, учитель починає *бесіду*, у процесі якої зображає на дошці «дерево міркувань».



Використовуючи це дерево, учні повторюють план розв'язування задачі. Записують розв'язання спочатку діями, а потім виразом.

4. Коментована робота за вправою 465.

**Підсумок уроку.**

Один учень біля дошки коментує обчислення частки  $104\ 182 : 26$ .

## Урок 122. Ділення з нулями в частці (с. 72)

**Мета. Дидактична.** Вправляти учнів у письмовому діленні багатоцифрового числа на двоцифрове, коли в частці отримуємо нулі. Вдосконалювати вміння розв'язувати задачі вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати просторову уяву, розумові операції: порівняння, абстрагування та конкретизацію.

**Виховна.** Виховувати уважність під час виконання завдань.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, схеми до задачі 470 і 472, світлофорика.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

На дошці заготовлені таблиці. Учитель вказує на порожню клітину. Один учень відповідає, а решта сигналізують світлофориками.

а)

Ділене	52	36		54	240		64	720
Дільник	2		40	3		6	4	
Частка		3	12		60	16		9

б)

Зменшуване	53	74		730	800		72
Від'ємник	27		250	540		260	56
Різниця		26	80		120	570	

##### Завдання для опитування.

— Обчисліть частки:  $18\,824 : 26$ ;  $116\,920 : 37$ . (Біля дошки працює двоє учнів.)

• Виконайте перевірку, щоб дізнатися, чи правильно виконано ділення. (Біля дошки працює двоє інших учнів.)

— Скільки цифр буде в частках? Обґрунтуйте.

$$12\,096 : 32$$

$$112\,196 : 28$$

$$257\,600 : 23$$

— Довжина прямокутника 12 см, а ширина дорівнює  $\frac{1}{3}$  довжини. Обчисліть периметр прямокутника та його площу.

— Площа дитячої кімнати  $18\text{ м}^2$ , це  $\frac{2}{9}$  площі квартири. Яка площа квартири?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

##### Пояснення нового матеріалу.

Провести за вправою 468.

##### Закріплення нового матеріалу.

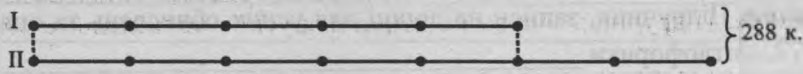
Вправа 469. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, другий — коментувано з місця, третій — самостійно.

#### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні з вищим рівнем навчальних досягнень до кінця уроку можуть працювати самостійно. Учитель працює з рештою учнів класу.

1. Вправа 470. Після того як учні прочитають і перекажуть задачу *a*), учитель з'ясовує, про які три взаємопов'язані величини йдеться в задачі та про що можна дізнатися за числовими даними першого рядка таблиці. (Скільки калачів випікала кожна піч за 1 год.) Після цього учні складають план розв'язування задачі й самостійно записують її розв'язання.

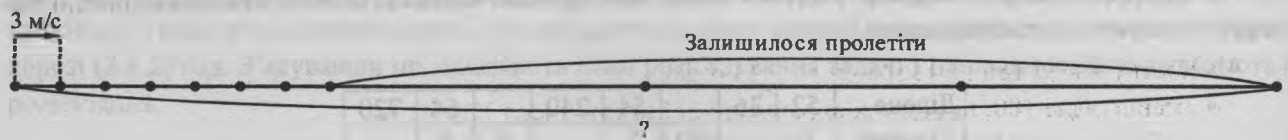
Над задачею *б*) вчитель організовує роботу подібно. Учні доходять висновку, що в цій задачі теж потрібно знати, скільки калачів випікала кожна піч за 1 год. Для цього потрібно спочатку дізнатися, скільки всього годин працювали разом обидві печі, бо в задачі відомо, скільки всього калачів випекли печі за цей час.



Коллективно складають план розв'язування задачі та напівсамостійно записують її розв'язання. Після перевірки розв'язання учні коллективно пояснюють, чим подібні та чим відрізняються задачі *a*) і *б*) та їх розв'язання.

2. Коллективна робота над вправою 471.

3. Вправа 472. У разі потреби вчитель виконує на дошці схему задачі.



4. Коллективна робота за вправою 473. Учні по черзі обґрунтовують вибір знака порівняння іменованих чисел.

5. Самостійна робота за вправою 474. За потреби один учень з місця коментує процес виконання вправи.

6. Вправа 475.

1)  $10 - 6 = 4$  (кг) — на стільки купила б більше.

2)  $70 + 50 = 120$  (грн) — заплатила б більше.

3)  $120 : 4 = 30$  (грн) — ціна одного кілограма персиків.

4)  $30 \cdot 6 = 180$  (грн) — вартість 6 кг персиків.

5)  $180 + 70 = 250$  (грн) — було в мами.

Відповідь: у мами було 250 грн.

**Підсумок уроку.**

Один учень біля дошки коментує обчислення частки  $83\,430 : 27$ .

## Урок 123. Закріплення вивченого матеріалу (с. 73)

**Мета. Дидактична.** Закріплювати вміння виконувати письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Вдосконалювати вміння обчислювати площу фігури. Вчити учнів складати зміст задачі за її коротким записом.

**Розвивальна.** Розвивати абстрактне мислення, уяву під час складання задач.

**Виховна.** Виховувати вміння чітко та послідовно висловлюватися під час складання змісту задач.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, світлофориками.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. **Математичний диктант.** Учитель читає вирази. Учні записують їх та обчислюють їхні значення.

- Частку чисел 180 і 30 збільшити у 13 разів.
- Зменшене 100, від'ємник виражений добутком чисел 17 і 5.
- Добуток чисел 130 і 3 збільшити на 250.
- Перший множник 18, другий множник виражений різницею чисел 33 і 28.
- Від числа 500 відняти добуток чисел 140 і 3.

Під час перевірки диктанту один учень зачитує записані рівності, а решта учнів сигналізують світлофориками.

2. Вправа 478. Учні самостійно виконують обчислення. Відтак один учень зачитує значення кожного виразу на відповідному клубочку, а решта учнів сигналізують світлофориками.

##### Завдання для опитування.

— Обчисліть значення частки:  $193\ 440 : 24$ ;  $245\ 315 : 35$ . (Біля дошки працює двоє учнів.)

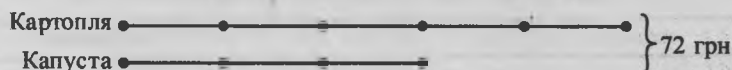
• Перевірте, чи правильно виконано ділення. (Біля дошки — двоє інших учнів.)

— Скільки цифр буде в частках? Обґрунтуйте.

$$32\ 930 : 37 \qquad 49\ 704 : 24 \qquad 431\ 634 : 43$$

— Тато купив 5 кг картоплі і 3 кг капусти за однаковою ціною. За всю покупку він заплатив 72 грн. Яка ціна одного кілограма цих овочів?

	Ціна	Кількість	Вартість
Картопля	однакова	5 кг	72 грн
Капуста		3 кг	



— Тато купив 5 кг картоплі і 3 кг капусти за однаковою ціною. За картоплю він заплатив на 18 грн більше, ніж за капусту. Яка ціна одного кілограма цих овочів?

	Ціна	Кількість	Вартість
Картопля	однакова	5 кг	на 18 грн більше, ніж
Капуста		3 кг	





## Урок 124. Обчислення виразів на сумісній дії (с. 74)

**Мета. Дидактична.** Вправляти учнів в обчисленні значень виразів на сумісній дії. Вдосконалювати вміння розв'язувати задачі вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати і логічно мислити. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати допитливість та інтерес до вивчення математики, бажання швидко виконувати усні обчислення. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, схеми до задач 489, 490. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. **Гра «Хто швидше?».** Учні класу об'єднуються у 3 команди. З кожної команди виходять один за одним учні й обчислюють по одному виразу. Значення попереднього виразу є першим числом у наступному виразі. Виграє команда, члени якої найшвидше і без помилок обчислюють значення всіх виразів.

$26 \cdot 2 = \square$	$28 \cdot 2 = \square$	$37 \cdot 2 = \square$
$\square - 16 = \square$	$\square - 18 = \square$	$\square - 17 = \square$
$\square : 18 = \square$	$\square : 19 = \square$	$\square : 19 = \square$
$\square \cdot 60 = \square$	$\square \cdot 80 = \square$	$\square \cdot 50 = \square$
$\square : 30 = \square$	$\square : 40 = \square$	$\square : 30 = \square$
$\square \cdot 50 = \square$	$\square \cdot 60 = \square$	$\square \cdot 40 = \square$

2. Знайдіть число,  $\frac{3}{4}$  якого дорівнює 120.

3. Знайдіть  $\frac{3}{4}$  від числа 120.

##### Завдання для опитування.

— Обчисліть значення частки:  $9682 : 47$ ;  $160\,576 : 52$ . (Біля дошки працює двоє учнів.)

• Перевірте, чи правильно виконано ділення. (Біля дошки — двоє інших учнів.)

— Скільки цифр буде в частках? Обґрунтуйте.

$$980\,880 : 24 \quad 345\,505 : 43 \quad 19\,656 : 52$$

— Користуючись схемою, складіть умову задачі про одночасний початок руху назустріч одна одній двох лелек.



• Поясніть, що можна дізнатися про цей рух за поданими виразами.

- |                  |                |                            |                      |
|------------------|----------------|----------------------------|----------------------|
| 1) $a \cdot 2$ ; | 3) $a \cdot 3$ | 5) $a \cdot 3 + b \cdot 3$ | 7) $a + b$           |
| 2) $b \cdot 2$ ; | 4) $b \cdot 3$ | 6) $a \cdot 3 - b \cdot 3$ | 8) $(a + b) \cdot 3$ |

Вправа 486. Учні по черзі обґрунтовують вибір знака порівняння іменованих чисел.

---



---



---



---



## II. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 487. Учні самостійно обчислюють значення виразів. Після цього один учень може працювати біля дошки. Значення виразів і відповідні букви учні можуть записати так:

Значення виразів:  $\square\square \square\square \square\square \square\square \square\square \square\square$

Слово:  $\square \square \square \square \square \square$

2. Вправа 488. Перший стовпчик напівсамостійно. Перед початком обчислення значення кожного виразу учні нумерують порядок виконання дій у ньому.

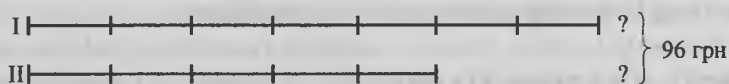
$$\text{Зразок: } (4160 : \overset{1}{8} - \overset{2}{245}) \cdot \overset{3}{3} + \overset{4}{175} =$$

Другий стовпчик — самостійно. Учні, які працюють у повільному темпі, можуть обчислювати значення тільки другого виразу.

Учні, які працюють у швидкому темпі, до кінця уроку можуть працювати самостійно.

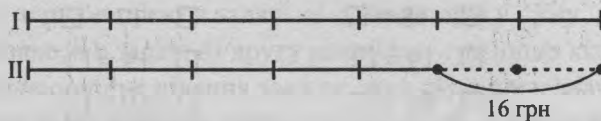
3. Вправа 489. а) Учні читають і переказують зміст задачі.

У процесі переказування змісту вчитель може зобразити схему задачі.



За схемою учні обґрунтовують, чому потрібно спочатку знайти суму метрів мережива у двох сувах. Колективно складають план розв'язування і самостійно записують розв'язання.

Роботу над задачею б) вчитель організовує аналогічно. Розв'язання учні записують самостійно.



Після запису розв'язання обох задач учні повідомляють, чим вони подібні та чим відрізняються.

4. Вправа 490. До задачі у процесі роботи над її змістом учитель може виконати схему.



За схемою учні самостійно складають план розв'язування задачі та записують її розв'язання.

5. Вправа 491. Учні колективно пригадують, як обчислити площу садової доріжки. При цьому звертають увагу, що довжина та ширина доріжки подані в різних одиницях вимірювання. Розв'язання задачі записують самостійно. Учитель може запропонувати записати розв'язання задачі виразом за схемою.

$$300 \cdot (\square \cdot \square) =$$

Масу щебеню в грамах учні виражають у кілограмах.

---



---



---

### Підсумок уроку.

Учитель дає характеристику досягнень і недоліків у роботі учнів на уроці.

---



---



---



---



---



---



---



---

## Урок 125. Повторення вивченого матеріалу (с. 76)

**Мета. Дидактична.** Закріплювати вміння виконувати ділення багатоцифрового числа на двоцифрове та розв'язувати задачі.

**Розвивальна.** Розвивати логічне мислення.

**Виховна.** Виховувати уважність, відповідальне ставлення до навчання.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, світлофорики, «дерево міркувань» до задачі 496, короткий запис задачі 497.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. На дошці зображена таблиця. Учитель вказує на порожню клітинку. Один учень повідомляє число, а решта — сигналізують світлофориками.

$k$	120	180	240	280	300	420	460	500
$500 - k : 2$								

2. Порівняйте іменовані числа.

6 т 4 ц ○ 604 ц

6 м 4 дм ○ 604 дм

6 т 4 кг ○ 6004 кг

6 км 4 м ○ 604 м

6 кг 4 г ○ 604 г

6 дм 4 мм ○ 6004 мм

Учні по черзі йдуть до дошки та ставлять знак порівняння. Решта учнів сигналізують світлофориками. Якщо є червоний колір світлофориків, обгрунтовують вибір знака порівняння.

##### Завдання для опитування.

— Обчисліть частки.

$$10\ 582 : 26 \quad 214\ 500 : 33$$

(Біля дошки працює двоє учнів.)

— Назвіть перше неповне ділене.

$$83\ 484 : 27 \quad 424\ 212 : 53 \quad 703\ 290 : 35$$

● Скільки цифр у частці буде в кожному випадку?

— Складіть за коротким записом задачу.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Огірків — 30 ящ. по 20 кг} \\ \text{Помідорів — ? ящ. по 15 кг} \end{array} \right\} 900 \text{ кг}$$

● Розкажіть план її розв'язування.

— Вартість трьох круасанів 24 грн. Яка ціна одного круасана?

● Складіть дві обернені задачі до даної.

---

---

---

---

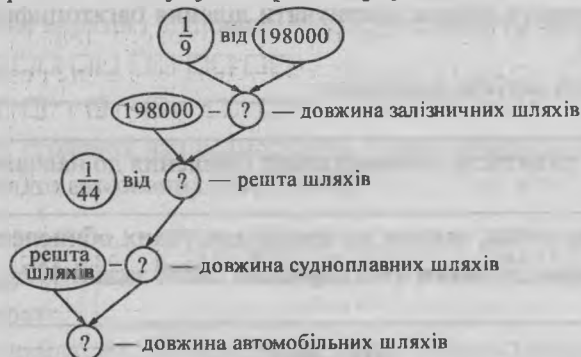
---

#### II. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 494. Під час перевірки один учень повідомляє порядок виконання дій і результат кожної дії. Решта учнів сигналізують світлофориками. Якщо трапляється червоний колір світлофориків, цю дію виконують на дошці.

2. Вправа 495. Учні по черзі повідомляють дію, якою розв'язується задача, виконують усно обчислення і називають відповідь.



3. Вправа 496. Після того як учні перекажуть зміст задачі, учитель починає бесіду з відшукування способу її розв'язування, у процесі якої буде «дерево міркувань».



За «деревом міркувань» учні повторюють план розв'язування задачі та самостійно (напівсамостійно) записують розв'язання задачі.

4. Робота за вправою 497.

Після прочитання учнями задачі вчитель з'ясує, про які три взаємопов'язані величини йдеться, та вносить ці величини в таблицю.

	Маса однієї сосисок	Кількість сосисок	Загальна маса
Учора	однакова	 , на 15 менше	300 г
Сьогодні			1050 г

Учні розказують, у які графи таблиці вписувати числові дані задачі.

За таблицею складають план розв'язування задачі та самостійно (напівсамостійно) записують її розв'язання.

5. Колективна робота за вправою 498.

Один учень з місця коментує виконання роботи.

— Знаходжу радіус тарілки:  $18 : 2 = 9$  (см).

— Знаходжу радіус кола:  $9 : 3 = 3$  (см).

— Креслю коло.

— Проводжу два радіуси так, щоб кут між ними був тупий.

Схему один учень виконує на дошці.



6. Вправа 499. Учні креслять у зошитах таблицю і заповнюють її. Аналізують таблицю і роблять висновок: у скільки разів збільшується число груш у пакетах, у стільки само разів зменшується кількість пакетів.

7. Колективна робота за вправою 500.

**Підсумок уроку**

Учитель аналізує роботу учнів на уроці.

---



---



---



---



---



---









## Урок 128. Ділення складеного іменованого числа на одноцифрове і двоцифрове числа (с. 79)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів із письмовим діленням складеного іменованого числа на одноцифрове і двоцифрове числа. Вдосконалювати обчислювальні навички, вміння розв'язувати задачі.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати та логічно мислити.

**Виховна.** Виховувати уважність під час виконання вправ, акуратність записів.

**Засоби навчання.** Підручник, записи для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 526, «дерево міркувань» до задачі 522.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. З'єднайте лініями вирази та їх значення.

$64 : 4 + 16$	•	$66$	•	$69 : 3 - 5$	•	$42$
$70 - 72 : 8$	•	$32$	•	$(44 - 37) \cdot 6$	•	$78$
$(15 + 18) \cdot 2$	•	$61$	•	$16 \cdot 6 - 18$	•	$18$

2. Знайдіть:  $\frac{3}{4}$  від 2 год;  $\frac{2}{3}$  від 1 доби;  $\frac{2}{5}$  від 50 см;  $\frac{1}{20}$  від 1 км.

3. Знайдіть число:  $\frac{2}{3}$  якого становить 18 хв;  $\frac{3}{5}$  якого становить 30 грн;  $\frac{2}{8}$  якого становить 40 кг.

**Завдання для опитування.**

— Виконайте ділення:  $96\ 468 : 26$ ;  $238\ 769 : 47$ . (Біля дошки працює двоє учнів.)

• Перевірте, чи правильно виконано ділення. (Біля дошки інші двоє учнів.)

— Медсестра заступає на чергування в лікарні о 20 год, а закінчує чергування о 8 год. Скільки часу триває чергування медсестри?

— За 5 хв автомат заклеює 300 пакетів з крупою. Скільки пакетів заклеїть автомат за 1 год?

—  $\frac{2}{3}$  прямокутної ділянки з довжинами сторін 20 м і 15 м засіяли горохом. Яку площу займає горох?

— За коротким записом складіть і розв'яжіть задачу.

	Кущів в одному ряду	Кількість рядів	Усього кущів
Смородина	однаково	5	40
Порічки		2	?

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 523.

**Закріплення нового матеріалу.**

1. Вправа 524. Перший вираз — із коментуванням біля дошки, решту — самостійно з наступним поясненням.

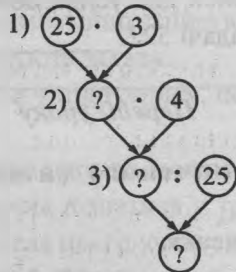


## 2. Самостійна робота за вправою 525.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 522. Учні, які працюють у швидкому темпі, можуть виконувати цю вправу й усі наступні самостійно. Учитель працює з рештою учнів класу.

Після того як учні перекажуть зміст задачі, учитель починає бесіду з відшукування способу розв'язування задачі, у процесі якої буде «дерево міркувань».



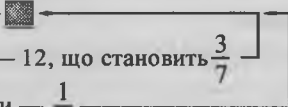
#### Бесіда.

— Якщо відомо, що швидкість автомобіля у 3 рази більша, ніж швидкість скутера, то про що звідси можемо дізнатися? (Про швидкість автомобіля.) Якою дією дізнаємося? (Дією множення.) Якщо буде відома швидкість автомобіля і час його перебування в дорозі, то що тоді знайдемо? (Відстань, яку пройшов автомобіль.)

Якщо буде відома відстань, яку повинен пройти скутер, і його швидкість, то про що тоді дізнаємося? (За скільки годин подолає цю відстань скутер.) Якою дією про це дізнаємося? (Дією ділення.)

За цим «деревом міркувань» учні колективно складають план розв'язування задачі та самостійно записують її розв'язання.

2. Вправа 526. У процесі повторення за запитаннями вчителя змісту задачі він виконує її короткий запис на дошці.

Усього пиріжків —	
Пиріжки із сиром — 12, що становить $\frac{3}{7}$	
Пиріжки з яблуками — $\frac{1}{4}$	
Пиріжки з маком — ?, решта	

За коротким записом учні колективно складають план розв'язування задачі й напівсамостійно записують її розв'язання.

3. Вправа 527. Перший вираз — напівсамостійно, другий — самостійно.

4. Робота в парах за вправою 528. Після закінчення роботи учні по черзі йдуть до дошки й записують відповідні вирази.

---

---

---

---

#### Підсумок уроку.

— Прокоментуйте обчислення частки  $49 \text{ т } 600 \text{ кг} : 8$ .

---

---

---

---

---

## Урок 129. Розв'язування задач (с. 81)

**Мета. Дидактична.** Вправляти учнів у розв'язуванні задач вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати уяву, мислення, вміння за коротким записом задачі скласти її зміст. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати вміння чітко висловлюватися під час складання змісту задачі. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень і для опитування, короткий запис задачі 534, світлофорика. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. Гра «Хто швидше?». На дошці записані «ланцюжки» виразів. Учні самостійно обчислюють значення кожного «ланцюжка». Учень, який першим обчислив значення, вписує відповідь у клітинки «ланцюжка» на дошці. Решта учнів сигналізують світлофориками. Якщо серед світлофориків є червоний колір, «ланцюжок» на дошці заповнюють колективно.

$$\begin{array}{l} (360) : 4 \square \square : 30 \square \square \cdot 18 \square \square : 6 \square \\ (26) \cdot 3 \square \square : 2 \square \square : 3 \square \square \cdot 7 \square \square \\ (600) - 360 \square \square : 60 \square \square \cdot 25 \square \square : 20 \square \square \end{array}$$

2. Виконайте ділення з остачею.

$$52 : 7 \quad 49 : 9 \quad 32 : 6 \quad 27 : 4$$

3. Яка найбільша остача може бути при діленні на 5? На 7? На 9?

##### Завдання для опитування.

— Виконайте ділення: 280 км 400 м : 5; 145 т 6 ц : 7. (Біля дошки працює двоє учнів.)

— За коротким записом складіть і розв'яжіть задачі про Оксанку та Михайлика.

а)

	Кількість сторінок за 1 день	Кількість днів	Усього сторінок
Оксанка	однакова	8	56
Михайлик		5	?

б)

	Кількість сторінок за 1 день	Кількість днів	Усього сторінок
Оксанка	однакова	8	91
Михайлик		5	

в)

	Кількість сторінок за 1 день	Кількість днів	Усього сторінок
Оксанка	однакова	8	, на 21 більше
Михайлик		5	

## II. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 531.

2. Напівсамостійна робота за вправою 532.

3. Вправа 533. Учні, які працюють у швидкому темпі, можуть розв'язувати задачі самостійно.

Учитель працює з рештою учнів класу.

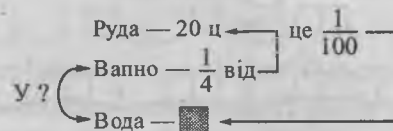
Учні читають задачу а), повідомляють, про які три взаємопов'язані величини йдеться у ній.

Учитель з'ясовує, про що можна дізнатися за числовими даними першого рядка таблиці. (Місткість одного глека.) Після цього учні повідомляють план розв'язування задачі та напівсамостійно записують її розв'язання.

Учитель подібно організовує роботу і над задачами б), в). У задачі б) він звертає увагу учнів, що тут дано суму кількості всіх глеків. Щоб знайти місткість одного глека, треба знати загальну місткість всіх глеків. У задачі в) дано різницю кількостей глеків для олії і для води, тому тут спочатку треба знайти різницю їх загальних місткостей.

Після запису розв'язання всіх трьох задач учні повідомляють, чим ці задачі подібні і чим відрізняються.

4. Колективна робота за вправою 534. Під час читання змісту задачі вчитель коротко записує її на дошці.



Учні колективно складають план розв'язування і напівсамостійно записують розв'язання задачі.

5. Самостійна робота на 2 варіанти за вправою 535. Якщо під час перевірки з'ясується, що є неправильні відповіді, ділення потрібно виконати на дошці.

6. Вправа 536. Учні пригадують, який кут називають тупим, і самостійно креслять трикутник. Один учень креслить такий трикутник на закритій частині дошки.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Підсумок уроку.

Учитель відзначає роботу учнів, які працювали самостійно, та називає активних учнів, які працювали з учителем.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## II. Розвиток математичних знань і вмінь.

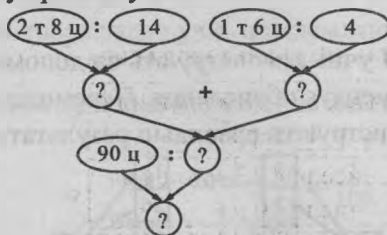
1. Вправа 539. Другий рядок — напівсамостійно, перший — самостійно.

2. Колективна робота за вправою 541. Учні читають задачу, з'ясовують, про які три взаємозв'язані величини йдеться у її змісті. Ці величини вчитель вносить у таблицю.

	Маса трави на 1 день	Кількість днів	Загальна маса трави
Корови	■	14	2 т 8 ц
Вівці	■	4	1 т 6 ц
Разом	■	?	90 ц

Учні вказують, у які графи таблиці вписувати числові дані задачі.

Після цього вчитель починає бесіду щодо відшукування способу розв'язування задачі, у процесі якої поступово буде «дерево міркувань». Учитель при цьому використовує числові дані, записані в першому рядку таблиці; у другому; у третьому.



За «деревом міркувань» учні повторюють план розв'язування задачі та самостійно (напівсамостійно) записують її розв'язання.

3. Колективна робота за вправою 542. Учні розглядають схему. Повідомляють, що з такими швидкостями назустріч один одному можуть рухатися велосипедист і автомобіль. У задачі запитується, на якій відстані один від одного вони будуть через 3 год. Після цього, за потреби, вчитель керує відшукуванням способу розв'язування задачі (трьома діями, використовуючи швидкість зближення, або чотирма діями). Розв'язання задачі записують самостійно.

4. Вправа 543. Учні колективно вирішують, що таким виразом розв'язують задачі на знаходження пройденної відстані двома об'єктами під час їх одночасного руху назустріч один одному або в протилежних напрямках, також задачі на знаходження суми двох добутоків (сума вартостей, сума мас тощо).

Учні складають і повідомляють такі задачі.

5. Вправа 544. Учні самостійно добирають значення змінної.

Зразок.  $7 - a < 3$

Відповідь:  $a = 7, a = 6, a = 5$ .

---



---



---



---



---

### Підсумок уроку.

Учитель відзначає учнів, які активно працювали на уроці.

---



---



---



---



---



---



---



---



## Урок 131. Елементи піраміди (с. 83)

**Мета. Дидактична.** Ознайомити учнів з елементами піраміди. Вправляти учнів у розв'язуванні задач раніше вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати просторову уяву учнів. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати інтерес до вивчення математики. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи для усних обчислень та опитування, короткий запис задачі 549, рисунок піраміди для підсумку уроку. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

**Усні обчислення.**

1. З'єднайте лініями частини речень так, щоб твердження були правильними.

Різницю чисел 50 і 38 збільшили у 3 рази й одержали	•	• 26
Частка чисел 54 і 3 менша за число 40 на	•	• 36
Число 90 зменшили на добуток чисел 16 і 4 й одержали	•	• 22

2. Порівняй іменовані числа.

50 008 кг ○ 50 ц 8 кг

604 мм ○ 6 дм 4 мм

5008 кг ○ 5 т 8 кг

604 дм ○ 6 м 4 дм

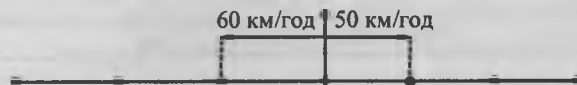
5008 г ○ 50 кг 8 г

604 см ○ 60 м 4 см

**Завдання для опитування.**

— Виконайте ділення:  $61 \text{ ц } 44 \text{ кг} : 6$ ;  $486 \text{ т } 4 \text{ ц} : 8$ . (Біля дошки працює двоє учнів.)

— За схемою складіть умову задачі про одночасний початок руху в протилежних напрямках двох поїздів із залізничної станції.



— Що можна дізнатися про цей рух за поданими виразами?

1)  $60 \cdot 2$

3)  $50 \cdot 2$

5)  $60 + 50$

7)  $60 \cdot 3 + 50 \cdot 3$

2)  $60 \cdot 3$

4)  $50 \cdot 3$

6)  $(60 + 50) \cdot 2$

---

---

---

---

---

#### II. Вивчення нового матеріалу.

**Пояснення нового матеріалу.**

Провести за вправою 550.

**Закріплення нового матеріалу.**

Вправа 550.

— Назвіть ребра піраміди, які видно.

— Назвіть ребра піраміди, які не видно.

— Назвіть бічні грані піраміди, які не видно.

### III. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Управа 547. Учні працюють парами. Тихенько перемовляючись, з'ясовують, яких помилок припустилися при діленні звірята. (Їжачок не визначив, що в частці має бути 3 цифри; не звернув уваги, що при діленні сотень остача 29 більша за дільник 28. Зайчик і Радик теж не встановили, скільки цифр повинно бути у частках; Зайчик пропустив у частці 0 при діленні десятків, а Радик — при діленні одиниць.)

2. Управа 548. Учні читають і переказують зміст задачі, колективно складають план розв'язування задачі і самостійно (напівсамостійно) записують її розв'язання.

3. Управа 549. Після того як учні прочитають і перекажуть зміст задачі, вчитель з'ясовує, про які величини йдеться у задачі й записує ці величини у таблицю.

	Встановив вікон 1 працівник	Кількість працівників	Загальна кількість вікон
Майстри	5	3	} 33
Учні	3	?	

За таблицею учні колективно складають план розв'язування задачі та самостійно записують її розв'язання.

4. Самостійна робота за вправою 552.

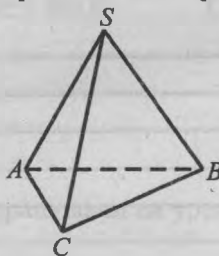
Учні, які працюють у повільному темпі, можуть обчислити значення тільки одного виразу. Для зручності перевірки двоє учнів можуть виконувати обчислення на закритій частині дошки.

5. Управа 553.

Відповідь: 20, 22, 23, 26, 30, 32, 33, 36, 60, 62, 63, 66.

### Підсумок уроку.

— Назвіть: вершини піраміди; ребра піраміди; бічні грані піраміди; основу піраміди.









## ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ

### Урок 133. Нумерація багатоцифрових чисел (с. 86)

**Мета. Дидактична.** Повторити нумерацію багатоцифрових чисел. Вправляти учнів у розв'язуванні задач вивчених видів.

**Розвивальна.** Розвивати увагу, абстрактне мислення. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати акуратність, допитливість. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи для усних обчислень та опитування, короткі записи задач 574 і 575. \_\_\_\_\_

#### Перебіг уроку

### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

#### Усні обчислення.

1. З'єднайте складене іменоване число з відповідним простим іменованим.

80 м 6 см •	• 80 006 см	5 ц 30 кг •	• 50 030 кг
800 м 6 см •	• 8006 см	500 ц 30 кг •	• 5030 кг
8 м 6 см •	• 806 см	50 ц 30 кг •	• 530 кг

2. Обчисліть площу квадрата, периметр якого дорівнює 240 см.

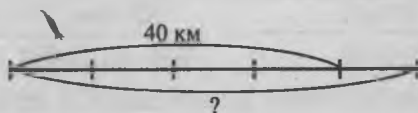
3. Дайте відповіді на запитання за даними таблиці.

Фрукти	Продано за день
Яблука	120 кг
Груші	80 кг
Сливи	60 кг
Виноград	50 кг

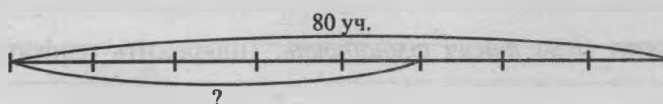
- Скільки кілограмів фруктів продали за день?
- На скільки кілограмів більше продали яблук, ніж винограду?
- У скільки разів більше продали яблук, ніж слив?

#### Завдання для опитування.

— Туристи вже пройшли 40 км, що становить  $\frac{4}{5}$  відстані, яку вони повинні пройти. Яку відстань повинні пройти туристи?



— У літньому таборі відпочивало 80 учнів. Хлопчики становили  $\frac{5}{8}$  всіх учнів. Скільки хлопчиків відпочивало в таборі?



— Знайдіть  $\frac{3}{8}$  від 240 000.

— Знайдіть число,  $\frac{2}{3}$  якого становить 30 000.

## II. Розвиток математичних знань і вмінь.

Учні, які працюють у швидкому темпі, наступні вправи можуть виконувати самостійно.

1. Вправа 566. Якщо виникнуть труднощі під час називання «сусідів» числа, то учні по черзі виконують вправу на дошці.

2–4. Вправи 567–569 учні виконують напівсамостійно.

5. Вправа 570. Учні по черзі обґрунтовують відповідь на поставлене запитання і виконують відповідний запис.

*Зразок запису.*




450 450 — усього є 45 десятків тисяч.

6. Вправа 571. Учні по черзі обґрунтовують вибір знака порівняння.

7. Вправа 572. Учні озвучують міркування й усно називають відповідь.

8. Колективна робота за вправою 573.

9. Вправа 574. Під час опрацювання змісту задачі вчитель коротко записує дані в таблицю.

	<i>Обприскує за 1 год</i>	<i>Час роботи</i>	<i>Обприскує всього дерев</i>
I садівник		6 год	30
II садівник		7 год	49
Разом		?	60

У процесі відшукування способу розв'язування учні колективно повідомляють, про що можна дізнатися за числовими даними першого рядка таблиці; другого тощо. Колективно повторюють план розв'язування задачі та самостійно записують її розв'язання.

10. Вправа 575. Учитель заготовляє на дошці таблицю. Учні повідомляють, які величини вписати в її графи та відповідні числові дані.

<i>Продуктивність праці</i>	<i>Кількість операторів</i>	<i>Час роботи</i>	<i>Уся робота</i>
однакова	3	4 год	48 с.
	2	1 год	?

За таблицею складають план розв'язування. Розв'язання задачі записують напівсамостійно.

11. Вправа 576. Учні по черзі повідомляють назву невідомого компонента рівняння, пояснюють, як його знайти й усно повідомляють відповідь.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Підсумок уроку.

— Запишіть число *сорок вісім тисяч сімнадцять*. Підкресліть однією рискою клас одиниць, а двома — клас тисяч.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Урок 134. Іменовані числа. Додавання і віднімання багатоцифрових чисел (с. 87)

**Мета. Дидактична.** Повторити додавання і віднімання багатоцифрових чисел. Вправляти учнів у перетворенні іменованих чисел і в розв'язуванні задач.

**Розвивальна.** Розвивати вміння міркувати та логічно мислити.

**Виховна.** Виховувати вміння чітко, послідовно висловлювати свої міркування під час перетворення та порівнянні іменованих чисел.

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, короткий запис задач 584 та 587, «дерево міркувань» до задачі 585, світлофорика.

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. На дошці заготовлено таблиці. Учителю вказує на порожню клітинку. Один учень відповідає, інші сигналізують світлофориками. Окремим учням учитель пропонує пояснити, як вони обчислювали шукане число.

а)

Доданок	37	53		67	430	560		3800
Доданок	44		18	25		280	1700	
Сума		80	93		900		3500	5200

б)

Зменшуване	56		90	82		740	6000	9400
Від'ємник	38	47		35	490		2600	
Різниця		26	64		270	290		5600

2. Вправа 586.

##### Завдання для опитування.

— Що означає цифра 4 у записах чисел 241, 2034, 54 718, 12 460, 407 815?

— Скільки одиниць класу тисяч у числі 61 053?

• Скільки одиниць класу одиниць у цьому числі?

— Яке число слідує в натуральному ряду за числом 2999? 17 909?

— Яке число передєе числу 5000? 42 890?

— Порівняйте число. Обгрунтуйте вибір знака дії.

$$59\,999 \bigcirc 60\,000$$

$$26\,999 \bigcirc 27\,000$$

$$345\,790 \bigcirc 345\,890$$

$$9999 \bigcirc 10\,000$$

— У мамі було 3000 грн. Вона купила синам 3 спортивні костюми по 800 грн. Скільки грошей залишилося в мамі?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### II. Розвиток математичних знань і вмінь.

1. Вправа 579. Учні по черзі коментують перетворення іменованих чисел.

2. Колективна робота за вправою 580.



## Урок 135. Множення і ділення на одноцифрове число. Площа (с. 88)

**Мета. Дидактична.** Повторити письмове множення і ділення на одноцифрове число та відомості про площу. Вправляти учнів у розв'язуванні задач.

**Розвивальна.** Розвивати увагу, уяву та мислення. \_\_\_\_\_

**Виховна.** Виховувати інтерес до вивчення математики. \_\_\_\_\_

**Засоби навчання.** Підручник, записи на дошці для усних обчислень та опитування, схема до задачі 594, світлофорика. \_\_\_\_\_

### Перебіг уроку

#### I. Повторення та закріплення вивченого матеріалу.

##### Усні обчислення.

1. **Гра «Хто швидше?».** На дошці записані «ланцюжки» виразів. Учні самостійно обчислюють значення кожного «ланцюжка». Учень, який першим обчислив значення, вписує відповідь у клітинки «ланцюжка» на дошці. Решта учнів сигналізують світлофориками. Якщо серед показів світлофориків є червоний колір, «ланцюжок» на дошці заповнюють колективно.

$$\begin{array}{l}
 (72) : 9 \square \cdot 12 \square \square : 3 \square \square : 2 \square \square - 7 \square \\
 (48) : 12 \square \cdot 23 \square \square : 2 \square \square + 5 \square \square : 3 \square \square \\
 (63) : 7 \square \cdot 8 \square \square : 3 \square \square \cdot 2 \square \square : 6 \square \square
 \end{array}$$

#### 2. Вправа 596.

##### Завдання для опитування.

— Прокоментуйте вибір знака порівняння.

$96 \text{ м} \bigcirc 9600 \text{ дм}$

$800 \text{ с} \bigcirc 80 \text{ хв}$

$20 \text{ м } 54 \text{ см} \bigcirc 2054 \text{ см}$

$100 \text{ діб} \bigcirc 4 \text{ міс}$

— Прокоментуйте перетворення іменованих чисел.

$1748 \text{ кг} = \square \text{ т } \square \text{ кг}$

$1836 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см}$

$5604 \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$

$7085 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$

$52 \text{ год} = \square \text{ доби } \square \text{ год}$

$2 \text{ год } 15 \text{ хв} = \square \text{ хв}$

$100 \text{ с} = \square \text{ хв } \square \text{ с}$

$2 \text{ роки } 7 \text{ міс.} = \square \text{ міс.}$

— Яку частину метра становить 1 дм? 2 дм?

— Яку частину години становить 1 хв? 3 хв?

— Яку частину року становить 1 міс.? 4 міс.?

— Виразіть у хвилинах:  $\frac{3}{4}$  год;  $\frac{5}{6}$  год;  $\frac{7}{12}$  год.

— Знайдіть число:

•  $\frac{2}{9}$  якого становлять 18;

•  $\frac{4}{7}$  якого становлять 56.

— Яку відстань подолав собака, якщо він 1 хв біг зі швидкістю 6 м/с і ще 40 с — зі швидкістю 4 м/с?

---



---



---











## ЗМІСТ

<b>ПОВТОРЕННЯ ТА ПОГЛИБЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ЗА 3 КЛАС</b> .....	3
Урок 2. Табличне множення і ділення (с. 5).....	5
Урок 3. Нумерація трицифрових чисел (с. 6).....	7
Урок 4. Одиниці вимірювання часу. Годинник (с. 7).....	9
Урок 5. Додавання і віднімання круглих чисел. Позатабличне множення і ділення (с. 8).....	11
Урок 6. Ділення з остачею. Письмове додавання і віднімання (с. 9).....	13
Урок 7. Частини (с. 10).....	15
Урок 8. Форми запису розв'язання задач (с. 12).....	17
<b>БАГАТОЦИФРОВІ ЧИСЛА</b> Урок 9. Тисяча. Лічба тисячами (с. 13).....	19
Урок 10. Лічба тисячами, десятками тисяч і сотнями тисяч (с. 14).....	21
Урок 11. Мільйон. Таблиця класів і розрядів (с. 16).....	23
Урок 12. Читання і записування в таблицю чисел першого та другого класів (с. 17).....	25
Урок 13. Читання, записування та порівняння чисел другого класу (с. 18).....	27
Урок 14. Запис чисел другого класу у вигляді суми розрядних доданків. Додавання і віднімання чисел другого класу (с. 20).....	29
Урок 15. Усне додавання і віднімання чисел другого класу (с. 21).....	31
Урок 16. Множення і ділення чисел другого класу на одноцифрове число (с. 22).....	33
Урок 17. Читання і записування в таблицю чисел у межах мільйона (с. 23).....	35
Урок 18. Читання і записування чисел у межах мільйона (с. 25).....	37
Урок 19. «Сусіди» багатоцифрового числа. Додавання і віднімання 1 (с. 26).....	39
Урок 20. Розклад багатоцифрових чисел на розрядні доданки. Види трикутників за сторонами (с. 27).....	41
Урок 21. Розв'язування задач способом відношень (с. 29).....	43
Урок 22. Запис суми розрядних доданків одним числом (с. 30).....	44
Урок 23. Порівняння багатоцифрових чисел. Додавання і віднімання на основі нумерації (с. 32).....	47
Урок 24. Множення і ділення чисел на 10, 100, 1000 (с. 33).....	49
Урок 25. Визначення загальної кількості одиниць даного розряду (с. 35).....	51
Урок 26. Закріплення вивченого матеріалу (с. 37).....	53
Урок 27. Одиниці вимірювання довжини. Перетворення іменованих чисел (с. 38).....	55
Урок 28. Порівняння, перетворення, додавання і віднімання іменованих чисел (с. 40).....	57
Урок 29. Міри маси — 1 кг, 1 ц. Перетворення іменованих чисел (с. 41).....	59
Урок 30. Грам. Перетворення і порівняння іменованих чисел (с. 42).....	61
Урок 31. Письмове додавання і віднімання іменованих чисел (с. 43).....	63
Урок 32. Тонна. Перетворення іменованих чисел, виражених мірами маси (с. 45).....	65
Урок 33. Міри часу. Годинник (с. 46).....	67
Урок 34. Століття (с. 48).....	69
Урок 35. Види кутів (с. 49).....	71
<b>ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ</b> .....	73
Урок 36. Письмове додавання багатоцифрових чисел (с. 52).....	73
Урок 37. Письмове додавання багатоцифрових чисел у випадку трьох і більше доданків. Види трикутників за кутами (с. 53).....	75
Урок 38. Письмове віднімання багатоцифрових чисел (с. 55).....	77
Урок 39. Письмове віднімання багатоцифрових чисел, коли у зменшуваному є нулі (с. 56).....	79
Урок 40. Перевірка додавання. Окремі випадки додавання і віднімання 1 (с. 57).....	81
Урок 41. Перевірка віднімання (с. 58).....	83
Урок 42. Вирази на дві дії (с. 60).....	85
Урок 43. Додавання і віднімання способом округлення (с. 61).....	87
Урок 44. Повторення вивченого матеріалу (с. 63).....	89
Урок 45. Усне додавання і віднімання іменованих чисел. Властивості прямокутника (с. 64).....	91
Урок 46. Письмове додавання і віднімання іменованих чисел, виражених мірами довжини і маси (с. 65).....	92
Урок 47. Письмове додавання і віднімання іменованих чисел, виражених мірами часу (с. 66).....	95
Урок 48. Швидкість. Час. Відстань (с. 68).....	97
Урок 49. Задачі на знаходження відстані (с. 69).....	99
Урок 50. Задачі на знаходження часу руху (с. 70).....	100
Урок 51. Прості задачі на непряме збільшення / зменшення на кілька одиниць (с. 71).....	103
Урок 52. Прості задачі на непряме збільшення / зменшення на кілька одиниць (с. 73).....	105
Урок 53. Прості задачі на непряме збільшення / зменшення числа у кілька разів (с. 74).....	106
Урок 54. Ознайомлення з прямокутним паралелепіпедом (с. 75).....	109
<b>МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ</b> Урок 55. Усне і письмове множення на одноцифрове число (с. 79).....	111

Урок 56. Множення на одноцифрове число виду $213 \cdot 4$ , $242 \cdot 3$ (с. 80) .....	113
Урок 57. Множення на одноцифрове число виду $109 \cdot 5$ , $115 \cdot 4$ (с. 82) .....	115
Урок 58. Множення на одноцифрове число виду $275 \cdot 3$ , $78 \cdot 4$ (с. 83) .....	117
Урок 59. Множення багатоцифрового числа на одноцифрове (с. 85) .....	119
Урок 60. Множення на одноцифрове число виду $3017 \cdot 8$ (с. 86) .....	121
Урок 61. Множення круглого числа на одноцифрове (с. 88) .....	123
Урок 62. Множення іменованого числа на одноцифрове (с. 89) .....	124
Урок 63. Переставний закон множення (с. 90) .....	126
<b>ПЛОЩА ФІГУРИ</b> .....	129
Урок 64. Підготовка до ознайомлення з площею (с. 92) .....	129
Урок 65. Ознайомлення з площею фігури (с. 93) .....	131
Урок 66. Вимірювання площі фігур, складених з квадратів (с. 94) .....	133
Урок 67. Вимірювання площі палеткою (с. 96) .....	135
Урок 68. Площа прямокутника (с. 97) .....	137
Урок 69. Одиниці вимірювання площі (с. 99) .....	139
Урок 70. Розгортка паралелепіпеда (с. 101) .....	141
Урок 71. Закріплення вивченого матеріалу (с. 102) .....	143
Урок 72. Знаходження сторони прямокутника за його площею та іншою стороною (с. 103) .....	145
Урок 73. Розгортка куба (с. 105) .....	147
Урок 74. Ознайомлення з письмовим діленням (с. 4) .....	149
Урок 75. Ділення виду $684 : 6$ , $608 : 4$ (с. 5) .....	151
Урок 76. Ділення трицифрового числа на одноцифрове з двоцифровою часткою (с. 7) .....	153
Урок 77. Ділення трицифрового числа на одноцифрове з трицифровою часткою. Підготовка до розв'язування задач на зустрічний рух (с. 8) .....	155
Урок 78. Ознайомлення з задачами на зустрічний рух. Швидкість зближення (с. 10) .....	156
Урок 79. Знаходження часу руху до зустрічі (с. 11) .....	159
Урок 80. Ділення трицифрових чисел з нулем у частці. Знаходження швидкості руху об'єкта (с. 13) .....	161
Урок 81. Ділення чотирицифрового числа на одноцифрове (с. 14) .....	163
Урок 82. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове (с. 16) .....	164
Урок 83. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове з нулями в частці (с. 17) .....	167
Урок 84. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли записи діленого і частки закінчуються нулями (с. 19) .....	169
Урок 85. Письмове ділення з остачею (с. 20) .....	171
Урок 86. Ознайомлення з дробами (с. 22) .....	172
Урок 87. Порівняння дробів (с. 24) .....	175
Урок 88. Знаходження дробу від числа (с. 25) .....	177
Урок 89. Усне і письмове множення на кругле число (с. 29) .....	179
Урок 90. Підготовка до задач на пропорційне ділення (с. 30) .....	181
Урок 91. Ознайомлення із задачами на пропорційне ділення (I вид) (с. 31) .....	183
Урок 92. Закріплення вивченого матеріалу (с. 32) .....	184
Урок 93. Множення круглих чисел (с. 33) .....	187
Урок 94. Ознайомлення із задачами на пропорційне ділення (II вид) (с. 35) .....	188
Урок 94. Ділення числа на добуток (с. 36) .....	190
Урок 96. Письмове ділення з остачею трицифрового числа на кругле двоцифрове (с. 38) .....	193
Урок 97. Ознайомлення з письмовим діленням круглих чисел (с. 39) .....	195
Урок 98. Ділення з нулями в частці (с. 41) .....	196
Урок 99. Закріплення вивченого матеріалу (с. 42) .....	198
Урок 100. Знаходження числа за його дробом (с. 43) .....	200
Урок 101. Ознайомлення з письмовим множенням на двоцифрове число (с. 45) .....	202
Урок 102. Множення трицифрового числа на двоцифрове (с. 46) .....	204
Урок 103. Множення чотирицифрового числа на двоцифрове (с. 47) .....	206
Урок 104. Множення чотири- і п'ятицифрових чисел на двоцифрове (с. 49) .....	208
Урок 105. Множення складного іменованого числа на двоцифрове (с. 50) .....	211
Урок 106. Множення на трицифрове число. Підготовча робота до задач на знаходження невідомих за двома різницями (с. 51) .....	213
Урок 107. Підготовка до розв'язування задач на знаходження невідомих за двома різницями (с. 52) .....	215
Урок 108. Ознайомлення з задачами на знаходження невідомих за двома різницями (I вид) (с. 54) .....	216
Урок 109. Розв'язування задач на знаходження невідомих за двома різницями (с. 55) .....	218
Урок 110. Закріплення вивченого матеріалу (с. 56) .....	221
Урок 111. Ознайомлення з діленням трицифрового числа на двоцифрове (с. 57) .....	223

Урок 112. Ділення трицифрового числа на двоцифрове (продовження) (с. 59) .....	225
Урок 113. Ділення виду $156 : 26$ (с. 60).....	226
Урок 114. Ділення з остачею трицифрового числа на двоцифрове (с. 61) .....	228
Урок 115. Ознайомлення з задачами на знаходження невідомих за двома різницями (II вид) (с. 62).....	231
Урок 116. Ділення трицифрового числа на двоцифрове з двоцифровою часткою (с. 64).....	233
Урок 117. Ділення чотирицифрового числа на двоцифрове (с. 65).....	234
Урок 118. Ділення п'ятицифрового числа на двоцифрове (с. 66) .....	237
Урок 119. Ділення п'яти- і шестицифрового числа на двоцифрове (с. 68).....	239
Урок 120. Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли записи діленого і частки закінчуються нулями (с. 68).....	240
Урок 121. Ділення багатоцифрового числа з нулями всередині частки (с. 70).....	242
Урок 122. Ділення з нулями в частці (с. 72) .....	244
Урок 123. Закріплення вивченого матеріалу (с. 73).....	246
Урок 124. Обчислення виразів на сумісні дії (с. 74).....	248
Урок 125. Повторення вивченого матеріалу (с. 76) .....	251
Урок 126. Ділення з остачею (с. 77).....	252
Урок 127. Повторення вивченого матеріалу (с. 78) .....	254
Урок 128. Ділення складеного іменованого числа на одноцифрове і двоцифрове числа (с. 79).....	256

**Навчальне видання**

*Козак Мирослава Василівна  
Корчевська Ольга Петрівна*

# **МАТЕМАТИКА**

**4 клас**

**Розробки уроків**

До підручника  
М. Козак, О. Корчевської «Математика.4 клас»

Формат 60×84/8. 33,48 ум. др. арк., 18,4 обл.-вид. арк. Тираж 1000. Замовлення № 21-1188  
Видавець, виготовлювач і розповсюджувач видавничої продукції Редакція газети «Підручники і посібники».  
46000, м. Тернопіль, вул. Поліська, 6а. Тел.: (0352) 43-15-15; 43-10-21.

Збут: [pip.ternopil@ukr.net](mailto:pip.ternopil@ukr.net) Редакція: [editoria@i.ua](mailto:editoria@i.ua)  
[www.pp-books.com.ua](http://www.pp-books.com.ua)

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції

серія ДК № 5143 від 05.07.2016 р.  
Книга-поштою: а/с 376, Тернопіль, 46011.

Тел.: 096-948-09-27; 097-50-35-376  
[pip.bookpost@gmail.com](mailto:pip.bookpost@gmail.com)

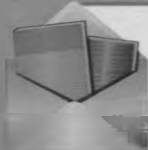


**Видавництво «Підручники і посібники»  
пропонує літературу для 4 класу  
за програмами НУШ до чинних підручників**

- ◆ **Українська мова та читання**  
Робочі зошити  
Зошити з розвитку мовлення  
Книжки для додаткового читання  
Тренажери  
Тестові роботи  
Індивідуальні роботи  
Діагностичні роботи
- ◆ **Математика**  
Робочі зошити  
Збірник завдань  
Тренажери  
Тестові роботи  
Індивідуальні роботи  
Діагностичні роботи  
Бліцдіагностика
- ◆ **Я досліджую світ**  
Робочі зошити  
Індивідуальні роботи  
Діагностичні роботи
- ◆ **Англійська мова**  
Робочі зошити  
Книга для читання  
Словники  
Тематичні картки  
Індивідуальні роботи  
Діагностичні роботи
- ◆ **Дизайн і технології**  
Альбоми-посібники:  
«Майстер Саморобко»  
«Умійко»  
«Маленький трудівничок»
- ◆ **Мистецтво**  
Альбоми-посібники:  
«Маленький художник»  
«Чарівний пензлик»  
«Барвограй»
- ◆ **Інформатика**  
Робочі зошити  
Індивідуальні роботи



Замовляйте книги на сайті:  
**[www.pp-books.com.ua](http://www.pp-books.com.ua)**



**КНИГА ПОШТОЮ**

46011, Тернопіль 11, а/с 376  
097-50-35-376, 096-94-80-927  
E-mail: [pip.bookpost@gmail.com](mailto:pip.bookpost@gmail.com)



ISBN 978-966-07-4014-3



9 789660 740143