

Старова О. О.

С77 Геометрія. 7 клас. / О. О. Старова. — Х. : Вид. група «Основа», 2020. — 144 с. — (Серія «Мій конспект»)

ISBN 978-617-00-3755-8.

Видання «Мій конспект» — це серія посібників, які ставлять за мету надати допомогу вчителю в підготовці до уроку. Автор пропонує базову основу, використовуючи яку, кожен учитель може створити власний конспект уроку. Посібник розрахований на вчителів загальноосвітніх закладів, які працюють у 7 класі за навчальною програмою з математики «Математика. Навчальна програма для учнів 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів» (наказ № 804 Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017).

Для вчителів математики.

УДК 512

Навчальне видання

Серія «Мій конспект»

СТАРОВА Ольга Олександрівна

ГЕОМЕТРІЯ. 7 КЛАС

Навчально-методичний посібник

Головний редактор: *І. С. Маркова*
Відповідальний за видання: *Ю. М. Афанасенко*
Технічний редактор: *Є. С. Островський*
Коректор: *О. М. Журенко*

Підп. до друку 25.11.2019. Формат 84×108/16. Папір офсет.
Гарнітура Шкільна. Друк офсет. Ум. друк. арк. 15,12. Зам. № 1912064.

ТОВ «Видавнича група «Основа».
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6058 від 01.03.2018 р.
Україна, 61001 Харків, вул. Плеханівська, 66.
Тел. (057) 731-96-34. E-mail: math@osnova.com.ua
osnova.com.ua
book.osnova.com.ua

Телефон для замовлень 0-800-505-212
(Безкоштовно з мобільних та стаціонарних телефонів України)

Надруковано ФОП Садковий В. Л.
вул. Киргизька, буд. 21, м. Харків, 61105
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія
ХК № 293 від 18.03.2013 р.
Тел.: (057) 357-12-64; e-mail: druk_isp@i.ua

© Старова О. О., 2019
© Корягін В. О., макет обкладинки, 2019
© ТОВ «Видавнича група «Основа», 2020

ЗМІСТ

Вступ	2	Урок № 38. Підсумковий урок за темою «Ознаки рівності трикутників»	79
Календарне планування вивчення геометрії в 7 класі ...	3	Урок № 39. Контрольна робота № 3	81
Література	4	Урок № 40. Сума кутів трикутника	83
Урок № 1. Геометричні фігури	5	Урок № 41. Сума кутів трикутника	85
Урок № 2. Точка. Пряма	7	Урок № 42. Зовнішній кут трикутника та його властивості	87
Урок № 3. Відрізок. Вимірювання відрізків. Відстань між двома точками	9	Урок № 43 (резервна година). Розв'язування задач ...	89
Урок № 4 (резервна година). Розв'язування задач на застосування властивостей вимірювання відрізків	11	Урок № 44. Нерівність трикутника. Співвідношення між сторонами і кутами трикутника ...	91
Урок № 5. Промінь. Кут. Вимірювання кутів	13	Урок № 45. Нерівність трикутника. Співвідношення між сторонами й кутами трикутника ...	93
Урок № 6. Промінь. Кут. Вимірювання кутів	15	Урок № 46. Властивості прямокутних трикутників ...	95
Урок № 7. Бісектриса кута	17	Урок № 47. Властивості прямокутних трикутників ...	97
Урок № 8. Підсумковий урок за темою «Елементарні геометричні фігури та їхні властивості» ...	19	Урок № 48 (резервна година). Розв'язування задач ...	99
Урок № 9. Контрольна робота № 1	21	Урок № 49. Підсумковий урок за темою «Сума кутів трикутника. Прямокутний трикутник»	101
Урок № 10. Суміжні кути та їхні властивості	23	Урок № 50. Контрольна робота № 4	103
Урок № 11. Вертикальні кути та їхні властивості ...	25	Урок № 51. Коло. Круг	105
Урок № 12 (резервна година). Розв'язування задач ...	27	Урок № 52 (резервна година). Розв'язування задач ...	107
Урок № 13. Паралельні прямі та їхні властивості ...	29	Урок № 53. Дотична до кола, її властивості	109
Урок № 14. Паралельні прямі та їхні властивості ...	31	Урок № 54 (резервна година). Розв'язування задач ...	111
Урок № 15. Перпендикулярні прямі та їхні властивості	33	Урок № 55. Коло, описане навколо трикутника ...	113
Урок № 16. Перпендикулярні прямі та їхні властивості	35	Урок № 56 (резервна година). Розв'язування задач ...	115
Урок № 17. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої	37	Урок № 57. Коло, вписане в трикутник	117
Урок № 18. Кути, утворені в результаті перетину двох прямих січною	39	Урок № 58 (резервна година). Розв'язування задач ...	119
Урок № 19. Ознаки паралельності прямих	41	Урок № 59. Основні задачі на побудову. Побудова трикутника за трьома сторонами. Побудова кута, що дорівнює заданому ...	121
Урок № 20 (резервна година). Розв'язування задач ...	43	Урок № 60. Побудова бісектриси заданого кута. Поділ заданого відрізка навпіл. Побудова прямої, перпендикулярної до заданої	123
Урок № 21. Властивості кутів, що утворюються в результаті перетину паралельних прямих січною	45	Урок № 61 (резервна година). Розв'язування задач ...	125
Урок № 22 (резервна година). Розв'язування задач ...	47	Урок № 62. Підсумковий урок за темою «Коло і круг»	127
Урок № 23. Підсумковий урок за темою «Взаємне розміщення прямих на площині»	49	Урок № 63. Контрольна робота № 5	129
Урок № 24. Контрольна робота № 2	51	Урок № 64 (резервна година). Повторення. Взаємне розміщення прямих на площині	131
Урок № 25. Трикутник і його елементи. Види трикутників. Рівність геометричних фігур. Рівність трикутників	53	Урок № 65 (резервна година). Повторення. Трикутники. Ознаки рівності трикутників	133
Урок № 26. Висота, бісектриса, медіана трикутника ...	55	Урок № 66 (резервна година). Повторення. Властивості та ознаки рівнобедреного трикутника	135
Урок № 27. Висота, бісектриса, медіана трикутника ...	57	Урок № 67 (резервна година). Повторення. Сума кутів трикутника. Властивості прямокутних трикутників	137
Урок № 28. Перша ознака рівності трикутників ...	59	Урок № 68 (резервна година). Підсумкова контрольна робота	139
Урок № 29. Перша ознака рівності трикутників ...	61	Урок № 69 (резервна година). Розв'язування задач практичного змісту	141
Урок № 30. Друга ознака рівності трикутників ...	63	Урок № 70 (резервна година). Узагальнення матеріалу, вивченого за рік	143
Урок № 31. Друга ознака рівності трикутників ...	65	Відповіді до контрольних робіт	
Урок № 32. Рівнобедрений трикутник, його властивості та ознаки	67		
Урок № 33. Рівнобедрений трикутник, його властивості та ознаки	69		
Урок № 34 (резервна година). Розв'язування задач ...	71		
Урок № 35. Третя ознака рівності трикутників ...	73		
Урок № 36. Третя ознака рівності трикутників ...	75		
Урок № 37 (резервна година). Розв'язування задач ...	77		

Формування компетентностей:

- **предметна компетентність:** ознайомити учнів із предметом вивчення геометрії, зокрема планіметрії; повторити відомі учням геометричні фігури, їх види та властивості;
- **ключові компетентності:**
 - спілкування державною мовою — ставити запитання й розпізнавати проблему, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
 - математична компетентність — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині;
 - вміння вчитися впродовж життя — відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення навчальної мети;

Тип уроку: застосування знань і вмінь.

Обладнання та наочність: _____

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

1. Знайомство з учнями класу.
2. Ознайомлення учнів з особливостями вивчення математики в 7 класі, вимогами до вивчення предмета, критеріями оцінювання навчальних досягнень тощо.
3. Ознайомлення учнів зі структурою підручника та особливостями роботи з підручником.
4. Ознайомлення з додатковими матеріалами (зошитами з друкованою основою, зошитами для тематичного оцінювання тощо).

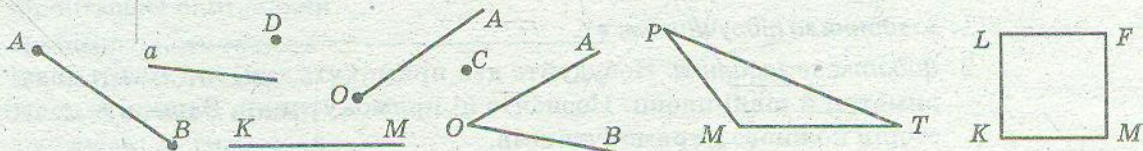
II. ВСТУПНА БЕСІДА

1. Що означає слово «геометрія»?
2. Що вивчає геометрія?
3. Зародження й розвиток геометрії (коротка історична довідка).
4. Будова шкільного курсу геометрії.
5. Що таке планіметрія? стереометрія?

III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ

Фронтальна бесіда

1. Які ви знаєте геометричні фігури?
2. Які креслярські інструменти використовують для зображення геометричних фігур?
3. Як позначають геометричні фігури?
4. Назвіть фігури, зображені на *рисунок*.



5. Чи можна виміряти пряму? промінь? відрізок?
6. Які одиниці вимірювання відрізків ви знаєте?
7. Які прилади використовують для вимірювання відрізків?
8. Які одиниці вимірювання кутів ви знаєте?
9. Які прилади використовують для вимірювання кутів?

IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Побудуйте пряму, відрізок, промінь. Позначте зображені фігури. Виміряйте довжину відрізка.
- 2) Побудуйте кут. Позначте зображений кут. Виміряйте величину цього кута. Визначте вид кута.
- 3) Побудуйте трикутник. Визначте його вид. Зробіть необхідні вимірювання й обчисліть його периметр.
- 4) Побудуйте квадрат. Зробіть необхідні вимірювання й обчисліть його площу. Побудуйте прямокутник, який має таку саму площу, як і квадрат.
- 5) Побудуйте коло, радіус якого дорівнює 2 см. Обчисліть діаметр цього кола.

3. Математичний диктант

Чи правильне твердження? Дайте відповідь «так» або «ні».

- 1) Геометрія — це наука про геометричні фігури та їхні властивості.
- 2) У перекладі з грецької слово «геометрія» означає землемірство.
- 3) Розділ геометрії, у якому вивчають фігури на площині, називають планіметрією.
- 4) Наука геометрія виникла на початку XXI століття.
- 5) Промінь і відрізок — це різні назви однієї й тієї самої фігури.
- 6) Пряма не має довжини.
- 7) Геометричні фігури позначають латинськими буквами.
- 8) Не існує кута величиною 1° .
- 9) Усі сторони квадрата рівні.
- 10) У трикутнику не може бути тупого кута.
- 11) Кут, величина якого не дорівнює 90° , називають кривим.
- 12) Коло й круг — це різні геометричні фігури.

Відповіді

- 1) Так. 2) Так. 3) Так. 4) Ні. 5) Ні. 6) Так. 7) Так. 8) Ні. 9) Так. 10) Ні. 11) Ні. 12) Так.

V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: _____
2. Додаткове завдання. Побудуйте два прямокутники, які мають різні периметри й рівні площі. Позначте ці прямокутники. Запишіть довжини сторін кожного з прямокутників.

Формування компетентностей:

- **предметна компетентність:** сформувати поняття найпростіших геометричних фігур — точки й прямої; домогтися засвоєння властивостей розміщення точок на прямій; сформувати вміння розв'язувати задачі на застосування цих понять і властивостей;

• **ключові компетентності:**

- спілкування державною мовою — грамотно висловлюватися рідною мовою, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку;
- спілкування іноземними мовами — зіставляти математичний термін чи буквене позначення з його походженням з іноземної мови;
- соціальна та громадянська — співпрацювати в команді, виділяти та виконувати власну роль у командній роботі;

Тип уроку: засвоєння нових знань і вмінь.

Обладнання та наочність:

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Виконання тестових завдань

Варіант 1

- 1) Яка геометрична фігура зображена на *рисунку 1*?
А. Пряма CD . Б. Відрізок CD . В. Промінь CD . Г. Промінь DC .
- 2) Назвіть кут, зображений на *рисунку 2*.
А. $\angle M$. Б. $\angle MKN$. В. $\angle KMN$. Г. $\angle MNK$.

Варіант 2

- 1) Яка геометрична фігура зображена на *рисунку 3*?
А. Пряма MN . Б. Відрізок MN . В. Промінь MN . Г. Промінь NM .
- 2) Назвіть кут, зображений на *рисунку 4*.
А. $\angle C$. Б. $\angle DCE$. В. $\angle CED$. Г. $\angle EDC$.

Відповіді: *Варіант 1.* 1) В. 2) Б. *Варіант 2.* 1) Б. 2) Г.

III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ

Фронтальне опитування

1. Як позначають точки?
2. Як позначають прямі?
3. Назвіть точки й прямі, зображені на *рисунку 5*.

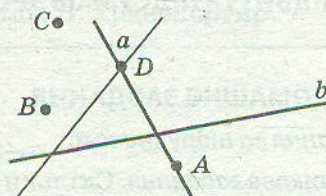


Рис. 5



Рис. 1

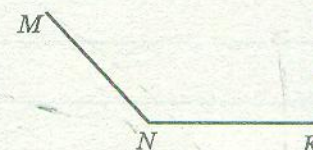


Рис. 2



Рис. 3

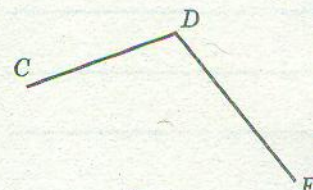


Рис. 4