

Харків  
Видавнича група «Основа»  
2014

УДК 512  
ББК 22.14  
С77

**Старова О. О.**  
С77 Математика. 6 клас. I семестр (за підручником А. Г. Мерзляка, В. Б. Полонського, М. С. Якіра)/ О. О. Старова, І. С. Маркова. — Х. : Вид. група «Основа», 2014. — 134, [2] с. — (Серія «Мій конспект»)

ISBN 978-617-00-2266-0.

Видання «Мій конспект» — це серія посібників, які ставлять за мету надати допомогу вчителю в підготовці до уроку. Автори пропонують базову основу, використовуючи яку, кожен учитель може створити власний конспект уроку.

Посібник розрахований на вчителів загальноосвітніх закладів, які працюють у 6 класі за навчальною програмою з математики для учнів 5–9 класів загальноосвітніх закладів 2012 року.

УДК 512  
ББК 22.14

*Навчальне видання*

Серія «Мій конспект»

СТАРОВА Ольга Олександрівна  
МАРКОВА Ірина Сергіївна

**МАТЕМАТИКА. 6 КЛАС. I СЕМЕСТР**  
**(за підручником А. Г. Мерзляка,**  
**В. Б. Полонського, М. С. Якіра).**

Навчально-методичний посібник

Головний редактор *І. С. Маркова*  
Редактор *Г. О. Новак*  
Коректор *О. М. Журенко*  
Комп'ютерна верстка *О. В. Лебедєва*

Підп. до друку 04.11.2014. Формат 84×108/16. Папір офсет.  
Гарнітура Шкільна. Друк офсет. Ум. друк. арк. 14,28. Зам. № 14-11/17-05.

ТОВ «Видавнича група «Основа»».  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2911 від 25.07.2007.  
Україна, 61001 Харків, вул. Плеханівська, 66.  
Тел. (057) 731-96-32. E-mail: math@osnova.com.ua

Віддруковано з готових плівок ПП «Тріада Принт»  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1870 від 16.07.2007.  
Харків, вул. Киргизька, 19. Тел.: (057) 757-98-16, 757-98-15.

ISBN 978-617-00-2266-0

© Старова О. О., Маркова І. С., 2014  
© ТОВ «Видавнича група «Основа»», 2014

## Зміст

Вступ . . . . .	4	Урок № 36. Знаходження числа за відомим значенням його дробу . . . . .	77
Урок № 1. Дільники і кратні . . . . .	7	Урок № 37. Перетворення звичайних дробів на десяткові . . . . .	79
Урок № 2. Дільники і кратні . . . . .	9	Урок № 38. Нескінченні періодичні десяткові дроби. Десяткове наближення звичайного дробу . . . . .	81
Урок № 3. Ознаки подільності на 10, на 5, на 2 . . . . .	11	Урок № 39. Розв'язування задач на всі дії з десятковими дробами . . . . .	83
Урок № 4. Ознаки подільності на 9 і на 3 . . . . .	13	Урок № 40. Контрольна робота № 3 . . . . .	85
Урок № 5. Ознаки подільності на 9 і на 3 . . . . .	15	Урок № 41. Відношення . . . . .	87
Урок № 6. Прості й складені числа . . . . .	17	Урок № 42. Масштаб . . . . .	89
Урок № 7. Прості й складені числа . . . . .	19	Урок № 43. Масштаб . . . . .	91
Урок № 8. Найбільший спільний дільник . . . . .	21	Урок № 44. Пропорції . . . . .	93
Урок № 9. Найменше спільне кратне . . . . .	23	Урок № 45. Пропорції . . . . .	95
Урок № 10. Контрольна робота № 1 . . . . .	25	Урок № 46. Відсоткове відношення двох чисел . . . . .	97
Урок № 11. Основна властивість дробу . . . . .	27	Урок № 47. Відсоткове відношення двох чисел . . . . .	99
Урок № 12. Скорочення дробів . . . . .	29	Урок № 48. Пряма і обернена пропорційні залежності . . . . .	101
Урок № 13. Скорочення дробів . . . . .	31	Урок № 49. Пряма і обернена пропорційні залежності . . . . .	103
Урок № 14. Зведення дробів до спільного знаменника . . . . .	33	Урок № 50. Поділ числа в заданому відношенні . . . . .	105
Урок № 15. Порівняння дробів . . . . .	35	Урок № 51. Поділ числа в заданому відношенні . . . . .	107
Урок № 16. Порівняння дробів . . . . .	37	Урок № 52. Контрольна робота № 4 . . . . .	109
Урок № 17. Додавання і віднімання дробів . . . . .	39	Урок № 53. Коло і круг . . . . .	111
Урок № 18. Додавання і віднімання дробів . . . . .	41	Урок № 54. Коло і круг . . . . .	113
Урок № 19. Додавання і віднімання дробів . . . . .	43	Урок № 55. Довжина кола. Площа круга . . . . .	115
Урок № 20. Додавання і віднімання дробів . . . . .	45	Урок № 56. Довжина кола. Площа круга . . . . .	117
Урок № 21. Додавання і віднімання дробів . . . . .	47	Урок № 57. Циліндр, конус, куля . . . . .	119
Урок № 22. Додавання і віднімання дробів . . . . .	49	Урок № 58. Діаграми . . . . .	121
Урок № 23. Додавання і віднімання дробів . . . . .	51	Урок № 59. Випадкові події. Ймовірність випадкової події . . . . .	123
Урок № 24. Контрольна робота № 2 . . . . .	53	Урок № 60. Випадкові події. Ймовірність випадкової події . . . . .	125
Урок № 25. Множення дробів . . . . .	55	Урок № 61. Випадкові події. Ймовірність випадкової події . . . . .	127
Урок № 26. Множення дробів . . . . .	57	Урок № 62. Розв'язування задач . . . . .	129
Урок № 27. Множення дробів . . . . .	59	Урок № 63. Контрольна робота № 5 . . . . .	131
Урок № 28. Множення дробів . . . . .	61	Урок № 64. Узагальнення та систематизація матеріалу, вивченого в I семестрі . . . . .	133
Урок № 29. Знаходження дробу від числа . . . . .	63	Література . . . . .	135
Урок № 30. Знаходження дробу від числа . . . . .	65		
Урок № 31. Взаємно обернені числа . . . . .	67		
Урок № 32. Ділення дробів . . . . .	69		
Урок № 33. Ділення дробів . . . . .	71		
Урок № 34. Ділення дробів . . . . .	73		
Урок № 35. Знаходження числа за відомим значенням його дробу . . . . .	75		

## ВСТУП

Пропонований посібник призначений для вчителів, які викладають математику в 6 класі за навчальною програмою для учнів 5–9 класів загальноосвітніх закладів (2012 рік) за підручником «Математика. 6 клас» авторів А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір.

Основна мета посібника — надати допомогу вчителеві під час підготовки до проведення уроків. У наведених конспектах подається тема, дидактичні цілі: навчальна, розвивальна, виховна, тип уроку, наочність та обладнання.

Змістова частина конспектів уроків має заголовок «Хід уроку». Тут відображено: етапи уроку; зміст навчального матеріалу, що виноситься на урок; система типових завдань, необхідна для досягнення дидактичних цілей.

Розробляючи плани-конспекти уроків, автори дбали про те, щоб систематично перевірявся рівень засвоєння учнями матеріалу, вивченого на попередніх уроках. Для цього в конспектах передбачено різноманітні форми організації учнів на етапі актуалізації опорних знань: фронтальне опитування, самостійні роботи, математичні диктанти, тестові завдання, завдання на встановлення відповідності тощо.

У посібнику наведено тексти контрольних робіт у двох варіантах, які складені з урахуванням чотирьох рівнів навчальних досягнень учнів. Наведені додаткові завдання можна використовувати для колективної, самостійної або індивідуальної роботи з учнями під час закріплення знань.

Учням з високим рівнем навчальних досягнень можна запропонувати для виконання вдома завдання підвищеної складності. Проведення організаційного етапу, перевірки домашнього завдання та підбиття підсумків уроку вчитель планує залежно від особливостей класу, методів роботи, власного досвіду.

Автори сподіваються, що вчителі не формально використовуватимуть матеріали посібника, а візьмуть їх за основу й творчо доповнять пропоновані поурочні конспекти, враховуючи особливості кожного класу.

**КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАСІ  
(ЗА ПІДРУЧНИКОМ А. Г. МЕРЗЛЯК, В. Б. ПОЛОНСЬКИЙ, М. С. ЯКІР. МАТЕМАТИКА. 6 КЛАС.  
ПІДРУЧНИК ДЛЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ — Х. : ГІМНАЗІЯ, 2014)**

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення
	<b>I семестр</b>	<b>64</b>	
1–10	Подільність натуральних чисел	10	
1, 2	Дільники і кратні	2	
3	Ознаки подільності на 10, на 5, на 2	1	
4, 5	Ознаки подільності на 9 і на 3	2	
6, 7	Прості й складені числа	2	
8	Найбільший спільний дільник	1	
9	Найменше спільне кратне	1	
10	Контрольна робота № 1	1	
11–24	Звичайні дробі. Порівняння, додавання і віднімання дробів з різними знаменниками	14	
11	Основна властивість дроби	1	
12, 13	Скорочення дробів	2	
14	Зведення дробів до спільного знаменника	1	
15, 16	Порівняння дробів	2	
17–23	Додавання і віднімання дробів	7	
24	Контрольна робота № 2	1	
25–40	Множення і ділення звичайних дробів	16	
25–28	Множення дробів	4	
29, 30	Знаходження дроби від числа	2	
31	Взаємно обернені числа	1	
32–34	Ділення дробів	3	
35, 36	Знаходження числа за відомим значенням його дроби	2	
37	Перетворення звичайних дробів на десяткові	1	
38	Нескінченні періодичні десяткові дробі	1	
39	Десяткове наближення звичайного дроби	1	
40	Контрольна робота № 3	1	
41–52	Відношення і пропорції	12	
41, 42	Відношення	2	

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення
43	Масштаб	1	
44, 45	Пропорції	2	
46, 47	Відсоткове відношення двох чисел	2	
48, 49	Пряма й обернена пропорційні залежності	2	
50, 51	Поділ числа в заданому відношенні	2	
52	Контрольна робота № 4	1	
53–64	Коло і круг. Тіла обертання. Діаграми. Ймовірність випадкової події	12	
53, 54	Коло і круг	2	
55, 56	Довжина кола. Площа круга	2	
57	Циліндр, конус, куля	1	
58	Діаграми	1	
59–61	Випадкові події. Ймовірність випадкової події	3	
62	Розв'язування задач	1	
63	Контрольна робота № 5	1	
64	Узагальнення та систематизація матеріалу, вивченого в I семестрі	1	

**Цілі:**

- **навчальна:** сформувати поняття дільника натурального числа й числа, кратного поданому натуральному числу; сформувати вміння знаходити дільники числа й числа, кратні поданому числу; \_\_\_\_\_
- **розвивальна:** активізувати пізнавальну діяльність учнів; сприяти розвитку уваги, пам'яті; \_\_\_\_\_
- **виховна:** виховувати почуття відповідальності, дисциплінованість.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань, умінь, навичок.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

1. Знайомство з учнями класу.
2. Ознайомлення учнів з особливостями вивчення математики в 6 класі, вимогами до вивчення предмета, критеріями оцінювання навчальних досягнень тощо.
3. Ознайомлення учнів зі структурою підручника та особливостями роботи з підручником.
4. Ознайомлення із додатковими матеріалами (зошитами з друкованою основою, зошитами для тематичного оцінювання тощо).

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

Учитель перевіряє завдання на літо (якщо таке було задано).

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ**

**Математичний диктант**

1. Виконайте дії:	
1) $33:11$ ; 2) $108:12$	1) $45:15$ ; 2) $144:16$
2. Знайдіть значення виразу:	
1) $36:2+28:14$ ; 2) $(28+23):17$	1) $39:3+48:16$ ; 2) $(13+19):16$
3. Розв'яжіть рівняння:	
1) $8x = 72$ ; 2) $64 : x = 16$ ; 3) $3x + 8x = 44$	1) $7x = 56$ ; 2) $68 : x = 17$ ; 3) $5x + 6x = 55$

**IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

*План вивчення теми*

1. Що означає вираз «число  $a$  ділиться націло на число  $b$ »?
2. Означення дільника натурального числа.
3. Означення числа, кратного поданому.
4. Найменший і найбільший дільник будь-якого натурального числа.

5. Найменше кратне будь-якого натурального числа.  
 6. Приклади знаходження дільників числа й чисел, кратних поданому числу:

## V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота за підручником (§ 1, п. 1)

Усно: № 1, 2, 3.

Письмово: № 4, 6, 9, 11.

### 2. Додаткові завдання

- 1) Чи правильно, що:  
 а) 15 — дільник 45; б) 15 — кратне 5; в) 18 — кратне 36;  
 г) 18 — дільник 36; д) 36 — кратне 18; е) 17385 — кратне 17385;  
 ж) 17385 — дільник 17385; з) 1 — дільник 100?  
 2) Чи можливо назвати всі дільники числа 36? Якщо так, то назвіть їх.  
 3) Чи можливо назвати всі кратні числа 19? Якщо ні, то назвіть найменше число, кратне 19.

## VI. ПІДСУМКИ УРОКУ

1.

### 2. Виконання тестових завдань

Обведіть кружечком букву, яка, на вашу думку, відповідає правильній відповіді.

Варіант 1				Варіант 2			
1. Яке з наведених чисел не є дільником числа 32?				1. Яке з наведених чисел не є дільником числа 28?			
А	Б	В	Г	А	Б	В	Г
1	16	64	32	28	56	14	1
2. Яке з наведених чисел є кратним числу 24?				2. Яке з наведених чисел є кратним числу 36?			
А	Б	В	Г	А	Б	В	Г
1	8	42	72	1	9	64	72

Відповіді

Варіант 1	1–В, 2–Г
Варіант 2	1–Б, 2–Г

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: § 1, п. 1, № 5, 7, 8, 12.

2. Додаткове завдання. Серед усіх дільників значення виразу

$$9222:174 - 2301:177$$

знайдіть ті, які є кратними числу 5.

Відповідь. 5; 10; 20; 40.