

ББК 74.262.21

М34

*Схвалено комісією з математики Науково-методичної ради
з питань освіти Міністерства освіти і науки України
(Протокол № 1 від 27.01.2005 року)*

Рецензенти:

доктор педагогічних наук, професор кафедри математики
Харківського національного педагогічного університету
ім. Г. С. Сковороди *В. Г. Моторіна*
учитель вищої категорії гімназії № 55 м. Харкова
О. А. Почуєва

Упорядники:

*Прокопенко Н.С., Щекань Н.П., Мальчевська Л.В.,
Михайленко В.М., Панченко А.Г., Панченко А.В.*

М34 Математика: Календарно-тематичне планування навчального матеріалу на 2005—2006 навчальний рік. 5–11 класи / Упоряд. Прокопенко Н.С., Щекань Н.П. та ін. — Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2005. — 224 с.
ISBN 966-670-609-1.

Видання містить інструктивно-методичні матеріали Міністерства освіти і науки України; перелік підручників та навчальних посібників, рекомендованих МОНУ на 2005—2006 навчальний рік; анотацію нової навчальної літератури; орієнтовне календарно-тематичне планування навчального матеріалу на 2005—2006 навчальний рік.

Рекомендується для вчителів математики, студентів педагогічних навчальних закладів.

ББК 74.262.21

ISBN 966-670-609-1

© Прокопенко Н.С., Щекань Н.П. та ін.,
упорядкування, 2005
© ТОРСІНГ ПЛЮС, 2005
© Жубр М. С., дизайн обкладинки, 2005

Зміст

Частина I

Інструктивно-методичні матеріали Міністерства освіти і науки України.....4

Інструктивно-методичний лист про вивчення математики у 2005/2006 навчальному році.....4

Методичні рекомендації щодо вивчення математики в 5-му класі 12-річної школи.....36

Перелік підручників та навчальних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України на 2005/2006 навчальний рік.....55

Частина II

Методичні матеріали.....70

Структура навчального року.....70

Структурне забезпечення викладання курсу математики в загальноосвітніх навчальних закладах на 2005/2006 навчальний рік.....71

Орієнтовне календарно-тематичне планування навчального матеріалу на 2005/2006 навчальний рік.....77

5 клас (12-річна школа).....77

6-11 класи (загальноосвітні).....98

10-11 класи гуманітарного напрямку.....198

Анотація навчально-методичної літератури.....209

Частина І

ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНИЙ ЛИСТ про вивчення математики у 2005–2006 навчальному році

Математична освіта є важливою складовою загальноосвітньої підготовки. Місце математики в системі шкільної освіти визначається її роллю в інтелектуальному, соціальному і моральному розвитку особистості, розумінні будови і використання сучасної техніки, нових інформаційних технологій, сприйманні наукових і технічних ідей, формуванні наукової картини світу і сучасного світогляду.

Математика є опорним предметом при вивченні суміжних дисциплін (фізики, хімії, інформатики, біології, географії, економіки, креслення), тому без належної математичної підготовки неможлива повноцінна освіта сучасної людини.

Вирішальне значення для системи шкільної освіти має формуючий вплив предмету математики на особистість школярів. Йдеться, насамперед, про розвиток логічного мислення, просторових уявлень і уяви, алгоритмічної і інформаційної культури, уваги, пам'яті, позитивних властивостей особистості і рис характеру, емоційно-вольової сфери.

На сьогодні зміст навчального матеріалу має забезпечувати не екстенсивне, а інтенсивне навчання і самонавчання учнів, перенесення акцентів із перманентного збільшення обсягу інформації, призначеної для засвоєння учнями, на вироблення вмінь її використовувати для досягнення певних цілей, тобто на інтелектуальний розвиток учня.

Знати математику – це вміння її застосовувати. Цей підхід передбачає не лише засвоєння готових знань, а й способів міркувань, що застосовуються в математиці, створення педагогічних ситуацій, що стимулюють самостійні відкриття учнями математичних фактів. З огляду на це навчальний матеріал

повинен містити загальні схеми розв'язування задач, загальні підходи до моделювання прикладних ситуацій, відомості про суть задач, їх склад і структуру.

Шкільний курс математики у 2005–2006 навчальному році в 6–11 класах загальноосвітніх навчальних закладів вивчатиметься за програмами, надрукованими у збірнику «Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Навчальні програми для профільного навчання. Програми факультативів, спецкурсів, гуртків. Математика» видавництва «Навчальна книга», Київ, 2003 р. та у науково-методичному журналі «Математика в школі».

Розподіл годин на вивчення окремих розділів та кількість тематичних оцінювань, передбачених навчальними програмами для загальноосвітніх класів, може бути таким:

6 клас

(4 год на тиждень у I семестрі — 64 год, 5 год на тиждень у II семестрі — 95 год, усього 159 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Подільність чисел	14—15 год	1+вхідне
II	Звичайні дроби	29—30 год	2
III	Відношення і пропорції	20 год	1
IV	Геометричні фігури	20 год	1—2
V	Раціональні числа та дії над ними	60 год	3—4
VI	Повторення і систематизація навчального матеріалу	15 год	1

7 клас. Алгебра

(3 год на тиждень, у I семестрі — 48 год, у II семестрі — 57 год, усього 105 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Рівняння	15–16 год	1+вхідне
II	Цілі вирази	32–33 год	2–3

III	Розкладання многочленів на множники	21 год	2
IV	Системи лінійних рівнянь з двома невідомими	21 год	2
V	Резерв навчального часу	15 год	1

7 клас. Геометрія
(1 год на тиждень у I семестрі — 16 год, 2 год на тиждень у II семестрі — 38 год, усього 54 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Найпростіші геометричні фігури та їх властивості	12 год	1
II	Трикутники	20 год	2
III	Геометричні побудови	14 год	1
IV	Резерв навчального часу	8 год	1

8 клас. Алгебра
(3 год на тиждень у I семестрі — 48 год, 2 год на тиждень у II семестрі — 38, усього 86 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Раціональні вирази	30 год	2+вхідне
II	Квадратні корені. Дійсні числа	18 год	1–2
III	Квадратні рівняння	20 год	2
IV	Функції	12 год	1
V	Резерв навчального часу	6 год	1

8 клас. Геометрія
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Чотирикутники	24–26 год	2+вхідне
II	Теорема Піфагора	16 год	1
III	Декартові координати, рухи і вектори на площині	20–22 год	2
IV	Резерв навчального часу	8 год	1

9 клас. Алгебра
(3 год на тиждень у I семестрі — 48 год, 2 год на тиждень
у II семестрі — 38 год, усього 86 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Нерівності	18–19 год	2+вхідне
II	Квадратична функція	29–30 год	2–3
III	Числові послідовності	16 год	1
IV	Елементи прикладної математики	10 год	1
V	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12 год	1

9 клас. Геометрія
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Перетворення подібності на площині	12–13 год	1+вхідне
II	Розв'язування трикутників	12 год	1

III	Многокутники	12 год	1
IV	Площі фігур	14 год	1
V	Початкові відомості із стереометрії	11–12 год	1
VI	Повторення і систематизація навчального матеріалу	8 год	1

10 клас. Алгебра та початки аналізу
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Тригонометричні функції	16–17 год	1–2+вхідне
II	Тригонометричні рівняння і нерівності	15–16 год	1
III	Степенева функція	10 год	1
IV	Показникова і логарифмічна функції	20 год	2
V	Резерв навчального часу	8 год	1

10 клас. Геометрія
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Вступ до стереометрії	8 год	вхідне
II	Паралельність прямих і площин	17–18 год	1
III	Перпендикулярність прямих і площин	19–20 год	2
IV	Координати і вектори у просторі	18 год	1–2
V	Резерв навчального часу	8 год	1

11 клас. Алгебра та початки аналізу
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Границя і неперервність функції	4–6 год	вхідне
II	Похідна та її застосування	15–16 год	1–2
III	Інтеграл та його застосування	11–12 год	1
IV	Елементи комбінаторики	8 год	
V	Початки теорії імовірностей	12 год	1
VI	Вступ до статистики	4 год	
VII	Повторення і систематизація навчального матеріалу	14 год	1

11 клас. Геометрія
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Многогранники	18–19 год	2+вхідне
II	Тіла обертання	13–14 год	1
III	Об'єми тіл	14 год	1
IV	Площі поверхонь тіл обертання	10 год	1–2
V	Комбінації геометричних тіл	6 год	
VI	Повторення і систематизація навчального матеріалу	8 год	1

До запропонованого розподілу годин на вивчення окремих тем програми можна вносити зміни з урахуванням рівнів математичної підготовки учнів, спрямування їх пізнавальних інтересів та здібностей. При цьому необхідно забезпечити міцне

засвоєння всіма учнями базового змісту шкільної математичної освіти. Резерв навчального часу, а також години на повторення навчального матеріалу вчитель може використовувати на повторення на початку навчального року за курс попереднього класу чи як додаткові години на окремі теми або для узагальнення й систематизації матеріалу і повторення в кінці навчального року.

Слід звернути увагу на те, що розділ «Зміст навчального матеріалу» програми з математики для загальноосвітніх навчальних закладів задає мінімальний обсяг матеріалу, обов'язковий для вивчення в загальноосвітніх навчальних закладах. Частина матеріалу, зміст якого подано у квадратних дужках, не є обов'язковою для вивчення і не виноситься для тематичного контролю. Враховуючи можливості навчального закладу та бажання вчителя, можна розглянути ці теоретичні питання оглядово, без доведення або в процесі розв'язування відповідних задач.

Відповідно до Типових навчальних планів для профільного навчання, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження типових навчальних планів для організації профільного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах» від 20.05.2003 р. № 306, на вивчення математики у загальноосвітніх навчальних закладах відводиться така кількість годин:

Навчальні предмети	Кількість годин на тиждень за профілями навчання							
	Універсальний		Філологічний, суспільно-гуманітарний, спортивний, художньо-естетичний		Природничий		Фізико-математичний	
	10	11	10	11	10	11	10	11
Математика	4	4	3	3	4	4	6+(2)	6+(2)
В тому числі алгебра та початки аналізу	2	2	2	2	2	2	4+(1)	4+(1)
геометрія	2	2	1	1	2	2	2+(1)	2+(1)

У класах фізико-математичного профілю на предмети математичного циклу передбачено додаткові години (позначені в дужках).

Кількість годин на вивчення математики може бути збільшена за рахунок варіативної частини навчального плану. Рішення про використання навчальних годин варіативної частини Типового навчального плану приймається керівниками навчальних закладів.

У класах *філологічного, суспільно-гуманітарного, технологічного, спортивного, художньо-естетичного* профілів вивчається інтегрований курс «Математика» за програмою «Математика.10–11 класи (для класів гуманітарного напрямку)» (автори М.І.Бурда, Ю.І.Мальований, «Навчальна книга», Київ, 2003 р.).

Предмет «Математика» в зазначених класах можна ділити на два предмети: «Алгебра та початки аналізу» і «Геометрія».

У такому випадку пропонується такий розрахунок годин:

10 клас

«Алгебра та початки аналізу» – 2 години на тиждень у I і II семестрах;

«Геометрія» – 1 година на тиждень у I і II семестрах.

11 клас

«Алгебра та початки аналізу» – 1 година на тиждень у I семестрі; 2 години на тиждень у II семестрі;

«Геометрія» – 2 години на тиждень у I семестрі; 1 година на тиждень у II семестрі.

Розподіл годин на вивчення окремих розділів та кількість тематичних оцінювань, передбачених навчальними програмами у класах філологічного, суспільно-гуманітарного, технологічного та спортивного профілів може бути таким:

**10 клас. Алгебра та початки аналізу
(2 год на тиждень. У I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Тригонометричні функції	32	2–3
2	Степенева, показникова та логарифмічні функції	29	3
3	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	9	1

**10 клас. Геометрія
(1 год на тиждень. У I семестрі — 16 год,
у II семестрі — 19 год, усього 35 год)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Початки стереометрії	16	1
2	Розміщення площин у просторі	12	1
3	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	7	1

**11 клас. Алгебра та початки аналізу
(1 год на тиждень у I семестрі — 16 год, 2 год на тиждень
у II семестрі — 38 год, усього 54 год)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Похідна та її застосування	16	2–3
2	Інтеграл. Площа криволінійної трапеції	19	2
3	Додаткова частина	6	
4	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	13	1

11 клас. Геометрія
(2 год на тиждень у I семестрі — 32 год, 1 год на тиждень
у II семестрі — 19 год, усього 51 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Геометричні тіла	24	2
2	Площі поверхонь	8	1
3	Об'єми тіл	13	1–2
4	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	6	1

При вивченні двох навчальних предметів учням виставлятимуться бали за навчальні досягнення окремо з кожного предмету. Якщо кількість годин на вивчення математики у класах названих профілів збільшено до 4 годин на тиждень, курс математики може вивчатися за програмою для класів універсального профілю.

При вивченні математики за програмою інтегрованого курсу дещо знижено рівень строгості обґрунтування математичних тверджень у традиційному його розумінні. Значна частина з них вивчається без строгого доведення на основі використання конкретних прикладів, наочних ілюстрацій, життєвого досвіду учнів.

На наочно-інтуїтивній основі вводиться також переважна більшість аксіом, понять, формул. Акцент зміщено на формування в учнів уявлень про сутність математичного знання, його логічну структуру, категорії й методи математики, усвідомлення того, яке твердження підлягає доведенню, а яке не підлягає. Це, однак, не означає, що в цих класах слід взагалі відмовитися від доведення тверджень. Цього допустити ніяк не можна, зважаючи на незаперечну педагогічну цінність доведень для усвідомлення методів математики, розвитку мислення школярів, формування їхньої логічної культури.

З метою забезпечення наступності навчання й уникнення безвихідних ситуацій при зміні учнем обраного профілю навчання зміст програми узгоджено з базовим змістом середньої освіти з математики шляхом дотримання однакових змістовно-методичних ліній та єдності у трактуванні математичних понять.

Курс математики для 10–11 класів природничого профілю вивчається за програмою для універсального профілю із розра-

хунку 4 години на тиждень, або «Програмою з математики для 10–11-х профільних класів природничого напрямку» (автори Я.С.Бродський, О.Л.Павлов, А.К. Сліпенко, О.М.Афанасьєва, «Навчальна книга», Київ, 2003 р.) із розрахунку 5 годин на тиждень (у тому числі алгебра та початки аналізу – 3 години, геометрія – 2 години на тиждень). Курс алгебри і початки аналізу за вказаною програмою вивчається за навчальними посібниками «Алгебра та початки аналізу.10 клас», «Алгебра та початки аналізу.11 клас» (авт. О.М.Афанасьєва та інші, видавництво «Навчальна книга – Богдан», 2003, 2004 рр.).

Розподіл годин на вивчення окремих розділів та кількість тематичних оцінювань з алгебри та початків аналізу, передбачених навчальною програмою для природничого напрямку для вищезазначених підручників, може бути таким:

10 клас. Алгебра та початки аналізу
(3 год на тиждень. У I семестрі — 48 год,
у II семестрі — 57 год, усього 105 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Вступ	2	
2	Функції, їх властивості та графіки	30	2
3	Елементи теорії ймовірностей і математичної статистики	16	1
4	Похідна	18	2
5	Тригонометричні функції	30	2–3
6	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	9	1

11 клас. Алгебра та початки аналізу
(3 год на тиждень. У I семестрі — 48 год,
у II семестрі — 57 год, усього 105 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Показникова і логарифмічна функції	24	2
2	Застосування похідної	24	2

3	Інтеграл та його застосування	22	2
4	Рівняння, нерівності, системи	20	2
5	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	15	1–2

Курс математики, який призначений для профілів природничого напрямку, забезпечуючи гармонійний розвиток образного і логічного мислення, повинен особливу увагу приділити з'ясуванню ролі математики в сферах її застосувань. Насамперед це означає, що учні повинні опанувати простими навичками математичного моделювання. Досягти цього можна за рахунок зваженого компромісу між строгістю і доступністю викладення матеріалу, а також його прикладною спрямованістю.

Вивчення геометрії у 10–11 класах природничого напрямку передбачається за традиційною схемою. Усі відмінності спрямовані на забезпечення прикладної спрямованості навчання, розвинення просторових уявлень. Цими обставинами визначається і розгляд видів геометричних тіл та їх властивостей. Встановлення спорідненості між циліндрами і призмами, конусами і пірамідами дозволяє, з одного боку, заощадити час, а з іншого – розширити види фігур, з якими учні знайомляться у курсі геометрії. Програма орієнтує вчителя на розгляд найважливіших засобів конструювання тіл, розгляд їх різноманітних властивостей, зокрема симетрії, перерізів.

У класах економічного профілю вивчення математики може відбуватися за «Програмою з математики для класів економічного профілю» (авторів М.А.Вайнтрауба, О.С.Стрельченко, І.Г.Стрельченко, «Навчальна книга», Київ, 2003 р.) із розрахунку 6 годин на тиждень (у тому числі алгебра та початки аналізу – 4 години, геометрія – 2 години на тиждень) або «Програмою з математики для 10–11-х профільних класів природничого напрямку» («Навчальна книга», Київ, 2003 р.) із розрахунку 5 годин на тиждень (у тому числі алгебра та початки аналізу – 3 години, геометрія – 2 години на тиждень).

Розподіл годин на вивчення окремих розділів та кількість тематичних оцінювань з алгебри та початків аналізу, передбачених навчальною програмою, може бути таким:

10 клас. Алгебра та початки аналізу
(4 год на тиждень. У І семестрі — 64 год,
у ІІ семестрі — 76 год, усього 140 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Вступ	25	1–2
2	Алгебраїчні рівняння та нерівності вищих степенів	30	2–3
3	Тригонометричні та обернені тригонометричні функції.	30	2–3
4	Похідна та її застосування	30	2–3
5	Елементи прикладної математики у задачах з економічним змістом	15	1
6	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	10	1

11 клас. Алгебра та початки аналізу
(4 год на тиждень. У І семестрі — 64 год,
у ІІ семестрі — 76 год, усього 140 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Первісна та інтеграл	30	2–3
2	Показникова, логарифмічна та степенева функції	30	2–3
3	Рівняння, нерівності, системи	35	3
4	Комбінаторика	10	1
5	Початки теорії ймовірностей	25	1
5	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань.	10	1–2

Геометрія в класах економічного профілю вивчається за традиційною схемою.

У класах фізико-математичного профілю навчання відбувається за модифікованими програмами для загальноосвітніх

класів, класів природничого напрямку із розрахунку 6 (або 7) годин на тиждень (у тому числі алгебра та початки аналізу – 4 години, геометрія – 2 (або 3) години на тиждень) або за програмою для 10–11 класів з поглибленим вивченням математики із розрахунку 8 годин на тиждень (у тому числі алгебра та початки аналізу – 5 годин, геометрія – 3 години на тиждень).

Поглиблене вивчення математики здійснюється як в основній (8–9 класи), так і в старшій школі (10–11 профільні класи) і має відповідати віковим можливостям і потребам школярів.

Програма для класів з поглибленим вивченням математики розрахована на чотири роки, проте враховано, що деякі учні починають поглиблено вивчати математику з 10 класу. Тому в змісті програми для першого та другого етапів навчання є спільні питання. З цієї самої причини при плануванні навчального процесу доцільно передбачити повторення та систематизацію опорних знань та вмій.

Розподіл годин на вивчення окремих розділів та кількість тематичних оцінювань, передбачених навчальними програмами у 8–11 класах з поглибленим вивченням математики, може бути таким:

8 клас. Алгебра
(5 год на тиждень, у I семестрі — 80 год,
у II семестрі — 95, усього 175 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Множини. Елементи математичної логіки. Комбінаторика. Ймовірність	10–12	1
2	Раціональні вирази	30–35	2
3	Дійсні числа	15–20	1
4	Квадратні корені	25–25	2
5	Квадратні рівняння	30–35	2
6	Нерівності	25–30	2
7	Функції	15–20	1
8	Елементи прикладної математики	10–15	1
9	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	10	1

8 клас. Геометрія
(3 год на тиждень, у I семестрі — 48 год,
у II семестрі — 57 год, усього 105 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Чотирикутники	30	2
2	Теорема Піфагора	22	2
3	Вектори	22	2
4	Метод координат	18	2
5	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	13	1

9 клас. Алгебра
(5 год на тиждень, у I семестрі — 80 год,
у II семестрі — 95 год, усього 175 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Множини. Комбінаторика. Ймовірність	12–15	1
2	Функції	30–35	3
3	Степені і корені	30–35	2
4	Рівняння і нерівності з двома змінними	20–25	2
5	Послідовності і прогресії	15–20	1
6	Початки тригонометрії	30–35	2
7	Елементи прикладної математики	8–10	1
8	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	25	1

9 клас. Геометрія
(3 год на тиждень, у I семестрі — 48 год,
у II семестрі — 57 год, усього 105 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Переміщення фігур	20	2
2	Подібність фігур	21	2
3	Площі фігур	17	1
4	Розв'язування трикутників	15	1
5	Довжина кола і площа круга	22	2
6	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	10	1

10 клас. Алгебра та початки аналізу
(5 год на тиждень, у I семестрі — 80 год,
у II семестрі — 95 год, усього 175 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Вступ	20–25	2
2	Алгебраїчні рівняння та нерівності вищих ступенів	30–35	2
3	Границя та неперервність	20–25	2
4	Тригонометричні та обернені тригонометричні функції	35–40	3
5	Похідна та її застосування	40–45	3
6	Елементи прикладної математики	10–12	1
7	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань.	15	1

10 клас. Геометрія
(3 год на тиждень, у I семестрі — 48 год,
у II семестрі — 57 год, усього 105 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Вступ до стереометрії	9	1

2	Паралельність прямих і площин	24	2
3	Перпендикулярність прямих і площин	24	2
4	Координати і вектори в просторі	30	2
5	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	18	1

11 клас. Алгебра та початки аналізу
(5 год на тиждень, у I семестрі — 80 год,
у II семестрі — 95 год, усього 175 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Первісна і інтеграл	30–35	2
2	Показникова, логарифмічна та степенева функції	45–50	3
3	Рівняння, нерівності, системи	40–45	3
4	Комбінаторика	15–20	1
5	Початки теорії ймовірності	25–30	2
6	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	15	1

11 клас. Геометрія
(3 год на тиждень, у I семестрі — 48 год,
у II семестрі — 57 год, усього 105 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Многогранники	28	2
2	Тіла обертання	20	2
3	Об'єми тіл. Площа сфери	24	2
4	Резерв навчального часу. Повторення, систематизація знань	33	2

При розробленні тематичного планування у 8 класі з поглибленим вивченням математики можливо навчальні години розподілити так:

– у I семестрі – алгебра – 6 годин на тиждень, геометрія – 2 години на тиждень;

– у II семестрі – алгебра – 4 години на тиждень, геометрія – 4 години на тиждень.

Це дає можливість узгодити програму з алгебри і геометрії та розширити коло задач з геометрії з застосуванням теореми Піфагора, при розв'язанні яких використовуються квадратні рівняння.

Відповідний варіант тематичного планування подано в журналі «Математика в школі» № 4, 2002 р.

Якщо навчальним планом школи передбачена більша кількість годин для вивчення математики у профільних класах та класах з поглибленим вивченням математики, то вчителям дозволяється, за погодженням з відповідними районними (міськими) методичними кабінетами, здійснювати модифікацію програм та тематичного планування відповідно до вибраного підручника, з урахуванням підготовленості класу, інтересів учнів тощо.

Курс геометрії у 10–11 класах можна вивчати за програмою «Геометрія. 10–11 класи» для загальноосвітніх навчальних закладів універсального та фізико-математичного профілів» (науково-методичний журнал «Математика в школі», № 6, 2004 р.), за навчальними посібниками «Геометрія. 10 клас. Дворівневий підручник для загальноосвітніх навчальних закладів», «Геометрія. 11 клас. Дворівневий підручник для загальноосвітніх навчальних закладів» (авт. В.О.Тадеев, видавництво «Навчальна книга – Богдан», 2003, 2004 рр.). Програмою передбачено, що на вивчення геометрії в 10–11 класах відводиться:

для універсального профілю – 2 години на тиждень (всього 70 годин);

для фізико-математичного профілю – 3 години на тиждень (всього 105 годин).

Програма містить орієнтовне тематичне планування, а також деталізований опис змісту кожної з основних тем курсу геометрії. Для кожної теми формулюється мета її вивчення та вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів. Питання, що передбачені лише для класів фізико-математичного профілю і не є обов'язковими для універсального профілю, взято в квадратні дужки (так само виділено і специфічні для фізико-математичного профілю цілі та вимоги до підготовки учнів).

Програмою пропонується таке орієнтовне планування курсу геометрії:

Клас	№	Назва теми	Кількість годин	
			Універсальний профіль	Фізико-математичний профіль
10	1	Аксиоми стереометрії та найпростіші наслідки з них	22	33
	2	Кути і відстані у просторі та в многогранниках	34	49
	3	Об'єми многогранників	8	14
	4	Резерв навчального часу та повторення	6	9
		Разом	70	105
11	1	Фігури обертання	22	36
	2	Векторно-координатний метод у стереометрії	26	42
	3	Основи проекційного моделювання простору на площині	8	12
	4	Резерв навчального часу та повторення	14	15
		Разом	70	105

У вечірніх (змінних) загальноосвітніх навчальних закладах на вивчення математики відводиться така кількість годин:

Предмети	Кількість годин на тиждень							
	Вечірні класи				Заочні класи			
	9	10	11	12	9	10	11	12
Алгебра	2	2	2	2	1	1	1	1
Геометрія	1	1	1	1	1	1	1	1

Вивчення математики у вечірніх (змінних) школах може відбуватися за програмою «Математика. 9–12 класи» для вечірніх

(змінних) загальноосвітніх навчальних закладів II-III ступеня (науково-методичний журнал «Математика в школі», № 6, 2004 р.).

Розподіл годин на вивчення окремих розділів та кількість тематичних оцінювань, передбачених навчальними програмами для вечірніх (змінних) загальноосвітніх навчальних закладів, надруковано у додатку.

Для поступового впровадження профільного навчання доцільно ширше використовувати варіативну складову навчального плану (курси за вибором, факультативи, гуртки). Факультативне навчання математики має на меті поглиблювати знання учнів, здобуті при вивченні основного курсу, а також розвивати їх логічне мислення, допитливість і кмітливість.

Для учнів 5–7 класів доцільним є запровадження різноманітних форм позакласної роботи з предмета: гуртки, турніри, конкурси, олімпіади, вечори цікавої математики.

З учнями 8–9 класів необхідно проводити цілеспрямовану роботу з фахової підготовки учнів у системі позакласної роботи; більше уваги приділяти організації самостійної роботи учнів, що відповідає їхнім індивідуальним інтересам і схильностям.

Реалізація профільного навчання математики у 10–11 класах забезпечується також системою курсів за вибором (за рахунок варіативного компоненту), які складаються з невеликих за змістом навчальних модулів, враховують різноманіття інтересів і можливостей учнів даного профілю, які поглиблюють та розширюють основний курс математики у відповідності до профілю навчання, а також організацією самостійної творчої роботи учнів через систему індивідуальних завдань, спрямованих на розвинення професійних схильностей учнів, їхнього інтересу до застосування математики.

Наведемо деякі приклади навчальних програм факультативів та курсів за вибором з математики.

Зміст факультативного курсу для загальноосвітніх навчальних закладів «Математика. 7–9 класи» (автори М.І.Бурда, В.Г.Бевз, Н.С.Прокопенко, «Навчальна книга», Київ, 2003 р.) органічно пов'язаний зі змістом основного навчального матеріалу шкільного курсу математики і водночас має самостійний характер. Вчитель може самостійно добирати додаткові теми залежно від їх актуальності, при цьому не змінюючи логіки усього курсу.

Зміст «Програми навчання у відкритому математичному коледжі» (для 6–11 класів) (автори О.М.Афанасьєва та інші,

«Навчальна книга», Київ, 2003 р.) поглиблює і розширює зміст шкільного курсу математики. Для кожного класу зазначені основні і додаткові теми. Навчання орієнтовано на формування умінь розв'язувати складні і нестандартні задачі, засвоєння фундаментальних ідей і методів математики.

Для учнів класів з поглибленим вивченням математики пропонуються курси «Прикладна математика» (автор О.Б.Рудик, «Навчальна книга», Київ, 2003 р.), «Факультативний курс для учнів 9 класу» (автор Н.О.Сербіна, науково-методичний журнал «Математика в школі», № 6, 2004 р.), завданнями яких є розвиток логічного мислення учнів та закріплення базових математичних понять на рівні практичного використання.

Факультативний курс «Методи геометричних побудов» (автор О.Бойко, науково-методичний журнал «Математика в школі», № 6, 2004 р.) пропонується для учнів 8 класу з поглибленим вивченням математики, хоча може бути використаним для проведення факультативних занять у 8–9 класах загальноосвітніх класів. Вивчення курсу розраховано на 35 годин. Розв'язування задач на побудову сприяє розумінню учнями геометрії, ґрунтовному засвоєнню програмового матеріалу, виробленню умінь практично застосовувати його, сприяє розвитку творчості, логічного мислення та просторової уяви.

Для учнів 8–9 класів загальноосвітніх та спеціалізованих навчальних закладів пропонується програма факультативного курсу «Параметри» (автор Л.А. Петрова, науково-методичний журнал «Математика в школі», № 6, 2004 р.). Програма курсу побудована у відповідності до програми з алгебри для 8–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів і забезпечує більш глибоке засвоєння курсу алгебри. Завданням з параметрами відводиться особлива роль, оскільки вони сприяють розвитку дослідницької діяльності учнів, вмінню встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, формуванню наукового світогляду, підвищують інтерес до вивчення математики. Програма розрахована на 70 годин.

Широке використання нерівностей у курсі математики робить доцільним введення курсу за вибором «Доведення нерівностей у шкільному курсі математики» (автори Л.В.Заболотня, В.О.Швець, науково-методичний журнал «Математика в школі», № 6, 2004 р.). Програму складено з окремих тем – модулів, з яких можна скласти окремі курси або для 9 класу (починаючи з другого семестру), або для 10 класу. Запропоновані програмою модулі доповнюють відповідні теми курсу математики. У повному обсязі даний курс рекомендується

проводити в 11 класі протягом року із розрахунку 1 година на тиждень (всього 35 годин).

Метою курсу за вибором «Елементи математичної статистики» (автор Т.І.Війчук, науково-методичний журнал «Математика в школі», № 7, 2004 р.) для учнів 10 класів є розширення та узагальнення статистичних відомостей учнів, отриманих ними в основній школі, формування в них початкових навичок обробки статистичних даних.

Сучасний розвиток науки і техніки потребує від випускника школи наявності певної стохастичної культури, уміння обробляти і аналізувати інформацію, що представлена за допомогою статистичних таблиць або графіків чи у вигляді числових статистичних характеристик.

Курс за вибором розрахований для учнів різних профілів. Специфічними для кожного профілю є сюжети текстових вправ і теми практичних завдань.

Для 10 класів з поглибленим вивченням математики пропонується вивчення курсу за вибором «Комплексні числа та їх використання» (автор О.В.Шаран, науково-методичний журнал «Математика в школі», № 6, 2004 р.) із розрахунку 1 година на тиждень (всього 34 години). Курс за вибором продовжує та поглиблює тему «Поле комплексних чисел». Апарат комплексних чисел є аналітичним засобом для розв'язання різноманітних геометричних і фізичних задач. Застосування комплексних чисел дозволяє не тільки простіше і красивіше розв'язувати відомі задачі, але дає можливість виявляти нові факти і робити узагальнення. Даний курс є біфункціональним, тобто його можна використовувати для індивідуальної чи групової роботи з учнями шкіл (переважно сільських), в яких немає можливості для профільного навчання.

Для учнів 10–11 класів фізико-математичного профілю пропонуються курси за вибором «Методи розв'язування рівнянь, нерівностей, їх систем» (автор Н.П.Щекань, «Навчальна книга», Київ, 2003 р.), «Функції та їх графіки», «Задачі з параметрами» (автор Л.В.Ліпчевський), «Методи розв'язування задач» (автор Л.І.Лахтадир, науково-методичний журнал «Математика в школі», № 6, 2004 р.).

У курсі за вибором «Функції та їх графіки» розглядаються важливі властивості елементарних функцій, що ефективно застосовуються для розв'язування рівнянь і нерівностей, а також для побудови графіків функцій. Вивчення курсу розраховано на 68 годин.

Програми курсів за вибором «Методи розв'язування рівнянь, нерівностей, їх систем» та «Методи розв'язування задач» розраховані на 70 годин. Основне завдання курсів полягає в розширенні та поглибленні відомостей окремих тем курсу алгебри, завдання з яких пропонуються на вступних іспитах з математики. Метою програм цих курсів є ліквідування розбіжностей між рівнем навчальних досягнень з математики, отриманих у загальноосвітніх навчальних закладах, та рівнем, необхідним для продовження навчання у вищих навчальних закладах.

Програма факультативного курсу «Економіка в задачах математики» (автор М.А.Вайнтрауб та інші, «Навчальна книга», Київ, 2003 р.) доповнює програму для класів економічного профілю. Вона структурована відповідно до тем, що входять до основної програми, і насичена задачами зі сфери підприємства, фінансів та економіки.

Факультативний курс «Логіка. 5–7 класи» (автор М.А.Вайнтрауб, «Навчальна книга», Київ, 2003 р.) дає можливість у доступній формі глибше зрозуміти структурну та логічну схему шкільного курсу математики, сутність математичних понять, висловлень, розвинути нестандартне мислення.

Навчальні програми та програми факультативів, спецкурсів надруковані у збірнику «Навчальні програми з математики для профільного навчання. Програми факультативів, спецкурсів, гуртків» видавництва «Навчальна книга», Київ, 2003 р. та в науково-методичному журналі «Математика в школі», 2003, 2004 рр.

Кожен навчальний заклад самостійно визначає перелік гуртків, факультативів, курсів за вибором залежно від профілю і мети навчання, а також враховуючи інтереси і побажання учнів.

Широкі можливості для інтенсифікації та оптимізації навчально-виховного процесу, активізації пізнавальної діяльності, розвитку творчого мислення учнів надають сучасні інформаційні технології навчання.

Доцільною вбачається організація проблемно-пошукової (дослідницької) діяльності учнів на позакласних і факультативних заняттях з математики. Дослідницька діяльність учнів отримує новий рівень розвитку при її супроводі програмною підтримкою, що надає можливість здійснення комп'ютерного моделювання геометричних об'єктів, їх комбінацій, проєкцій, траєкторій переміщення фігур, забезпечення графічного конт-

ролю, чисельних підрахунків, оцінювання лінійних, кутових, числових величин, маніпулювання віртуальними об'єктами, проведення з ними регламентованих імпровізацій.

Навчаючі програми GRAN 1, GRAN –2D, GRAN – 3D призначені для використання на уроках математики у старших класах. За їх допомогою доступнішим стає вивчення ряду тем курсу алгебри та початків аналізу, геометрії: побудова графіків функцій, розв'язування систем рівнянь і нерівностей, знаходження площ фігур, обмежених графіками функцій, об'ємів тіл обертання тощо.

Пакет динамічної геометрії DG створено для комп'ютерної підтримки шкільного курсу планіметрії і призначено для використання вчителями математики і учнями 7–9 класів на уроках геометрії.

Пакет динамічної геометрії DG підтримує різні види навчальної діяльності і має такі можливості:

- організація комп'ютерних експериментів і досліджень, висування і візуальна перевірка гіпотез, як засіб підтримки конструктивного напрямку в навчанні;

- моделювання геометричних побудов: створення побудов за допомогою комп'ютерних аналогів циркуля і лінійки, дослідження отриманих результатів, проведення вимірювань;

- миттєва зміна всіх залежних побудов при зміні деяких вихідних параметрів;

- ілюстрування задач і теорем курсу планіметрії.

Пакет може бути використаний для створення інтерактивних навчальних посібників із гіперпосиланнями, підказками, динамічними ілюстраціями та мультимедійними можливостями; для створення динамічних опорних конспектів з коментарями; розробки довідників.

Програмно-методичний комплекс (ПМК) ТЕРМ VII- IX призначений для використання на уроках алгебри у 7–9 класах, а також вчителям математики – при підготовці до проведення уроків, самостійних або контрольних робіт, учнями – при виконанні домашніх завдань. ПМК всебічно підтримує практичну діяльність учнів та вчителів, надаючи їм одночасно необхідну інформацію навчального та довідникового характеру.

Педагогічний програмний засіб «Система перевірки знань, проведення олімпіад та конкурсів «ОЛІМП» дає можливість проводити тестування учнів за питаннями, які створює сам викладач. Дає можливість полегшити та прискорити перевірку та оцінювання результатів тестових завдань.

Вчителю, при виборі педагогічних програмних засобів, перевагу слід надавати тим навчаючим програмам, що спонукають учнів творчо підходити до розв'язування задач, мають певну дидактично обґрунтовану методику вивчення навчального матеріалу, слугують основою для творчого пошуку експериментальних досліджень.

Посиленої уваги потребує оцінювання навчальних досягнень учнів. На сьогодні в навчальних закладах системи загальної середньої освіти обов'язковими видами оцінювання навчальних досягнень учнів є тематичне і підсумкове, а основним видом оцінювання – тематичне. Тематичне оцінювання навчальних досягнень учнів є обов'язковим. Бал, отриманий учнем, має відображати реальні досягнення в опануванні ним конкретної теми.

Тематичному оцінюванню навчальних досягнень учнів підлягають основні результати вивчення теми, що визначаються вчителем на основі вимог навчальної програми і мають бути відомі учням з самого початку її вивчення, слугуючи орієнтиром у процесі роботи над темою.

Перед початком вивчення чергової теми усі учні мають бути ознайомлені з тривалістю вивчення теми (кількість занять); кількістю і тематикою обов'язкових робіт і термінами їх проведення; питаннями, що виносяться на атестацію, якщо тематичне оцінювання проводиться в усно-письмовій формі, або орієнтовними завданнями (задачами) тощо; терміном і формою проведення тематичного оцінювання; критеріями оцінювання.

Якщо темою передбачено виконання учнями практичних робіт, то це є обов'язковою попередньою умовою для тематичного оцінювання.

Тематичне оцінювання може проводитися у різних формах. Головною умовою при виборі вчителем форми тематичного оцінювання є забезпечення ним неупередженого оцінювання.

Час, відведений на виконання тематичних робіт, може варіюватись від 15 до 90 хвилин залежно від теми, класу, предмету.

Поточне, з виставленням балів до класного журналу, оцінювання учнів з математики може проводитись безпосередньо під час навчальних занять або за результатами виконання домашніх завдань, усних відповідей, письмових робіт тощо. При цьому поточне оцінювання, у разі його застосування вчителем, має відігравати заохочувальну, стимулюючу та діагностичну, але не каральну, функції.

При проведенні семінарських, лабораторних і практичних занять за лекційною формою навчання з профільних дисциплін у спеціалізованих школах (школах-інтернатах), гімназіях, ліцеях, колегіумах для посилення індивідуальної роботи з учнями запроваджується поділ класів на групи, при кількості учнів у класі більше 27 (наказ Міністерства освіти і науки України від 20.02.2002 року № 128). Поділ здійснюється за рішенням педагогічної ради закладу за умови, що гранично допустиме навантаження на учня не перевищуватиме загальну кількість годин, передбачених навчальним планом для даного класу з урахуванням поділу.

За рішенням місцевих органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування класи можуть ділитися на групи і при наповнюваності меншій від нормативної, за рахунок бюджетних асигнувань та залучення додаткових коштів (лист Міністерства освіти і науки України від 07.05.2004 року № 1/9–252).

Вимоги до виконання письмових робіт та перевірки зошитів з математики вказані у листі Міністерства освіти і науки України «Орієнтовні вимоги до виконання письмових робіт і перевірки зошитів з природничо-математичних дисциплін у 5–11 класах» № 1/9–529 від 27.12.2000 р. (Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України № 2, 2001 р., журнал «Математика в школі», № 4, 2001 р.).

Вимоги щодо письмового оформлення робіт з математики не повинні зводитися до нав'язування учням єдиної форми запису розв'язування задач і вправ. Останні можуть мати скорочений вигляд з використанням теоретико-множинної та логічної символіки. Відомо, що вміння стисло і чітко записувати розв'язання задач свідчить про достатній рівень розвитку логічного мислення.

Для виконання усіх видів письмових робіт доцільно мати таку кількість зошитів з математики:

- 5–6 класи – два зошити;
- 7–9 класи – по одному зошиту з алгебри і геометрії;
- 10–11 класи – по одному зошиту з алгебри та початків аналізу і геометрії;

Для контрольного тематичного оцінювання передбачаються окремі зошити (для кожного предмету) чи аркуші, що зберігаються протягом навчального року в загальноосвітньому навчальному закладі.

Зошити, в яких виконуються навчальні класні і домашні роботи, рекомендується перевіряти:

– у 5–6 класах – з математики – один раз на тиждень;
– у 7–9 класах – з алгебри та геометрії – один раз на два тижні;

– у 10–11 класах з математики – один раз на місяць;

Вчителі не повинні обмежуватися лише власною перевіркою виконання учнівських робіт, а й мають практикувати самоперевірку, взаємоперевірку, формуючи тим самим в учнів потребу здійснювати самоконтроль як рису особистості.

Вчитель також може перевіряти і оцінювати частину письмової роботи (задачу, приклад, побудову графіка тощо).

Тематичні контрольні роботи перевіряються у всіх учнів з наступною корекційною роботою в тих самих зошитах.

Оцінка за ведення зошитів з математики виставляється до класного журналу наприкінці вивчення кожної теми. При цьому до уваги береться наявність і правильність виконання класних і домашніх робіт, оцінки за поточну перевірку зошитів.

Усі контрольні тематичні роботи вчитель обов'язково оцінює і виставляє відповідні бали до класного журналу. За самостійні поточні письмові роботи оцінка може виставлятися до журналу не всім учням.

При формуванні підсумкової оцінки за семестр вчитель спирається на тематичні оцінки учня, враховуючи оцінки за поточні роботи та підсумкові оцінки за ведення зошита.

Підсумкове оцінювання здійснюється відповідно наприкінці семестру та наприкінці навчального року. Підсумковий бал за семестр виставляється за результатами тематичного оцінювання, а за рік – на основі семестрових балів.

Для стимулювання навчальної діяльності учнів вчитель може за підсумками роботи учня при вивченні окремої теми (за підсумками семестру, року) автоматично оцінити відповідним балом (якщо учень погоджується з ним) його навчальні досягнення з теми (за семестр). При цьому наявність чи кількість поточних оцінок не може бути перешкодою для виставлення тематичної (семестрової, річної оцінки).

Якщо учень все ж прагне підвищити бал за тему, то він має домовитися про час для цього зі вчителем. Зовсім не обов'язково, щоб це був залік, контрольна робота, тестове завдання. Вчитель і учні можуть це зробити в ході бесіди, факультативного заняття, на основі реферативної роботи тощо. Варіантів може бути безліч, але цілком логічно, що час і форму має визначати саме вчитель, а не учень, оскільки вчитель під час уроків доклав значних зусиль, щоб учень (учениця) опанували матеріал.

Оцінювання здійснюється згідно з критеріями для підсумкового (тематичного) оцінювання навчальних досягнень учнів (журнал «Математика в школі», № 4, 2001 р.).

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів єдині для загальноосвітніх і профільних класів. Неприпустимо завищувати вимоги до виставлення відповідних балів під час контролю результатів навчання в класах з поглибленим вивченням математики, оскільки це негативно впливатиме на розвиток творчих здібностей учнів. Вимоги до учнів у класах гуманітарного спрямування також визначені критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів.

Щодо питань проведення тематичного та підсумкового оцінювання навчальних досягнень учнів, поділу класу на групи при проведенні семінарських та практичних занять, вимог до оцінювання письмових робіт з математики тощо, слід керуватися методичними рекомендаціями, видрукованими у Інформаційному збірнику Міністерства освіти і науки України № 2, 2001 р., № 13–14, 2002 р., № 13–14, 2003 р., журналі «Математика в школі» № 4, 2002 р., № 6, 2003, 2004 рр.

Розподіл годин на вивчення окремих розділів та кількість тематичних оцінювань, передбачених навчальними програмами для вечірніх (змінних) загальноосвітніх навчальних закладів

9 клас. Алгебра
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Нерівності	16 год	1
II	Квадратична функція	28 год	2
III	Числові послідовності	14 год	1
IV	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12 год	1

9 клас. Геометрія
(1 год на тиждень, у I семестрі — 16 год,
у II семестрі — 19 год, усього 35 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Перетворення подібності на площині	8 год	-
II	Розв'язування трикутників	8 год	1
III	Многокутники	6 год	-
IV	Площі фігур	8 год	1
V	Повторення і систематизація навчального матеріалу	5 год	-

10 клас. Алгебра та початки аналізу
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Тригонометричні функції	24 год	1
II	Тригонометричні рівняння і нерівності	22 год	2
III	Степенева функція	20 год	1
IV	Повторення і систематизація навчального матеріалу	4 год	

10 клас. Геометрія
(1 год на тиждень, у I семестрі — 16 год,
у II семестрі — 19 год, усього 35 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Вступ до стереометрії	6 год	-
II	Паралельність прямих і площин	10 год	1
III	Перпендикулярність прямих і площин	13 год	1
IV	Повторення і систематизація навчального матеріалу	6 год	

11 клас. Алгебра та початки аналізу
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Показникова і логарифмічна функції	28 год	2

II	Границя і неперервність функції	4 год	
III	Похідна та її застосування	24 год	1
IV	Повторення і систематизація навчального матеріалу	14 год	1

11 клас. Геометрія
(1 год на тиждень, у I семестрі — 16 год,
у II семестрі — 19 год, усього 35 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Координати і вектори у просторі	12 год	1
II	Многогранники	10 год	1
III	Тіла обертання	10 год	1
IV	Повторення і систематизація навчального матеріалу	3 год	—

12 клас. Алгебра та початки аналізу
(2 год на тиждень, у I семестрі — 32 год,
у II семестрі — 38 год, усього 70 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Похідна та її застосування до побудови графіків	8 год	1
II	Інтеграл та його застосування	24 год	2
III	Елементи комбінаторики	10 год	1
IV	Початки теорії ймовірностей	10 год	—
V	Вступ до статистики	6 год	—
VI	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12 год	1

12 клас. Геометрія
(1 год на тиждень, у I семестрі — 16 год,
у II семестрі — 19 год, усього 35 год)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
I	Об'єми тіл	12 год	1
II	Площі поверхонь тіл обертання	10 год	1
III	Комбінації геометричних тіл	8 год	—
IV	Повторення і систематизація навчального матеріалу	5 год	1

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

щодо вивчення математики в 5-му класі

12-річної школи

Навчання математики в 5-х класах загальноосвітніх навчальних закладів у 2005/2006 навчальному році буде здійснюватися за новими програмами, надрукованими у збірнику «Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Математика. 5–12 класи» видавництва «Перун», Київ, 2005 р. та у науково-методичному журналі «Математика в школі».

Навчання математики в школі ґрунтується на низці концептуальних положень.

1. Зміст сучасної шкільної математичної освіти – це не просто знання, уміння і навички, а людська культура, що знаходить відображення в освітній галузі «Математика».

2. Мета навчання математики – всебічний розвиток дитини.

Основні завдання навчання математики:

– забезпечення свідомого оволодіння учнями системою математичних знань, умінь і навичок, необхідних у повсякденному житті і майбутній трудовій діяльності, достатніх для успішного опанування інших знань і здійснення неперервної освіти.

– інтелектуальний розвиток учнів (розвиток логічного і просторового мислення, інформаційної та графічної культури, пам'яті, уваги, інтуїції тощо);

– формування в учнів наукового світогляду, уявлень про ідеї і методи математики та її роль у пізнанні навколишнього світу;

– економічне, екологічне, естетичне, патріотичне виховання;

– розвиток позитивних рис особистості і загальнолюдських духовних цінностей.

Навчання учнів математики наприкінці навчального року має забезпечити їм особисті досягнення, виражені у таких загальнопредметних компетенціях:

– знання арифметичних дій та вміння використовувати їх на практиці;

– пропедевтичні знання алгебраїчного і геометричного матеріалу;

– володіння креслярськими інструментами для зображення геометричних фігур;

– здатність створювати математичні моделі реальних ситуацій і знаходити за їх допомогою розв’язки задачі.

Навчання математики має сприяти також формуванню в учнів таких ключових компетентностей, як: вміння вчитись, загальнокультурної, підприємницької, використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні та ін.

Готуючись до викладання математики в 5-му класі, вчителям слід ознайомитись з програмою і підручниками для початкової школи, щоб оцінити базові знання і навчальні можливості п’ятикласників. У додатку подано навчальні досягнення учнів 4-х класів, визначених програмою з математики.

Навчання математики в початковій школі створює значне підґрунтя для продовження учнями математичної освіти. Це використано у побудові програми з математики для 5-го класу і має застосовуватися в організації навчально-виховного процесу в школі.

Як у змісті курсу математики, так і в методах, прийомах та засобах його реалізації потрібно дотримуватись принципу наступності між початковою та основною школою. Доцільно зважити на те, що мислення школярів 5-го класу в основному наочно-образне з елементами логічного. А тому доцільно враховувати методику навчання математики у початковій школі.

У програмі з математики для 5-го класу узагальнюються, систематизуються і поглиблюються знання, отримані учнями у початковій школі. Так, у початковій школі учні вивчили тільки підмножину множини натуральних чисел (клас одиниць і клас тисяч), а в п’ятому класі подальшого розвитку набуває поняття числа, числова множина розширюється спочатку до множини натуральних чисел і нуля, а потім до множини додатних раціональних чисел. При цьому враховується, що з поняттям про дріб школярі ознайомлюються у початковій школі. Темі «Координатний промінь», «Порівняння натуральних чисел, звичайних і десяткових дробів» є підґрунтям для введення таких понять, як координатна пряма, від’ємне число у курсі математики 6-го класу. Вся тема «Звичайні дробі» є пропедевтикою для вивчення дій із звичайними дробами у 6-му класі.

Програма з математики для 5-го класу представлена в табличній формі, що містить дві частини: зміст навчання і вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів. У змісті навчання вказано той навчальний матеріал, що підлягає обов’язковому вивченню.

Зміст навчання математики структуровано за двома розділами («Натуральні числа. Геометричні фігури і величини», «Дробові числа») і темами з визначенням кількості годин на їх вивчення. Кожен з розділів включає арифметичний, алгебраїчний і геометричний матеріал. Такий розподіл змісту і навчального часу є орієнтовним. Учителю та авторам підручників надається право коригувати його залежно від прийнятої методичної концепції та конкретних навчальних ситуацій. Наприкінці навчального року передбачено години для узагальнення й систематизації вивченого.

Розподіл годин на вивчення окремих тем та кількість тематичних оцінювань буде подано у науково-методичному журналі «Математика в школі».

Майже весь *арифметичний матеріал* першого розділу добре відомий учням з початкової школи. Його розширення відбувається в основному за рахунок збільшення чисел, із якими виконуються дії. Головна мета вивчення арифметичного матеріалу в першому півріччі 5-го класу – це забезпечення наступності у вивченні математики в початковій і основній школі, а також створення відповідних умов для учнів, які переходять на вищий рівень навчання.

У 5-му класі головну увагу слід зосередити на таких аспектах вивчення арифметичного матеріалу:

- читання, записування та порівняння багатоцифрових чисел;

- властивості арифметичних дій та удосконалення на їх основі навичок усних і письмових обчислень.

В умовах широкого використання обчислювальної техніки можна зменшити обсяг громіздких обчислень, зокрема таких, що не мають практичного застосування. Водночас читання, записування і порівняння чисел – це елементи загальної, а не лише математичної культури.

У процесі вивчення дій з числами важливим є формування обчислювальних умінь та навичок, але не менш важливим є розуміння суті кожної арифметичної дії та моделювання за допомогою цих дій життєвих ситуацій. При виконанні арифметичних дій школярі здебільшого справляються з дією додавання, а всі інші дії, особливо дія ділення, викликають труднощі. Тому необхідно виконувати достатню кількість вправ на обчислення значень виразів. Вправи на обчислення значень виразів як числових, так і буквених слід періодично повторювати.

Особливу увагу слід зосередити на розв'язуванні текстових задач у темі «Натуральні числа», за допомогою яких осмислюється відповідність між арифметичною дією і конкретною ситуацією. Більшість учнів «вгадують» дію, що потрібно виконувати, тому важливо при вивченні кожної дії розглядати основні ситуації, що моделюються цією дією.

Крім вивчення числових множин, значна частина курсу математики 5-го класу має пропедевтичний характер. Сказане стосується як алгебраїчного, так і геометричного матеріалу.

В основу вивчення *геометричного матеріалу* слід покласти наочність та інтуїцію учнів, а також інтеграцію арифметичного та алгебраїчного матеріалу. Інтегруючими ланками тут виступають обчислювальні операції, рівняння та формули, що застосовуються в геометричному матеріалі. Ефективним засобом узагальнення і систематизації, а також розвитку логічного і творчого мислення є використання текстових задач геометричного змісту.

Оскільки у 5-му класі вивчається не систематичний курс геометрії, то, мабуть, не варто суворо дотримуватись якоїсь однієї конструкції, а в основу потрібно покласти наочність, приклади з довкілля, життєвий досвід учнів, виконання побудов.

Геометричні поняття доцільно вводити описово, конструктивно. Наприклад, кутом можна називати фігуру, утворену двома променями, що мають спільний початок, і кут, вирізаний із листка паперу, а також кут трикутника, кут прямокутника, тобто потрібно пов'язувати це поняття з життєвим досвідом. Це ж можна сказати про два відрізки однакової довжини, що збігаються при накладанні.

Вивчення і означення трикутників і чотирикутників як окремих видів многокутників створює основу для пропедевтики елементів дедукції, а також сприяє систематизації знань про геометричні фігури. Многокутники, як і кути, розглядаються разом із внутрішньою областю, що дає можливість ділити кут на частини і визначати площу многокутника.

Особливу увагу варто звернути на геометричний матеріал, що має практичне застосування, а саме: на вимірювання геометричних величин і побудову геометричних фігур. При вивченні цього матеріалу потрібно формувати практичні уміння і навички, а саме: виміряти відрізок і побудувати відрізок даної довжини, виміряти кут із заданою градусною мірою, виміряти кути трикутника і побудувати трикутник за заданими сторонами і кутами (простіші випадки), зробити виміри і знайти

площу прямокутника, квадрата, а також об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба.

Ознайомлення учнів з поняттям величини має бути інтуїтивним, але при цьому не слід нехтувати науковими засадами. Словом величина можна називати тільки геометричні, фізичні астрономічні та інші величини, не використовуючи застарілі словосполучення «величина числа», «величина дробу», «абсолютна величина». Порівнюють, додають і віднімають не величини, а значення величин.

Алгебраїчний матеріал, що розглядається в 5-му класі, вже відомий з початкової школи. Учням знайомі поняття виразу, рівняння і нерівності. В 5-му класі цей матеріал повторюється в першому семестрі, щоб створити міцне підґрунтя для його використання на множині дробових чисел.

Під час розв'язування рівнянь вчителю слід пам'ятати, що у 5-му класі вони призначені в основному для розв'язування арифметичних задач, що у переважній більшості зводяться до нескладних рівнянь. Тому рівняння доцільно розв'язувати з метою усвідомлення залежностей між компонентами арифметичних дій та формування обчислювальних умінь та навичок.

Вимагати від учнів заучування всіх правил розв'язування рівнянь на основі компонентів дій не обов'язково, оскільки в 6-му класі вони ознайомляться з універсальним способом розв'язування лінійних рівнянь, і вивчені раніше правила стануть непотрібними. Обов'язковим для всіх учнів є знаходження невідомого доданка і невідомого множника.

Особливе значення у 5-му класі мають текстові задачі. Вони посідають чільне місце у розвитку логічного мислення, інтуїції, кмітливості. Уміння розв'язувати текстові задачі знаходить широке застосування у повсякденному житті. Для розв'язування задач потрібно: по-перше, вміти розв'язувати елементарні задачі; по-друге, вміти розв'язувати типові задачі; по-третє, володіти загальними методами та окремими евристиками розв'язування задач. Уміння розв'язувати текстові задачі формується з допомогою системи задач. Розв'язуючи цю систему, учні приходять до узагальнень, тобто вони відкривають метод розв'язування задач певного типу, далі йдуть задачі на застосування методу, а потім – нестандартні задачі, в основному задачі на кмітливість, цікаві задачі та задачі підвищеної складності.

Розв'язувати текстові задачі в 5-му класі можна не лише за допомогою рівнянь, а й арифметичними способами чи за допо-

могою діаграм, тобто учнів слід ознайомлювати з прикладами різних математичних моделей.

Основний метод розв'язання текстових задач у 5-му класі – арифметичний. Саме він сприяє усвідомленню залежності між величинами, розвитку логічного мислення учнів та готує їх до розв'язування задач алгебраїчним методом.

Система задач має забезпечувати диференційований підхід до навчання математики, зацікавлювати та заохочувати школярів до роботи зі змістовною фабулою.

Навчальний матеріал другого семестру в основному є новим для учнів. З початкової школи їм відоме лише поняття *звичайного дроби*, а також способи розв'язування задач на знаходження частини числа і числа за його частиною. У 5-му класі розглядаються початкові відомості про звичайні дроби та правила виконання дій з дробами, що мають рівні знаменники. Систематично звичайні дроби будуть вивчатися в 6-му класі.

Зовсім новою для учнів є тема *«Десяткові дроби»*. Не використовуючи поняття звичайного дроби, можна доступно і коректно ввести поняття десяткового дроби.

Матеріал останньої чверті подається двома модулями: елементи прикладної математики і повторення та систематизація навчального матеріалу за рік. Вивчення питань, пов'язаних з елементами прикладної математики, передбачає не лише розкриття змісту відповідних математичних понять (масштаб, середнє арифметичне, відсоток), а й виділення конкретних ситуацій, для опису яких ці поняття використовуються: визначення відстані за картою чи планом, знаходження середньої врожайності чи середньомісячного прибутку, відсоткові розрахунки, пов'язані з фінансовими операціями, тощо.

Вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів (представлені у другій колонці програми) передбачають, що учень називає певні поняття, розпізнає залежності, наводить приклади, інші поняття описує, формулює, дотримується правил, пояснює, аналізує та розв'язує наведені завдання. Під час вивчення математики важливими є вміння: дотримуватися правил, формулювати, пояснювати, аналізувати, виконувати завдання, розв'язувати нескладні текстові задачі, в яких використовуються залежності між величинами.

Вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів орієнтують їх на результати навчання, що є об'єктом контролю й оцінювання.

Ключовими компонентами компетентності є: суть позиційної десяткової системи числення; зміст дій додавання, множення, ділення; алгоритми виконання арифметичних дій з натуральними числами, дріб як результат поділу цілого числа на кілька рівних частин, позиційна десяткова система числення як основа запису десяткових дробів та виконання дій з цими дробами, алгоритми виконання дій з десятковими дробами, методи розв'язування основних задач на відсотки, пропедевтика комбінаторики за допомогою задач, пов'язаних з життєвими ситуаціями; пропедевтика алгебри: вирази, рівняння; пропедевтика геометрії: геометричні фігури і величини.

Навчання математики в 5-х класах загальноосвітніх навчальних закладів буде здійснюватися за новими *підручниками*:

– підручник «Математика. 5 клас» (автори А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонський, М.С.Якір) видавництва «Гімназія»;

– підручник «Математика. 5 клас» (автори Г. П. Бевз і В.Г.Бевз) видавництва «Зодіак-ЕКО»;

– підручник «Математика. 5 клас» (автори В.Р.Кравчук, Г.М.Янченко) видавництва «Підручники і посібники»;

– підручник «Математика. 5 клас» (автор О.І.Цейтлін) видавництва «Ярослав».

Підручник «*Математика. 5 клас*» (автори А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонський, М.С.Якір) складається з двох розділів, що відповідають двом основним темам, які вивчаються у 5-му класі. Перший розділ «Натуральні числа і дії над ними» містить три параграфи, другий розділ «Дробові числа і дії з ними» – два. Параграфи розбито на пункти. Зміст кожного пункту присвячено певній темі навчальної програми.

Текст підручника написано доступною неформальною мовою, що дає змогу учневі в разі потреби самостійно опанувати навчальний матеріал. Цьому сприяє наявність прикладів розв'язання типових задач; виділення жирним шрифтом слів, що означають математичні терміни; правил і найважливіших математичних тверджень.

Дидактичний матеріал до кожного пункту розподілено за рівнями складності відповідно до рівнів навчальних досягнень учнів. Для цього нумерація задач забезпечена спеціальними символами.

Численний і різноманітний дидактичний матеріал дає змогу вчителю організувати роботу з групами учнів різного рівня.

Як правило, сусідні вправи – це пари аналогічних задач. Таке розміщення матеріалу допоможе вчителю організувати закріплення методів розв'язування типових задач при виконанні домашньої роботи.

Дидактичний матеріал підручника містить чимало задач комбінаторного характеру. Ці задачі дуже важливі для розвитку абстрактно-логічного мислення. До комбінаторних належать задачі на підрахунок можливих варіантів значення шуканої величини і варіантів можливого взаємного розташування точок, прямих і відрізків на площині.

Велика увага приділяється також задачам, в яких фігурують конкретні статистичні дані, представлено реальні побутові ситуації, використовується інформація з українознавства.

Враховуючи вікові особливості учнів, у ряді задач використано персонажі з фольклору, казок, відомих мультфільмів. Деякі задачі позначено значком «*». Це задачі підвищеної складності. Вони не є обов'язковими для розв'язування. Їх можна використовувати в роботі математичного гуртка. У розділі «Відповіді. Вказівки» є вказівки до розв'язування цих задач.

Після кожного пункту є окрема «Задача від Мудрої Сови». Це задачі логічного характеру, їх теж можна використовувати в роботі для підвищення інтересу до предмета, розвитку евристичного мислення.

Цей підручник є частиною навчально-методичного комплексу, до якого ще входять: «Книга для вчителя», «Збірник тренувальних вправ і завдань для тематичного оцінювання», «Робочий зошит» для учнів.

«Книга для вчителя» складається з чотирьох розділів.

У першому розділі «Календарне планування» наведено традиційну таблицю розподілу навчальних годин за темами, що вивчаються, з урахуванням тематичного оцінювання.

Другий розділ «Методичні рекомендації» розбитий на п'ять параграфів. Цей розподіл відповідає кількості і змісту параграфів шкільного підручника. На початку кожного параграфа наводиться таблиця. У першій і другій колонках вказано відповідно номер і назву пункту підручника. У третій колонці вказано номери завдань з посібника «Збірник тренувальних вправ і завдань для тематичного оцінювання» з даного комплексу, які рекомендується використовувати при вивченні відповідної теми. У четвертій колонці вказано номери рекомендованих завдань з книги «Робочий зошит».

Параграфи поділено на пункти. Цей розподіл також відповідає змісту підручника. У пунктах залишено вільне місце для особистих нотаток вчителя щодо змісту і ходу вивчення теми. Тому другий розділ «Методичні рекомендації» можна розглядати як робочий зошит вчителя.

Розв'язування усних вправ – важлива складова уроку математики, особливо в молодших і середніх класах, а підбір подібних задач – процес трудомісткий. Тому наприкінці кожного пункту наведено список відповідних усних вправ.

Третій розділ складається з 10 робіт для тематичного оцінювання знань учнів. Робота містить чотири варіанти. Такий матеріал допоможе вчителю організувати ефективний і об'єктивний контроль.

У четвертому розділі наведено розв'язання «Задач від Мудрої Сови».

«Збірник тренувальних вправ і завдань для тематичного оцінювання» складається з двох частин. Першу частину «Тренувальні вправи» поділено на чотири однотипні варіанти. Для більш зручного користування в посібнику наведено таблицю тематичного розподілу тренувальних вправ у відповідності до змісту підручника. Цей матеріал можна використати для роботи в класі, вдома і під час складання самостійних перевірочних робіт. Друга частина посібника містить завдання для тематичного оцінювання знань учнів (два варіанти).

«Робочий зошит» для учнів містить понад 400 завдань. Кожне завдання відповідає певному рівню навчальних досягнень учнів. Ці завдання об'єднано за темами у відповідності з пунктами підручника. Крім того, у посібнику наведено багато задач розвиваючого характеру.

Авторський колектив *Бевз Г. П.* і *Бевз В. Г.* запропонував своє бачення курсу математики для 5-го класу в підручнику «Математика» (вид-во «Зодіак-ЕКО»). Цей підручник створено для забезпечення ефективної організації навчально-виховного процесу. Виклад теоретичного, задачного і довідкового матеріалу є особистісно орієнтованим і спрямований на посилення творчо-діяльнісного компоненту навчання.

Виклад теоретичного матеріалу в підручнику для 5-го класу зроблено лаконічним і доступним для читання. За умови правильного інформування учнів і батьків про особливості підручника він стане справжнім помічником в організації навчально-виховного процесу.

Розглянемо докладніше будову підручника «Математика» авторів Г.П. Бевз, В.Г. Бевз, а також особливості форм і методів організації навчально-виховного процесу за його допомогою.

Кожний розділ підручника починається короткою мотивацією його вивчення і попереднім схематичним оглядом його змісту. Закінчується розділ підсумовуючим матеріалом – «Головне в розділі» і «Запитання для самоперевірки».

Параграфи підручника містять теоретичний матеріал, поділений на дві частини: обов'язковий і додатковий під заголовком «Хочеш знати ще більше?». Автори намагалися відокремити найважливіший матеріал від менш важливого і дати учням зрозуміти, що найважливіше і що слід особливо добре запам'ятати. Обидві частини з ілюстраціями і піктограмами займають одну-дві сторінки. Невеликий обсяг теоретичного матеріалу, зручний шрифт, доступні приклади, унаочнені цікавими малюнками, створюють умови для формування у п'ятикласників умінь і бажання самостійно працювати з теоретичним матеріалом. Стимулом до читання тексту параграфа слугують запитання в кінці теоретичної частини, що подаються під рубрикою «Перевір себе».

Задачний матеріал підручника великий за обсягом і зручний у використанні. Задачі і вправи мають суцільну нумерацію (1 – 1857), а в кінці підручника до більшості задач подаються відповіді. Задачі урізноманітнено за умовами (на обчислення, перетворення, дослідження, конструювання), за фабулами (абстрактні, прикладні, історичні), за видами діяльності (усні, письмові, практичні), за рівнями складності, за поданням інформації (ребуси, кросворди, таблиці, схеми).

Всі задачі і вправи підручника до кожного параграфа структуровано у п'ять груп. У кожній рубриці «Виконаємо разом» міститься 3–5 задач із розв'язаннями. Вони допоможуть учням правильно виконувати домашнє завдання, а батькам здійснити необхідні консультації.

До рубрики «Виконай усно» віднесено задачі, розв'язування яких не потребує ніяких записів. Проте серед них є завдання різних рівнів – від найпростіших до творчих. Ці задачі стануть у нагоді вчителю для організації фронтального опитування на кожному уроці. З їх допомогою можна суттєво збільшити кількість розв'язаних на уроці задач, а також сформуванати в учнів математичну мову.

Задачі для письмового розв'язування спрямовані на формування нових знань і вмінь, а також на загальний розвиток учнів,

містяться під двома рубриками А і Б. Задачі групи А відповідають початковому і середньому рівням навчальних досягнень учнів, а тому їх повинні вміти розв'язувати всі учні. Задачі групи Б відповідають достатньому і високому рівням навчальних досягнень. Особливо важкі для учнів задачі відмічено *.

До кожного параграфа підібрано задачі на повторення, які спрямовані на виконання таких функцій:

- повторення раніше вивченого матеріалу;
- актуалізація опорних знань для наступного уроку.

У підручнику добре реалізована діагностична функція. Сьома частина підручника відводиться на визначення рівня навчальних досягнень учнів та підготовку до тематичного оцінювання. На виділених розворотах пропонуються тексти дібраних самостійних робіт, з диференційованими завданнями в 4-х варіантах (варіанти 1 і 2 дещо легші). Їх можна використовувати як навчальні чи як контролюючі. Вчитель може пропонувати ці роботи для колективного або індивідуального виконання вдома чи в класі.

Так само на окремих розворотах пропонуються добірки завдань під рубрикою «Готуємося до тематичного контролю». Завдання цієї рубрики подаються у двох формах: «Тестові завдання» і «Типові задачі». Наявність цієї рубрики в підручнику зробить навчання відкритим, допоможе батькам і учням визначити перспективи навчання і оцінити навчальні досягнення дитини з кожної теми.

«Тестові завдання» містять 10 вправ, до кожної з яких подається по 4 відповіді. Систематичне виконання тестових завдань готує учнів до тестування під час тематичних та підсумкових атестацій та вступних іспитів. Виконання цих завдань спонукає звернутися при необхідності до теоретичного матеріалу чи рубрики «Виконаємо разом». За бажанням, учитель може підготувати аналогічні тестові завдання для кожного учня з іншими даними і провести на уроці індивідуальне тестування.

«Типові задачі» містять задачі різного рівня складності, аналогічні до тих, які можуть бути в контрольній (чи іншій за формою) роботі, що проводиться перед тематичним оцінюванням. Задачі 1—4 відповідають початковому і середньому рівням навчальних досягнень учнів, а задачі 5—8 і 9—10 відповідно достатньому і високому рівням навчальних досягнень учнів. Ці задачі можуть слугувати вчителю орієнтиром для складання контрольних робіт, а учням – для підготовки до їх виконання.

Підручник «Математика. 5 клас» (автори В.Р.Кравчук, Г.М.Янченко) видавництва «Підручники і посібники» містить два розділи, кожний з яких поділено на три параграфи, параграфи — на пункти. Кожний параграф містить заставку, в якій зазначено, які компетенції будуть сформовані під час вивчення цього параграфа. Деякі з цих компетенцій мають графічне зображення. У кінці параграфа до них подано стислу відповідь.

Кожний пункт підручника побудований так:

Теоретичний матеріал вивчається методом пояснення або евристичної бесіди.

Головне — означення, правила, алгоритми — в підручнику виділене кольором. Допомогає виділити головне, суттєве, на чому слід зосередитися, що запам'ятати, Розумна Сова.

Мудрий Знайка запропонує матеріал для здібних під рубрикою «Для тих, хто хоче знати більше».

Теоретичні положення, викладені в пункті, осмислюються під час розв'язування усних вправ. Основні предметні компетенції формуються у процесі розв'язування завдань рівня А, ускладнюються завдання у рівні Б, задачі із зірочками — для здібних до математики.

Задачі на кмітливість вміщені під рубрикою «Здогадайся». Ці задачі доцільно пропонувати у класі, щоб зняти втому, викликати інтерес, якщо вони не вимагають значного часу, а інші пропонувати додому.

Умови для повторення найважливіших теоретичних положень, основних типів задач створює рубрика «Вправи для повторення», яку містить кожен пункт, а сповіщає про неї значок «Папуга».

Особливу роль відіграє рубрика «Прочитай». Задачі цієї рубрики не варто читати відразу після вивчення теоретичного матеріалу, а працювати варто так: учень прочитав завдання і не знає, як його розв'язати або як краще записати, тоді вчитель пропонує школярам звернутися до рубрики «Прочитай», де розв'язана аналогічна вправа. У такий спосіб учні вчаться користуватися цієї рубрикою як консультантом.

Акцент на найбільш ключових складових робиться ще раз у кінці параграфа, де вміщені запитання для повторення і завдання для самоперевірки.

Структурування змісту матеріалу буде детально реалізовано в посібнику Л. Олійник «Довідничок-помічник з математики для 5 класу», у якому чітко виділені усі предметні ком-

петенції, система вправ для їх досягнення та система завдань для встановлення їх сформованості. У кінці кожного параграфа будуть виділені важливі ключові складові у вигляді схем, таблиць, графів. Кожний параграф закінчується системою завдань для встановлення досягнутої учнями компетенції після вивчення і систематизації матеріалу параграфа.

Форма роботи за підручником може бути фронтальною, груповою та індивідуальною. Групова та індивідуальна форми роботи дають можливість реалізувати принцип диференціації та індивідуалізації навчання. Реалізувати цей принцип дозволяє набір системи задач для різних типологічних груп учнів (завдання рівня А, рівня Б, задачі з зірочкою, задачі підвищеної складності). Розв'язавши типові задачі рівня А, частина учнів може переходити до розв'язування задач рівня Б, а інші розв'язують задачі рівня А, аналогічні до розв'язаних. Задачі із зірочками — для індивідуальної роботи.

Детально спланована організація діяльності школярів сприятиме формуванню наполегливості, уваги, пам'яті, здатності до подолання труднощів, працелюбства тощо.

Математика творилася віками, це продукт людського розуму. Людина відкрила чимало потрібного і цікавого. Бажання творити, робити відкриття потрібно виховувати вже в ранньому дитячому віці, тому важливо розповідати школярам про історію розвитку математики, про внесок у науку видатних учених, про них як про людей, що жили в певний історичний період. Цю виховну функцію виконує рубрика «Цікаві розповіді».

Для оцінювання якості математичної підготовки учнів, а саме: рівня володіння теоретичними знаннями та якості практичних умінь і навичок — у підручнику в кінці кожного параграфа вміщені запитання та завдання для самоперевірки; завдання мають різнорівневий характер.

Авторським колективом підготовлено дидактичні матеріали для тематичного контролю знань школярів.

Мета, завдання та предмет курсу математики 5 класу будуть детально описані в посібнику для вчителя «Книга для вчителя. Математика, 5» (автор Г. Янченко). У посібнику буде розкрита методика формування предметних компетенцій та ключових компетентностей.

Під час вивчення математики використовуватимуться пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний, проблемний виклад матеріалу, частково-пошуковий метод.

Підручник містить тільки фрагменти викладу теоретичного матеріалу у формі евристичної бесіди, а детальний виклад окремих тем за цим методом буде вміщений у книзі для вчителя. Книга для вчителя міститиме поради щодо навчання учнів розв'язувати задачі окремих типів та загальні вказівки, евристики, схеми розв'язування основних текстових задач. У ній міститимуться вказівки до розв'язування складніших задач, розв'язки деяких з них.

У «Книзі для вчителя» будуть описані форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, розглянуті конкретні приклади реалізації їх під час вивчення конкретних тем.

Посібник міститиме опис деяких практичних занять та дидактичних ігор.

Підручник «*Математика. 5 клас*» (автор *О.І.Цейтлін*) складається з п'яти розділів: «Повторення», «Натуральні числа та дії з ними. Геометричні фігури та величини», «Звичайні дробі», «Десяткові дробі», «Повторення»; відповідей до завдань та алфавітного покажчика.

Розділ «Повторення» забезпечує зв'язок засвоєння учнями курсу математики початкової школи зі сприйняттям і засвоєнням програми 5-го класу та допомагає їм активізувати отримані знання для подальшого вивчення предмета.

Кожна тема містить теоретичний матеріал із прикладами розв'язання задач, а також запитання для самоконтролю. Приклади, що наводяться, допомагають учням математично грамотно оформлювати розв'язки. «Запитання для самоконтролю» містять завдання, позначені зірочкою, які спрямовані на розвиток розумової активності учнів.

Особистісно орієнтованому підходу до вивчення курсу математики у 5-му класі сприяє диференціація вправ і завдань за складністю: рівень А — початковий і середній, рівень Б — достатній, В — високий.

У підручнику застосовано систему умовних позначень, що допомагає акцентувати увагу учнів на найважливіших моментах навчального матеріалу.

Підручник містить багато цікавих задач, що сприяють розвитку в учнів пізнавальної активності, підвищують мотивацію навчальної діяльності.

Роботи для тематичного самоконтролю допоможуть учням самостійно підготуватися до тематичного оцінювання.

У розділі «Для тих, хто цікавиться математикою» пропонується додатковий теоретичний матеріал, завдання підвищеної складності, а також цікаві завдання для практичного виконання, що спонукають учнів до творчого пошуку.

Тема «Розв'язування комбінаторних задач» містить багато завдань, пов'язаних із життям та спрямованих на розвиток логічного мислення учнів, а розділ «Для допитливих» пропонує цікаві головоломки.

У підручнику багато професійно виконаних ілюстрацій і фотографій, які полегшують сприйняття матеріалу. А подані в тексті геометричні ілюстрації корисні для кращого розуміння і засвоєння початкових відомостей з геометрії.

Пропонована структура підручника дає змогу підвищити мотивацію та інтерес учнів до вивчення математики, а також продуктивність їх самостійної роботи.

Підручник «Математика. 5 клас» є складовою навчально-методичного комплекту, до якого також входять: навчальний посібник «Тематичне оцінювання з математики. 5 клас»; навчально-наочний посібник «Математика. 5 клас» (комплект з 17 плакатів).

Якість і міцність засвоєння учнями навчального матеріалу залежить не тільки і не стільки від програми, скільки від індивідуальних особливостей та здібностей учнів і організації навчально-виховного процесу. Особливістю організації навчально-виховного процесу є орієнтація на досягнення всіма учнями максимально можливого для них рівня математичної підготовки і створення умов для тих учнів, які мають здібності, інтерес до предмету, навчатися на більш високому рівні. У зв'язку з цим важлива роль має надаватися диференційованому навчанню й індивідуальній роботі з учнями. Особлива роль у навчанні математики належить системі задач, що добирається диференційовано для різних рівнів навчальних досягнень учнів.

Важливою умовою організації ефективного навчально-виховного процесу є вибір вчителем раціональної системи методів і прийомів активного навчання, використання нових інформаційних технологій у поєднанні з традиційними засобами.

Мультимедійні засоби навчання допоможуть учителю:

— активізувати навчальну роботу учнів, посилити їх роль як суб'єкта навчальної діяльності (можливість обирати послідов-

ність вивчення матеріалу, визначення міри і характеру допомоги і т. ін.), посилити мотивацію навчання;

- урізноманітнити форми подання інформації та типи навчальних завдань;

- створити навчальні середовища, що забезпечать «занурення» учня в уявний світ, у певні соціальні і виробничі ситуації;

- забезпечити негайний зворотній зв'язок та широкі можливості діалогізації навчального процесу;

- розширити поле самостійності учня;

- використовувати ігрові прийоми навчання тощо.

Важливо привчати учнів не просто захоплюватись можливостями комп'ютера, його швидкою реакцією на ті чи інші запити чи відповіді користувача, а й бачити навчальний зміст, розв'язувати певні пізнавальні завдання, аналізувати факти, явища та події, робити відповідні висновки.

У навчанні математики особливо важливим є оцінювання навчальних досягнень учнів. Тематичне оцінювання є обов'язковим. Бал, отриманий учнем, має відображати реальні досягнення в засвоєнні ним конкретної теми.

Тематичному оцінюванню навчальних досягнень учнів підлягають основні результати вивчення теми, що визначаються вчителем на основі вимог навчальної програми і мають бути відомі учням з самого початку її вивчення, слугуючи орієнтиром у процесі роботи над темою.

Перед початком вивчення чергової теми усі учні мають бути ознайомлені з тривалістю вивчення теми (кількість занять); кількістю і тематикою обов'язкових робіт і термінами їх проведення; питаннями, що виносяться на тематичне оцінювання, якщо воно проводиться в усно-письмовій формі, або орієнтовними завданнями (задачами) тощо; строком і формою проведення тематичного оцінювання; критеріями оцінювання.

Тематичне оцінювання може проводитися у різних формах. Головною умовою при виборі вчителем форми тематичного оцінювання є забезпечення ним неупередженого оцінювання.

Оцінювання здійснюється згідно з критеріями для підсумкового (тематичного) оцінювання навчальних досягнень учнів (журнал «Математика в школі», № 4, 2001 р.).

Час, відведений на виконання тематичних робіт, може варіюватись від 15 до 40 хвилин залежно від теми.

Поточне оцінювання учнів з математики з виставленням балів у класному журналі може проводитись безпосередньо під час навчальних занять або за результатами виконання домашніх завдань, усних відповідей, письмових робіт тощо. При цьому поточне оцінювання, у разі його застосування вчителем, має відігравати заохочувальну, стимулюючу та діагностичну, але не каральну, функції.

Для контрольного тематичного оцінювання передбачаються окремі зошити чи аркуші, що зберігаються протягом навчального року в загальноосвітньому навчальному закладі. Тематичні контрольні роботи перевіряються у всіх учнів з наступною корекційною роботою в тих самих зошитах.

Усі контрольні тематичні роботи вчитель обов'язково оцінює і виставляє відповідні бали до класного журналу. За самостійні поточні письмові роботи оцінка може виставлятися до журналу не всім учням.

Зошити, в яких виконуються навчальні класні й домашні роботи, перевіряються один раз на тиждень.

Вчителі не повинні обмежуватися лише власною перевіркою виконання учнівських робіт, а й мають практикувати самоперевірку, взаємоперевірку, формуючи тим самим в учнів потребу здійснювати самоконтроль як рису особистості.

Вчитель також може перевіряти і оцінювати частину письмової роботи (задачу, приклад, геометричну побудову тощо).

Оцінка за ведення зошитів з математики виставляється до класного журналу наприкінці вивчення кожної теми. При цьому до уваги береться наявність і правильність виконання класних і домашніх робіт, оцінки за поточну перевірку зошитів.

При формуванні підсумкової оцінки за семестр вчитель спирається на тематичні оцінки учня, враховуючи оцінки за поточні роботи та підсумкові оцінки за ведення зошита.

Прокопенко Н.С., Бевз Г. П., Бевз В.Г., А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонський, О.І.Цейтлін, М.С. Якір, Г.М.Янченко

Вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів 4-х класів

Учні повинні знати:

- назви і послідовність натуральних чисел від 1 до 1 000 000, місце нуля в розширеному ряді, десятковий склад чисел;
- напам'ять таблиці додавання і множення одноцифрових чисел та відповідні випадки віднімання і ділення;
- порядок виконання дій у виразах;
- назви і позначення одиниць величин: довжини (км, м, дм, см, мм), маси (кг, г, т, ц), площі (м^2 , дм^2 , см^2 , га, ар), швидкості (км/год, м/с), часу (год, хв, с), об'єму (л), вартості (грн.; к.);
- співвідношення між одиницями довжини, площі, маси, часу, грошовими одиницями;
- залежність між швидкістю, часом і відстанню; між ціною, кількістю і вартістю; між площею і довжинами сторін прямокутника; між компонентами і результатами дій;
- залежність результату дії від зміни компонентів.

Учні повинні вміти:

- читати, записувати і порівнювати числа в межах мільйона;
- називати компоненти арифметичних дій і читати найпростіші числові вирази (сума, різниця, добуток, частка);
- виконувати усні і письмові обчислення в межах 100 на всі арифметичні дії;
- виконувати письмові обчислення: додавання і віднімання в межах мільйона, множення і ділення на одно та двоцифрові числа;
- виконувати ділення з остачею;
- знаходити частину числа і число за його частиною;
- знаходити значення числового виразу на 3—4 арифметичні дії;
- розв'язувати рівняння ускладненої структури з однією змінною;
- виконувати підбір значень змінної у нерівностях;
- розв'язувати прості текстові арифметичні задачі, пов'язані з відношенням більше (менше): задачі на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць (в кілька разів), задачі на різницеве або кратне порівняння чисел та складені задачі на 3—4 дії;

– розв’язувати складені задачі, в яких використовується залежність між величинами (швидкістю, часом і відстанню при рівномірному прямолінійному русі; ціною, кількістю і вартістю товару; площею прямокутника і довжинами суміжних сторін);

– розпізнавати і зображати (на папері в клітинку за допомогою циркуля і лінійки) геометричні фігури – точку, відрізок, промінь, пряму, ламану, кут, коло, круг, квадрат, прямокутник, трикутник;

– вимірювати довжину відрізка, довжину ламаної;

– креслити відрізок заданої довжини;

– обчислювати периметр многокутників; площу прямокутника і квадрата.

Перелік підручників та навчальних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України на 2005/2006 навчальний рік

Математика				
1	2	3	4	4
Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Математика	5—12	Перун	2005	
Навчальні програми з математики для профільного навчання. Програми факультативів, спецкурсів, гуртків	5—11	Навчальна книга	2003	
Програми для середніх загальноосвітніх шкіл. Математика	5—11	Шкільний світ	2001	
Програма «Математика. 9—12 кл.» для вечірніх (змінних) ЗНЗ II—III ступеня (авт. Литвинова С.Г.)	9—12	Математика в школі	2004	
Програми факультативів та курсів за вибором з математики для загальноосвітніх навчальних закладів	7—11	Навчальна книга	2002	
Основні підручники та навчальні посібники				
Математика (підручник)	5	Гімназія	2005	
Математика (підручник)	5	Зодіак — ЕКО	2005	
Математика (підручник)	5	Підручники і посібники	2005	

1		2	3	4
Математика (підручник)	Цейтлін О.І.	5	Ярослав	2005
Математика (підручник)	За ред. Янченко Г. М.	6	Підручники і посібники	2000, 2001
Математика (підручник)	Возняк Г.М., Литвиненко Г.М.	6	Освіта	2001, 2002, 2003
Математика (підручник)	Бевз Г.П.	6	Вежа	2002
Алгебра (підручник)	за ред. Мальованого Ю.І.	7	ВН, Навчальна книга — Богдан	2001, 2002, 2003
Алгебра (підручник)	За ред. Янченко Г. М.	7	Підручники і посібники	2002
Алгебра (підручник)	Бевз Г.П.	7	Освіта	2002
Геометрія (підручник)	Погорелов О.В.	7—9	Школяр	2001
Геометрія (підручник)	Погорелов О.В.	10—11	Школяр	2001
Алгебра (підручник)	Бевз Г.П.	7—9	Освіта	2000, 2001
Геометрія (підручник)	Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г.	7—9	Вежа	2001, 2004
Алгебра (підручник)	за ред. Мальованого Ю.І.	8	Навчальна книга— Богдан	2001, 2003

1		2	3	4
Алгебра (підручник)	Кравчук В. Р., Підручна М. В., Янченко Г. М.	8	Підручники і посібники	2002
Алгебра (підручник)	за ред. Мальованого Ю. І.	9	Навчальна книга — Богдан	2001, 2003
Алгебра (підручник)	Кравчук В. Р., Підручна М. В., Янченко Г. М.	9	Підручники і посібники	2003
Геометрія (підручник для шкіл з поглибленим вивченням математики)	Бурда М. І., Савченко Л. М.	8—9	Освіта	2001
Збірник завдань для державної підсумкової атестації з алгебри	за ред. Слєпкань З. І.	9	Гімназія	2004, 2005
Алгебра і початки аналізу (підручник)	Шкіль М. І., Слєпкань З. І., Дубинчук О. С.	10	Зодіак — Еко	2002
Алгебра і початки аналізу (підручник для шкіл з поглибленим вивченням математики)	Шкіль М. І., Колесник Т. В., Хмара Т. М.	10	Освіта	2000
Геометрія (підручник для шкіл з поглибленим вивченням математики)	Бевз Г. П.	10—11	Освіта	2000
Математика (підручник для навчальних закладів освіти гуманітарного профілю)	Бурда М. І., Дубинчук О. С., Мальований Ю. І.	10—11	Освіта	2001

1		2	3	4
Алгебра і початки аналізу (підручник)	Шкіль М.І., Слепкань З.І., Дубинчук О.С.	10—11	Зодіак - Еко	2002
Алгебра і початки аналізу (підручник)	Шкіль М.І., Слепкань З.І., Дубинчук О.С.	11	Зодіак - Еко	2002
Алгебра і початки аналізу (підручник для шкіл з поглибленим вивченням математики)	Шкіль М.І., Колесник Т.В., Хмара Т.М.	11	Освіта	1999, 2001
Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики. Алгебра та початки аналізу	за ред. Слепкань З.І.	11	Гімназія	2002, 2003, 2005
Алгебра і початки аналізу (підручник)	Афанасьєва О.М. та ін.	10	Навчальна книга — Богдан	2003
Геометрія (підручник)	Тадєєв В.О.	10	Навчальна книга — Богдан	2003
Геометрія (підручник для шкіл (класів) технічного профілю)	Афанасьєва О.М. та ін.	10—11	Навчальна книга — Богдан	2001, 2003
Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики. Геометрія	за ред. Слепкань З.І.	11	Гімназія	2002, 2003, 2005
Додаткові підручники та навчальні посібники				

1		2	3	4
Збірник тренувальних вправ і завдань для тематичного оцінювання	Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С.	5	Гімназія	2005
Робочий зошит	Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С.	5	Гімназія	2005
Тематичне оцінювання	Цейтлін О.І.	5	Ярослав	2005
Математика. Навчально-наочний посібник (29 плакатів)	Коваль А.О.	5	Ярослав	2005
Збірник задач з математики	Мерзляк А.Г. та ін.	5-6	Гімназія	2000
Математика. Збірник завдань для тематичного оцінювання	Прокопенко Н.С., Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С.	6, 7, 8, 9, 10, 11	Кімо	2001
Алгебра (підручник)	Цейтлін О. І.	7	Ярослав	2003
Контрольні роботи з алгебри (4 варіанти)	Цейтлін О. І.	7	Ярослав	2004
Геометрія. Задачі і вправи на готових кресленнях (посібник)	Рабинович Ю.М.	7-9	Кімо	2000
Збірник задач з алгебри	Шунда Л.М.	7-9	Техніка	2002

1		2	3	4
Планіметрія. Диференційовані завдання за готовими рисунками для 7 класу (навчальний посібник)	Тарасенкова Н.А.	7	Ранок	2004
Алгебра (підручник)	Бевз Г. П.	8	Освіта	2004
Планіметрія. Диференційовані завдання за готовими рисунками для 8 класу (навчальний посібник)	Тарасенкова Н.А.	8	Ранок	2004
Початкові відомості стереометрії (посібник)	Коваленко В.П. та ін.	9	Кімо	2002
Геометрія. Диференційні завдання за готовими малюнками (посібник)	Тарасенкова Н.А.	9	Техніка	2001
Задачі з параметрами (навчальний посібник)	Репета В.К. та ін.	10—11	Освіта	2004
Збірник завдань з математики за курс 7—9 класів загальноосвітніх шкіл, ліцеїв, гімназій. Частина 1. Алгебра. Частина 2. Геометрія	Литвиненко Г.М., Федченко Л.Я., Швець В.О.	7—9	ББН	2000
Збірник завдань з математики за середню освіту. Алгебра і початки аналізу. Частина 1. Геометрія. Частина 2	Литвиненко Г.М., Федченко Л.Я., Швець В.О.	10—11	ББН	2000
Хитромудрий модуль (посібник)	Апостолова Г.В.	6—11	Поліграф-сервіс	2001
Збірник задач з геометрії	Перелюбська А.М., Попова Л.М.	7, 8, 9	Ранок	2002

1		2	3	4
Тригонометрія (навчальний посібник)	Барвінський А.Ф., Дудзяний І.М.	10—11	Львівська політех- ніка	2002
Тести із стереометрії	Бродський Я.С.	10—11	Навчальна книга	2004
Нестандартні способи доведення нерівностей (посібник)	Ліпчевський Л.В., Остапчук У.В.	7—11	КОПОПК	2004
Змагання юних математиків України. 2003 рік	Лейфура В.М. та ін.	7—11	Основа	2004
За лаштунками підручника з математики. Збірник розвиваючих задач для учнів 5—7 класів	Басанько А.М., Рома- ненко А.О.	5—7	Підручники і посібники	2004
Перші зустрічі з параметрами	Апостолова Г.В.	7—11	Факт	2004
Збірник задач з алгебри і початків аналізу	Слепкань З.І., Грохольська А.В.	10—11	Підручники і посібники	2003
Збірник навчальних вправ з геометрії	Швець В.О., Яценко С.Є., Тополя Л.В.	7, 8, 9	Технодрук	2003
Математика. Тести для самостійної роботи та контролю знань.	Бродський Я.С, Пав- лов А.К.,	5—6, 6—7, 7—8, 8—9, 9—10,10—11	Навчальна книга – Богдан	2003
Математика. Тести для самостійної роботи та контролю знань.	Бродський Я.С, Пав- лов А.К., Афанасьєва О.М., Сліпенко А.Л.	11	Навчальна книга – Богдан	2003

1		2	3	4
Повтори математику сам	Бродський Я.С. та ін.	5—6, 6—7, 7—8, 8—9, 10—11	Навчальна книга – Богдан	2003
Дидактичний матеріал з геометрії	Афанасьєва О.М. та ін.	10—11	Навчальна книга – Богдан	2003
Варіанти завдань для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів	Стадник Л.Г., Маркова І.С.	6, 7, 8, 9, 10, 11	Ранок	2003
Готуємось до олімпіади з математики (посібник)	Федак І.В.	7—11	СПД-ФО	2003
Навчально-наочний посібник «Набір плакатів. Стереометрія»	Салтановська Н.І.	11	Тезис	2003
Елементи стереометрії в основній школі. Задачі за готовими рисунками	Тарасенкова Н.А.	9	Ранок	2002
Варіанти завдань для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів. Математика	Стадник Л.Г., Маркова І.С.	6	Ранок	2003
Варіанти завдань для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів. Алгебра. Геометрія	Стадник Л.Г., Оленич В.М.	7	Ранок	2003
Варіанти завдань для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів. Алгебра. Геометрія	Стадник Л.Г., Темченко О.В.	8	Ранок	2003

1		2	3	4
Варіанти завдань для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів. Алгебра. Геометрія	Стадник Л.Г., Міхеевич О.Я.	9	Ранок	2003
Варіанти завдань для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів. Алгебра. Геометрія	Стадник Л.Г., Гальперина А.Р.	10	Ранок	2003
Варіанти завдань для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів. Алгебра. Геометрія	Стадник Л.Г., Маркова І.С.	11	Ранок	2003
Посібник для рівневого навчання з геометрії. Частина І. Навчальні завдання. Частина ІІ. Перевірочні завдання	Капіносов А.М.	7	Підручники і посібники	2004
Алгебра. Систематичний курс (посібник)	Капіносов А.М.	7	Підручники і посібники	2004
Алгебра. Збірник задач і вправ (посібник)	Капіносов А.М.	9	Підручники і посібники	2004
Різномірні завдання для тематичних і підсумкових контрольних робіт з математики (посібник)	Федченко Л.Я., Тесленко В.В.	6	НТ ПТУ, Донецьк	2004
Різномірні завдання для тематичних і підсумкових контрольних робіт з алгебри (посібник)	Федченко Л.Я., Литвиненко Г.М.	7—9	НТ ПТУ, Донецьк	2004

1		2	3	4
Рівnorівневі завдання для тематичних і підсумкових контрольних робіт з алгебри (посібник)	Федченко Л.Я., Литвиненко Г.М.	9	НТ ПТУ, Донецьк	2004
Рівnorівневі завдання для тематичних і підсумкових контрольних робіт з алгебри (посібник)	Федченко Л.Я., Литвиненко Г.М.	10—11	НТ ПТУ, Донецьк	2004
Рівnorівневі завдання для тематичних і підсумкових контрольних робіт з геометрії (посібник)	Федченко Л.Я., Литвиненко Г.М.	7—9	НТ ПТУ, Донецьк	2004
Рівnorівневі завдання для тематичних і підсумкових контрольних робіт з геометрії (посібник)	Федченко Л.Я., Литвиненко Г.М.	10—11	НТ ПТУ, Донецьк	2004
Геометрія (підручник)	Апостолова Г.В.	7	Генеца	2004
Алгебра (підручник)	Цейтлін О.І.	8	Ярослав	2004
Алгебра і початки аналізу (підручник)	Нелін С.П.	10	Світ дитинства	2004
Алгебра і початки аналізу (підручник)	Афанасьєва О.М. та інші	11	Навчальна книга — Богдан	2004
Геометрія (підручник)	Тадєєв В.О.	11	Навчальна книга — Богдан	2004
Геометрія (підручник)	Бєвз Г.Л., Бєвз В.Г., Владімірова Н.Г.	10—11	Вежа	2005

1		2	3	4
Геометрія в опорних схемах і малюнках	Апостолова Г.В.	7	Гене́за	2004
Олімпіадна математика. Функціональні рівняння, метод математичної індукції	Ясінький В.А.	9—11	Основа	2004
Математичні задачі з фінансовим змістом в основній школі	Межейнікова Л.С., Швець В.О.	5—9	Основа	2004
Тематичне оцінювання з алгебри (4 варіанти)	Цейтлін О.І.	8	Ярослав	2004
Робочий зошит з математики	Роева Т.Г., Синельник Л.Я.	6	Країна мрій	2003
Робочий зошит з алгебри та геометрії	Роева Т.Г., Кононенко С.А.	7,8,9	Країна мрій	2003
Математика в таблицях	Роева Т.Г., Синельник Л.Я.	6,5-6	Країна мрій	2003
Алгебра в таблицях	Кононенко С.Я., Роева Т.Г., Синельник Л.Я.	7,8,9	Країна мрій	2003
Алгебра. Практикум.	Роева Т.Г.	7—8, 9	Країна мрій	2003
Геометрія в таблицях	Роева Т.Г., Хроленко Н.Ф.	7,8,9,7—9,10,11, 10—11	Країна мрій	2003

1		2	3	4
Алгебра і початки аналізу в таблицях	Роева Т.Г., Хроленко Н.Ф.	10,11, 10—11	Країна мрій	2003
Зошит для самостійних і контрольних робіт. Алгебра	Роева Т.Г.	7,10,11	Країна мрій	2004
Зошит для самостійних і контрольних робіт. Алгебра	Роева Т.Г., Кононенко С.А., Синельник Л.Я.	8,9	Країна мрій	2004
Зошит для самостійних і контрольних робіт. Геометрія	Роева Т.Г.	7,10,11	Країна мрій	2004
Зошит для самостійних і контрольних робіт. Геометрія	Роева Т.Г., Кононенко С.А., Синельник Л.Я.	8,9	Країна мрій	2004
Завдання для поточного оцінювання. Математика	Кардан Л.П.	6	Країна мрій	2005
Завдання для тематичного оцінювання. Алгебра	Мехед Д.Б.	7	Країна мрій	2005
Завдання для тематичного оцінювання. Геометрія	Мехед Д.Б.	7	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Геометрія	Мехед Д.Б.	7	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Алгебра	Данькевич С.В.	8	Країна мрій	2005

1		2	3	4
Завдання для поточного оцінювання. Геометрія	Данькевич С.В.	8	Країна мрій	2005
Завдання для тематичного оцінювання. Геометрія.	Данькевич С.В.	8	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Геометрія	Майко О.В.	9	Країна мрій	2005
Завдання для тематичного оцінювання. Алгебра	. Майко О.В.	9	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Алгебра.	Хроленко Н.Ф., Леонова С.Ю.	10	Країна мрій	2005
Геометрія в опорних схемах і малюнках. Робочий зошит	Апостолова Г.В.	7	Генеза	2005
Геометрія (підручник)	Апостолова Г.В.	8	Генеза	2005
Геометрія в опорних схемах і малюнках. Робочий зошит	Апостолова Г.В.	8	Генеза	2005

Навчально-методична література

Книга для вчителя (методичний посібник)	Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С.	5	Гімназія	2005
Уроки математики в 6 класі (методичний посібник)	Возняк Г.М., Литвиненко Г.М., Калита Г.М.	6	Навчальна книга — Богдан	2002
Психолого-педагогічні та методичні основи розвивального навчання математики (методичний посібник для вчителів)	Слепкань З.І.		Навчальна книга — Богдан	2002
Евристики в геометрії. Факультативний курс для 7 класу	Гончарова І.В., Скафа О.І.	7	ТЕАН	2003
Актуалізація евристичних ситуацій на уроках геометрії (за матеріалами основної школи) (посібник)	Власенко К.В., Скафа О.І.	7—9	ТЕАН	2004
Алгебра. Функції. Дидактичні матеріали для рівневого навчання (навчально-методичний посібник)	Капіносов А.М.	7—9	Абетка,	2001
Геометричні вправи для основної школи (навчально-методичний посібник)	Вашуленко О.П.	7—9	Кімо	2003
Вектори в елементарній математиці (навчально-методичний посібник)	Лосева Н.М., Горра Г.В., Брусилко З.А.	7—11	ТЕАН,	2004
Завдання для поточного оцінювання. Математика. Книга для вчителя	Кардан Л.П.	6	Країна мрій	2005

Завдання для тематичного оцінювання. Алгебра. Книга для вчителя	Мехед Д.Б.	7	Країна мрій	2005
Завдання для тематичного оцінювання. Геометрія. Книга для вчителя	Мехед Д.Б.	7	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Геометрія. Книга для вчителя	Мехед Д.Б.	7	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Алгебра. Книга для вчителя	Данькевич С.В.	8	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Геометрія. Книга для вчителя	Данькевич С.В.	8	Країна мрій	2005
Завдання для тематичного оцінювання. Геометрія. Книга для вчителя	Данькевич С.В.	8	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Геометрія. Книга для вчителя	Майко О.В.	9	Країна мрій	2005
Завдання для тематичного оцінювання. Алгебра. Книга для вчителя	Майко О.В.	9	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Алгебра. Книга для вчителя	Хроленко Н.Ф., Леонюк С.Ю.	10	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Алгебра. Книга для вчителя	Росва Т.Г.	11	Країна мрій	2005
Завдання для поточного оцінювання. Геометрія. Книга для вчителя	авт. Росва Т.Г.	11	Країна мрій	2005
Уроки геометрії (методичний посібник)	Возна Марія	10	Вежа	2005

Частина II

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО РОКУ

Початок навчального року – 1 вересня

Кінець навчального року – 31 травня

Семестри:

I семестр

1 вересня

25 грудня

II семестр

11 січня

31 травня

Канікули:

Осінні

24 жовтня

30 жовтня

Зимові

26 грудня

10 січня

Весняні

25 березня

31 березня

**СТРУКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСЛАДАННЯ КУРСУ МАТЕМАТИКИ
В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ НА 2005/2006 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

5 К.ЛАС всього 140 год 4 год на тиждень	I семестр 64 год	вересень				жовтень				листопад				грудень							
		1	2	3	4	5	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14	15	16	17		
Натуральні числа. Геометричні фігури і величини. (64 год)																					
II семестр 76 год	II	січень				лютий				березень				квітень				травень			
		20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Дробові числа і дії над ними (64 год)																					
6 К.ЛАС всього 159 год	I семестр 64 год 4 год на тиждень	вересень				жовтень				листопад				грудень							
		1	2	3	4	5	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14	15	16	17		
Повторення і навчального матеріалу (12 год.)																					
II семестр 95 год 5 год на тиждень	II	січень				лютий				березень				квітень				травень			
		20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Відношення і пропорції (20 год)																					
Рациональні числа та дії над ними (60 год)																					
Повторення і систематизація навчального ма- теріалу (15 год)																					

7 КЛАС АЛГЕБРА Всього 105 год	I семестр 48 год 3 год на тиждень	вересень					жовтень					листопад					грудень														
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14	15	16	17													
		Рівняння (15 год)															Цілі вирази (33 год)														
II семестр 57 год 3 год на тиждень	Розкладання многочленів на множники (21 год)	січень					лютий					березень					квітень					травень									
		20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39										
		Системи лінійних рівнянь з двома змінними (21 год)															Резерв навчального часу (15 год)														
7 КЛАС ГЕОМЕТ- РІЯ Всього 54 год	I семестр 16 год 1 год на тиждень	вересень					жовтень					листопад					грудень														
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14	15	16	17													
		Найпростіші геометричні фігури та їх властивості (12 год)															Трикутники (20 год)														
II семестр 38 год 2 год на тиждень	Трикутники (продовження) (20 год)	січень					лютий					березень					квітень					травень									
		20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39										
		Геометричні побудови (14 год)															Резерв навчального часу (8 год)														

8 КЛАС АЛГЕБРА Всього 86 год	I семестр 48 год 3 год на тиждень	вересень			жовтень				листопад				грудень															
		1	2	3	4	5	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17										
II семестр 38 год 2 год на тиждень	II семестр 38 год 2 год на тиждень	січень			лютий			березень			квітень			травень														
		20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39							
		Рациональні вирази (30 год)												Квадратні рівняння (20 год)						Функції (12 год)						Резерв навчального часу (8 год)		
8 КЛАС ГЕОМЕТРІЯ Всього 70 год	I семестр 32 год 2 год на тиждень	вересень			жовтень				листопад				грудень			Теорема Піфагора (16 год)												
		1	2	3	4	5	5	6	7	8	10	11	12	13	13		14	15	16	17								
		Чотирикутники (24 год)												Теорема Піфагора (16 год)						Резерв навчального часу (8 год)								
	II семестр 38 год 2 год на тиждень	січень			лютий			березень			квітень			травень			Теорема Піфагора (прод.) (16 год)	Декартові координати, рухи і вектори на площині (22 год)	Резерв навчального часу (8 год)									
		20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	31	32	33	34				35	36	37	38	39				

9 КЛАС АЛГЕБРА Всього 86 год	I семестр 48 год 3 год на тиждень	вересень			жовтень			листопад			грудень														
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14	15	16	17							
		Нерівності (18 год)						Квадратична функція (30 год)																	
II семестр 38 год 2 год на тиждень	II семестр 38 год 2 год на тиждень	січень			лютий			березень			квітень			травень											
		20	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
		Числові послідовності (16 год)						Елементи прикладної математики (10 год)						Повторення і систематизація навчального матеріалу (12 год)											
9 КЛАС ГЕОМЕТ- РІЯ Всього 70 год	I семестр 32 год 2 год на тиждень	вересень			жовтень			листопад			грудень														
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14	15	16	17							
		Перетворення подібності на площині (12 год)						Розв'язування трикутників (12 год)						Многокутники (12 год)											
II семестр 38 год 2 год на тиждень	II семестр 38 год 2 год на тиждень	січень			лютий			березень			квітень			травень											
		20	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
		Многокутники (прод.) (12 год)						Площі фігур (14 год)						Початкові відомості стереометрії (12 год)						Резерв навчального часу (8 год)					

10 КЛАС АЛГЕБ- РА ТА ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ Всього 70 год	I семестр 32 год 2 год на тиждень	вересень					жовтень					листопад					грудень									
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14	15	16	17								
		Тригонометричні функції (16 год)																								
II семестр 38 год 2 год на тиждень	II семестр 38 год 2 год на тиждень	січень					лютий					березень					квітень					травень				
		20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39				
		Степенева функція (10 год)																								
		Показникова і логарифмічна функції (20 год)																								
10 КЛАС ГЕОМЕТ- РІЯ Всього 70 год	I семестр 32 год 2 год на тиждень	вересень					жовтень					листопад					грудень									
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	13	14	15	16	17								
		Вступ до стереометрії (6 год)																								
		Паралельність прямих і площин (18 год)																								
		Перпендикулярність прямих і площин (20 год)																								
II семестр 38 год 2 год на тиждень	II семестр 38 год 2 год на тиждень	січень					лютий					березень					квітень					травень				
		20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39				
		Перпендикулярність прямих і площин (прод.) (20 год)																								
		Координати і вектори в просторі (18 год)																								
		Резерв навчального часу (8 год)																								

11 КЛАС АЛГЕБРА ТА ПО- ЧАТКИ АНАЛІЗУ Всього 70 год	I семестр 32 год 2 год на тиждень	вересень				жовтень				листопад				грудень							
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17				
		Границя і неперервність функції (4 год)				Похідна та її застосування (16 год)				Інтеграл та його застосування (12 год)											
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
	II семестр 38 год 2 год на тиждень	січень				лютий				березень				квітень				травень			
		Елементи комбінаторики (8 год)				Початки теорії ймовірностей (12 год)				Вступ до статистики (4 год)				Резерв навчального часу (14 год)							
		вересень				жовтень				листопад				грудень							
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17				
	11 КЛАС ГЕОМЕТ- РІЯ Всього 70 год	I семестр 32 год 2 год на тиждень	Многранники (18 год)				Тіла обергання (14 год)				Тіла обергання (14 год)										
			січень				лютий				березень				квітень				травень		
Об'єми тіл (14 год)				Площі поверхонь тіл обергання (10 год)				Комбінатiї геометричних тіл (6 год)				Резерв навчального часу (8 год)									
20			21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39	

Орієнтовне календарно-тематичне планування навчального матеріалу на 2005/2006 навчальний рік

5 КЛАС

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість тематичних оцінювань
1	Натуральні числа. Геометричні фігури і величини	64	5+вхідне
2	Дробові числа і дії над ними	64	4
3	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ КЛАСІВ

5 КЛАС. МАТЕМАТИКА

(4 годин на тиждень, усього — 140 годин)

*Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Математика:
Підручник для 5-го класу. –Х.:Гімназія, 2005. – 288 с.*

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	І СЕМЕСТР (4 години на тиждень, усього — 64 години)		
1	Повторення вивченого матеріалу в початковій школі	1	
2	Вхідне тестування	1	
	Натуральні числа. Геометричні фігури і величини.	62	
3	Натуральні числа. Число нуль	1	
4	Цифри. Десятковий запис натуральних чисел	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
5	Розв'язування вправ	1	
6	Відрізок. Вимірювання відрізків. Побудова відрізка	1	
7	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
8	Площина. Пряма. Промінь	1	
9	Розв'язування вправ	1	
10	Шкала. Координатний промінь	1	
11	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
12	Порівняння натуральних чисел	1	
13	Розв'язування вправ	1	
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання № 1	1	
16	Корекція знань, умінь, навичок	1	
17	Додавання натуральних чисел. Властивості додавання	1	
18	Розв'язування вправ	1	
19	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
20	Віднімання натуральних чисел	1	
21	Розв'язування вправ	1	
22	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
23	Числові вирази. Буквені вирази та їх значення. Формули	1	
24	Розв'язування вправ	1	
25	Урок узагальнення і систематизації знань	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
26	Тематичне оцінювання № 2	1	
27	Корекція знань, умінь, навичок	1	
28	Рівняння	1	
29	Розв'язування вправ	1	
30	Кут. Позначення кутів	1	
31	Види кутів. Транспортир. Вимірювання кутів	1	
32	Побудова кутів. Бісектриса кута	1	
33	Многокутники. Рівні фігури	1	
34	Розв'язування вправ	1	
35	Прямокутник, квадрат та їх периметри	1	
36	Трикутник, його периметр. Види трикутників	1	
37	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
38	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
39	Тематичне оцінювання № 3	1	
40	Корекція знань, умінь, навичок	1	
41	Множення натуральних чисел. Переставна властивість множення	1	
42	Розв'язування вправ	1	
43	Сполучна і розподільна властивості множення	1	
44	Розв'язування вправ	1	
45	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
46	Ділення	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
47	Розв'язування вправ	1	
48	Розв'язування вправ	1	
49	Розв'язування текстових задач, зокрема комбінаторних	1	
50	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
51	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
52	Тематичне оцінювання № 4	1	
53	Корекція знань, умінь, навичок	1	
54	Ділення з остачею	1	
55	Розв'язування вправ	1	
56	Квадрат і куб числа	1	
57	Величина. Площа. Площа прямокутника	1	
58	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
59	Прямокутний паралелепіпед і його об'єм	1	
60	Куб і його об'єм	1	
61	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
62	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
63	Тематичне оцінювання № 5	1	
64	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (4 год на тиждень, усього – 76 год)		
	Дробові числа і дії над ними	64	
65	Дробові числа. Уявлення про звичайні дроби	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
66	Розв'язування вправ	1	
67	Правильні і неправильні дроби	1	
68	Порівняння дробів з однаковими знаменниками	1	
69	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
70	Додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками	1	
71	Розв'язування вправ	1	
72	Дроби і ділення натуральних чисел	1	
73	Мішані числа	1	
74	Розв'язування вправ	1	
75	Розв'язування вправ	1	
76	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
77	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
78	Тематичне оцінювання № 6	1	
79	Корекція знань, умінь, навичок	1	
80	Уявлення про десяткові дроби. Запис і читання десяткових дробів	1	
81	Розв'язування вправ	1	
82	Порівняння десяткових дробів	1	
83	Розв'язування вправ	1	
84	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
85	Округлення десяткових дробів	1	
86	Розв'язування вправ	1	
87	Додавання і віднімання десяткових дробів	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
88	Розв'язування вправ	1	
89	Розв'язування вправ	1	
90	Розв'язування вправ	1	
91	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
92	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
93	Тематичне оцінювання № 7	1	
94	Корекція знань, умінь, навичок	1	
95	Множення десяткових дробів	1	
96	Розв'язування вправ	1	
97	Розв'язування вправ	1	
98	Розв'язування вправ	1	
99	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
100	Ділення десяткових дробів	1	
101	Розв'язування вправ	1	
102	Розв'язування вправ	1	
103	Розв'язування вправ	1	
104	Розв'язування вправ	1	
105	Розв'язування вправ	1	
106	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
107	Розв'язування текстових задач, зокрема комбінаторних	1	
108	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
109	Тематичне оцінювання № 8	1	
110	Корекція знань, умінь, навичок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
111	Середнє арифметичне, його використання для розв'язування задач практичного змісту	1	
112	Середнє значення величини	1	
113	Розв'язування вправ	1	
114	Відсотки. Знаходження відсотка від числа	1	
115	Розв'язування вправ	1	
116	Розв'язування вправ	1	
117	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
118	Знаходження числа за його відсотками	1	
119	Розв'язування вправ	1	
120	Розв'язування вправ	1	
121	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
122	Масштаб	1	
123	Розв'язування вправ	1	
124	Розв'язування текстових задач	1	
125	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
126	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
127	Тематичне оцінювання № 9	1	
128	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12	
129	Розв'язування вправ на всі дії над десятковими і звичайними дробами	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
130	Розв'язування вправ	1	
131	Розв'язування рівнянь	1	
132	Розв'язування вправ	1	
133	Розв'язування текстових задач	1	
134	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
135	Розв'язування вправ геометричного змісту	1	
136	Розв'язування вправ	1	
137	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
138	Підсумкова атестація	1	
139	Аналіз підсумкової атестації. Розв'язування вправ	1	
140	Підсумковий урок	1	

Янченко Галина, Кравчук Василь. Математика: Підручник для 5 класу. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2005.—264 с.

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (4 години на тиждень, усього 64 години)		
1	Повторення вивченого матеріалу в початковій школі	1	
2	Розв'язування вправ на повторення	1	
3	Вхідне тестування	1	
	Натуральні числа. Геометричні фігури і величини	61	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
4	Натуральні числа. Число нуль	1	
5	Розв'язування вправ	1	
6	Відрізок. Побудова і вимірювання відрізків	1	
7	Промінь. Пряма. Координатний промінь	1	
8	Порівняння натуральних чисел	1	
9	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
10	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
11	Тематичне оцінювання № 1	1	
12	Корекція знань, умінь, навичок	1	
13	Додавання. Властивості додавання	1	
14	Розв'язування вправ	1	
15	Віднімання	1	
16	Розв'язування вправ	1	
17	Письмове додавання і віднімання	1	
18	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
19	Шкали	1	
20	Кут. Транспортир. Вимірювання і побудова кутів	1	
21	Види кутів. Бісектриса кута	1	
22	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
23	Тематичне оцінювання № 2	1	
24	Корекція знань, умінь, навичок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
25	Множення і ділення	1	
26	Розв'язування вправ	1	
27	Переставна і сполучна властивості множення	1	
28	Розподільна властивість множення	1	
29	Розв'язування вправ	1	
30	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
31	Множення і ділення натуральних чисел на розрядну одиницю	1	
32	Письмове множення	1	
33	Розв'язування вправ	1	
34	Квадрат і куб числа	1	
35	Розв'язування вправ	1	
36	Письмове ділення. Ділення з остачею	1	
37	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
38	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
39	Тематичне оцінювання № 3	1	
40	Корекція знань, умінь, навичок	1	
41	Числові вирази. Буквені вирази та їх значення	1	
42	Формули	1	
43	Рівняння	1	
44	Розв'язування рівнянь	1	
45	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
46	Розв'язування текстових задач	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
47	Розв'язування текстових задач, зокрема комбінаторних	1	
48	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
49	Тематичне оцінювання № 4	1	
50	Корекція знань, умінь, навичок	1	
51	Прямокутник, квадрат та їх периметри	1	
52	Трикутник, його периметр	1	
53	Види трикутників	1	
54	Рівність фігур	1	
55	Величина	1	
56	Площа прямокутника. Площа квадрата	1	
57	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
58	Прямокутний паралелепіпед, його виміри. Куб	1	
59	Розв'язування вправ	1	
60	Формули об'ємів прямокутного паралелепіпеда та куба	1	
61	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
62	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
63	Тематичне оцінювання № 5	1	
64	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (4 год на тиждень, усього – 76 год)		
	Дробові числа і дії над ними	64	
65	Дробові числа. Звичайні дроби	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
66	Розв'язування вправ	1	
67	Правильні і неправильні дроби	1	
68	Мішані числа	1	
69	Розв'язування вправ.	1	
70	Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками	1	
71	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
72	Додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками	1	
73	Розв'язування вправ	1	
74	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
75	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
76	Тематичне оцінювання № 6	1	
77	Корекція знань, умінь, навичок	1	
78	Десятковий дріб. Запис і читання десяткових дробів	1	
79	Розв'язування вправ	1	
80	Розв'язування вправ	1	
81	Порівняння десяткових дробів	1	
82	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
83	Округлення десяткових дробів	1	
84	Розв'язування вправ	1	
85	Додавання і віднімання десяткових дробів	1	
86	Розв'язування вправ	1	
87	Розв'язування текстових задач, зокрема комбінаторних	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
88	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
89	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
90	Тематичне оцінювання № 7	1	
91	Корекція знань, умінь, навичок	1	
92	Множення десяткових дробів	1	
93	Розв'язування вправ	1	
94	Окремі випадки множення десяткових дробів	1	
95	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
96	Ділення десяткового дробу на натуральне число	1	
97	Розв'язування вправ	1	
98	Ділення десяткових дробів	1	
99	Розв'язування вправ	1	
100	Розв'язування вправ	1	
101	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
102	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
103	Тематичне оцінювання № 8	1	
104	Корекція знань, умінь, навичок	1	
105	Відсотки. Знаходження відсотків від даного числа	1	
106	Розв'язування вправ	1	
107	Розв'язування вправ	1	
108	Знаходження числа за його відсотками	1	
109	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
110	Розв'язування вправ	1	
111	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
112	Масштаб	1	
113	Розв'язування вправ	1	
114	Середнє арифметичне і його використання для розв'язування задач практичного змісту	1	
115	Середні значення величин	1	
116	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
117	Розв'язування текстових задач	1	
118	Розв'язування вправ.	1	
119	Розв'язування вправ	1	
120	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
121	Розв'язування текстових задач, зокрема комбінаторних	1	
122	Розв'язування вправ	1	
123	Розв'язування задач і вправ	1	
124	Розв'язування задач і вправ	1	
125	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
126	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
127	Тематичне оцінювання № 9	1	
128	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12	
129	Вправи на всі дії над звичайними і десятковими дробами	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
130	Задачі на рух	1	
131	Задачі на дроби	1	
132	Задачі на вирівнювання, на частини	1	
133	Задачі геометричного змісту	1	
134	Задачі на відсотки	1	
135	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
136	Логічні задачі	1	
137	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
138	Підсумкова атестація	1	
139	Аналіз підсумкової атестації. Розв'язування вправ	1	
140	Підсумковий урок	1	

Бевз Г.П., Бевз В.Г. Математика: Підручник для 5 класу.— Київ: Зодіак — Еко, 2005.

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (4 години на тиждень, усього 64 години)		
1	Повторення вивченого матеріалу в початковій школі	1	
2	Розв'язування вправ на повторення	1	
3	Вхідне тестування	1	
	Натуральні числа. Геометричні фігури і величини	61	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
4	Натуральні числа і цифри	1	
5	Розв'язування задач і вправ	1	
6	Нуль і мільярд	1	
7	Розв'язування задач і вправ	1	
8	Порівняння натуральних чисел	1	
9	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
10	Додавання натуральних чисел. Властивості додавання	1	
11	Розв'язування задач і вправ	1	
12	Віднімання натуральних чисел	1	
13	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання № 1	1	
16	Корекція знань, умінь, навичок	1	
17	Відрізки, ламані та їх довжини	1	
18	Побудова відрізка. Розв'язування задач і вправ	1	
19	Промінь. Пряма. Координатний промінь і шкала	1	
20	Розв'язування задач і вправ	1	
21	Кути та їх міри. Транспортир	1	
22	Побудова кутів. Види кутів. Бісектриса кута	1	
23	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
24	Множення натуральних чисел	1	
25	Розв'язування задач і вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
26	Закони множення	1	
27	Розв'язування задач і вправ	1	
28	Розв'язування текстових задач	1	
29	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
30	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
31	Тематичне оцінювання № 2	1	
32	Корекція знань, умінь, навичок	1	
33	Ділення натуральних чисел	1	
34	Розв'язування задач і вправ	1	
35	Розв'язування задач і вправ	1	
36	Ділення з остачею	1	
37	Розв'язування задач і вправ	1	
38	Квадрат і куб числа	1	
39	Розв'язування задач і вправ	1	
40	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
41	Числові і буквені вирази та їх значення	1	
42	Формули	1	
43	Рівняння	1	
44	Розв'язування рівнянь	1	
45	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
46	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
47	Тематичне оцінювання № 3	1	
48	Корекція знань, умінь, навичок	1	
49	Многокутники та їх периметри	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
50	Розв'язування задач і вправ	1	
51	Рівні фігури	1	
52	Кути трикутника і чотирикутника. Види трикутників	1	
53	Розв'язування задач і вправ	1	
54	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
55	Площа прямокутника. Площа квадрата	1	
56	Розв'язування задач і вправ	1	
57	Прямокутний паралелепіпед та його об'єм. Об'єм куба	1	
58	Розв'язування задач і вправ	1	
59	Величини та їх значення	1	
60	Розв'язування текстових задач, зокрема комбінаторних	1	
61	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
62	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
63	Тематичне оцінювання № 4	1	
64	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	ІІ СЕМЕСТР (4 год на тиждень, усього – 76 год)		
	Дробові числа і дії над ними	64	
65	Дробові числа і звичайні дроби	1	
66	Правильні і неправильні дроби. Мішані числа	1	
67	Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками	1	
68	Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
69	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
70	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
71	Тематичне оцінювання № 5	1	
72	Корекція знань, умінь, навичок	1	
73	Десяткові дробі. Запис і читання десяткових дробів	1	
74	Розв'язування задач і вправ	1	
75	Порівняння десяткових дробів	1	
76	Розв'язування задач і вправ	1	
77	Додавання десяткових дробів	1	
78	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
79	Віднімання десяткових дробів	1	
80	Розв'язування задач і вправ	1	
81	Розв'язування задач і вправ	1	
82	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
83	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
84	Тематичне оцінювання № 6	1	
85	Корекція знань, умінь, навичок	1	
86	Множення десяткових дробів	1	
87	Розв'язування задач і вправ	1	
88	Розв'язування задач і вправ	1	
89	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
90	Окремі випадки множення десяткових дробів	1	
91	Розв'язування задач і вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
92	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
93	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
94	Тематичне оцінювання № 7	1	
95	Корекція знань, умінь, навичок	1	
96	Ділення десяткового дробу на натуральне число	1	
97	Розв'язування задач і вправ	1	
98	Розв'язування задач і вправ	1	
99	Ділення натуральних чисел	1	
100	Розв'язування задач і вправ	1	
101	Розв'язування текстових задач	1	
102	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
103	Розв'язування задач і вправ	1	
104	Ділення на десятковий дріб	1	
105	Розв'язування задач і вправ	1	
106	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
107	Розв'язування задач і вправ	1	
108	Округлення чисел	1	
109	Розв'язування задач і вправ	1	
110	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
111	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
112	Тематичне оцінювання № 8	1	
113	Корекція знань, умінь, навичок	1	
114	Масштаб	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
115	Середнє арифметичне і його використання для розв'язування задач практичного змісту	1	
116	Середнє значення величини	1	
117	Дріб від числа	1	
118	Розв'язування текстових задач	1	
119	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
120	Відсотки	1	
121	Розв'язування задач і вправ	1	
122	Знаходження відсотків від даного числа	1	
123	Розв'язування задач і вправ	1	
124	Знаходження числа за його відсотками	1	
125	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
126	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
127	Тематичне оцінювання № 9	1	
128	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12	
129	Вправи на всі дії над звичайними і десятковими дробами	1	
130	Знаходження дроби від числа і числа за його дробом	1	
131	Задачі геометричного змісту	1	
132	Вирази і рівняння	1	
133	Задачі, що зводяться до простіших рівнянь	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
134	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота	1	
135	Відсоткові розрахунки	1	
136	Розв'язування задач і вправ	1	
137	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
138	Підсумкова атестація	1	
139	Аналіз підсумкової атестації. Розв'язування вправ	1	
140	Підсумковий урок	1	

6 КЛАС. МАТЕМАТИКА

(за підручником В. Кравчук, Г. Янченко)

(I семестр – 4 години на тиждень – 64 години)

II семестр – 5 годин на тиждень – 95 годин, усього 159 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (4 години на тиждень, усього 64 години)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Розв'язування вправ на повторення	1	
3	Діагностичне тестування	1	
	Геометричні фігури	17	
4	Перпендикулярні прямі. Перпендикуляр	1	
5	Паралельні прямі	1	
6	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
7	Види чотирикутників	1	
8	Площа трикутника	1	
9	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
10	Площа паралелограма	1	
11	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
12	Площа трапеції	1	
13	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
14	Пряма призма	1	
15	Розв'язування вправ	1	
16	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
17	Піраміда	1	
18	Розв'язування задач	1	
19	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
20	Тематичне оцінювання. Геометричні фігури	1	
21	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Подільність чисел	13	
22	Дільники і кратні	1	
23	Ознака подільності на 2, 5 і 10	1	
24	Ознака подільності на 3 і 9	1	
25	Прості і складені числа	1	
26	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
27	Степінь	1	
28	Розкладання натуральних чисел на прості множники	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
29	Найбільший спільний дільник. Взаємно прості числа	1	
30	Найменше спільне кратне	1	
31	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
32	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
33	Тематичне оцінювання: Подільність	1	
34	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Звичайні дроби	20	
35	Повторення відомостей про звичайні дроби. Основна властивість дробу	1	
36	Застосування основної властивості дробу. Скорочення дробі. Зведення дробу до нового знаменника	1	
37	Найменший спільний знаменник	1	
38	Зведення дробів до спільного знаменника. Порівняння дробів	1	
39	Розв'язування вправ	1	
40	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
41	Додавання і віднімання дробів з різними знаменниками	1	
42	Додавання і віднімання цілих і дробових чисел	1	
43	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
44	Перетворення звичайного дробу у десятковий. Періодичні десяткові дроби	1	
45	Десяткове наближення звичайних дробів	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
46	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
47	Тематичне оцінювання. Додавання і віднімання звичайних дробів	1	
48	Корекція знань, умінь, навичок	1	
49	Множення звичайних дробів і дробових чисел	1	
50	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
51	Задачі на множення дробів	1	
52	Розв'язування вправ	1	
53	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
54	Взаємо обернені числа	1	
55	Ділення дробів і дробових чисел	1	
56	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
57	Розв'язування вправ. На всі дії зі звичайними дробами	1	
58	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
59	Задачі на ділення дробів	1	
60	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
61	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
62	Тематичне оцінювання. Множення і ділення звичайних дробів	1	
63	Корекція знань, умінь, навичок	1	
64	Розв'язування вправ. Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (5 годин на тиждень, усього 95 годин)		

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
	Відношення і пропорції	20	
65	Відношення. Основна властивість відношення	1	
66	Пропорція. Основна властивість пропорції	1	
67	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
68	Пряма [і обернена] пропорційні залежності	1	
69	Розв'язування задач на пряма [і обернена] пропорційні залежності	1	
70	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
71	Задачі на пропорційний поділ	1	
72	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
73	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
74	Тематичне оцінювання. Відношення і пропорції	1	
75	Корекція знань, умінь, навичок	1	
76	Змінення величин у відсотках	1	
77	Методи розв'язування задач на відсотки	1	
78	Розв'язування задач	1	
79	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
80	Довжина кола. Площа круга	1	
81	Циліндр. Конус. Шар	1	
82	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
83	Тематичне оцінювання. Відсоткові розрахунки	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
84	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Раціональні числа і дії над ними	60	
85	Направлення і числа	1	
86	Координатна пряма. Раціональні числа	1	
87	Розв'язування вправ	1	
88	Модуль числа	1	
89	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
90	Порівняння раціональних чисел	1	
91	Розв'язування вправ	1	
92	Координатна площина	1	
93	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
94	Приклади графіків залежностей між величинами	1	
95	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
96	Тематичне оцінювання. Раціональні числа. Координатна площина	1	
97	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
98	Додавання від'ємних чисел	1	
99	Додавання чисел з різними знаками	1	
100	Розв'язування вправ	1	
101	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
102	Властивості додавання	1	
103	Віднімання раціональних чисел	1	
104	Розв'язування вправ	1	
105	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
106	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
107	Розкриття дужок	1	
108	Розв'язування вправ	1	
109	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
110	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
111	Тематичне оцінювання. Додавання і віднімання раціональних чисел	1	
112	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
113	Множення раціональних чисел	1	
114	Розв'язування вправ	1	
115	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
116	Переставна і сполучна властивості множення. Коефіцієнт	1	
117	Розв'язування вправ	1	
118	Розподільна властивість множення. Зведення подібних доданків	1	
119	Розв'язування вправ	1	
120	Розв'язування вправ	1	
121	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
122	Ділення раціональних чисел	1	
123	Розв'язування вправ	1	
124	Розв'язування вправ на всі дії з раціональними числами	1	
125	Розв'язування вправ	1	
126	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
127	Урок узагальнення і систематизації знань	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
128	Тематичне оцінювання. Дії над раціональними числами	1	
129	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
130	Рівняння	1	
131	Розв'язування вправ	1	
132	Розв'язування вправ	1	
133	Розв'язування вправ	1	
134	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
135	Розв'язування задач за допомогою рівнянь	1	
136	Розв'язування задач	1	
137	Розв'язування задач	1	
138	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
139	Розв'язування задач	1	
140	Розв'язування задач	1	
141	Розв'язування задач	1	
142	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
143	Тематичне оцінювання: Рівняння	1	
144	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Повторення навчального матеріалу	15	
145	Звичайні дроби та дії над ними	1	
146	Раціональні числа та дії над ними	1	
147			
148	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
149	Пропорції. Пряма [і обернена] пропорційність	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-ть годин	Дата проведення уроку
150	Задачі на відсотки	1	
151	Рівняння	1	
152	Розв'язання задач за допомогою рівнянь	1	
153	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
154	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
155	Підсумкова атестація	1	
156	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
157	Розв'язування вправ	1	
158	Розв'язування вправ	1	
159	Підсумковий урок	1	

6 КЛАС. МАТЕМАТИКА

(за підручником Г. Возняк, Г. Литвиненко)

(I семестр – 4 години на тиждень – 64 години

II семестр – 5 годин на тиждень – 95 годин, усього 159 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (4 години на тиждень, усього 64 години)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Розв'язування вправ на повторення	1	
3	Діагностичне тестування	1	
	Подільність чисел	13	
4	Дільники натурального числа. Парні й непарні натуральні числа	1	
5	Подільність чисел. Ознаки подільності на 2, 5 і 10	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
6	Ознаки подільності на 3 і 9	1	
7	Прості і складені числа. Розкладання чисел на прості множники	1	
8	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
9	Спільні дільники кількох чисел	1	
10	Найбільший спільний дільник. Взаємно прості числа	1	
11	Спільне кратне кількох чисел	1	
12	Найменше спільне кратне	1	
13	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання. Подільність чисел	1	
	Звичайні дроби	29	
16	Повторення відомостей про звичайні дроби. Основна властивість дроби	1	
17	Скорочення дроби	1	
18	Найменший спільний знаменник	1	
19	Зведення дробів до спільного знаменника	1	
20	Розв'язування вправ	1	
21	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
22	Порівняння дробів	1	
23	Додавання звичайних дробів	1	
24	Віднімання звичайних дробів	1	
25	Додавання цілих і дробових чисел	1	
26	Віднімання цілих і дробових чисел	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
27	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
28	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
29	Тематичне оцінювання. Додавання і віднімання звичайних дробів	1	
30	Корекція знань, умінь, навичок	1	
31	Множення звичайних дробів. Множення цілих і дробових чисел	1	
32	Розв'язування вправ	1	
33	Знаходження дроби від числа. Взаємно обернені числа	1	
34	Ділення дробів	1	
35	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
36	Ділення цілих і дробових чисел	1	
37	Знаходження числа за його дробом	1	
38	Розв'язування вправ	1	
39	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
40	Перетворення звичайних дробів у десяткові і навпаки. [Нескінченні періодичні десяткові дроби]	1	
41	Розв'язування текстових задач	1	
42	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
43	Тематичне оцінювання. Множення і ділення звичайних дробів	1	
44	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Відношення і пропорції	20	
45	Відношення. Основна властивість відношення	1	
46	Пропорція. Члени пропорції	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
47	Основна властивість пропорції	1	
48	Розв'язування рівнянь на основі властивості пропорції	1	
49	Відсоткове відношення двох чисел	1	
50	Розв'язування вправ	1	
51	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
52	Знаходження відсоткового відношення двох чисел. Відсоткові розрахунки	1	
53	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
54	Тематичне оцінювання. Відношення і пропорція	1	
55	Корекція знань, умінь, навичок	1	
56	Пряма [і обернена] пропорційні залежності	1	
57	Розв'язування вправ	1	
58	Задачі на пропорційний поділ	1	
59	Розв'язування вправ	1	
60	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
61	Розв'язування задач на пряму [і обернену] пропорційні залежності	1	
62	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
63	Тематичне оцінювання. Пряма [і обернена] пропорційні залежності	1	
64	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (5 годин на тиждень, усього 95 годин)		
	Геометричні фігури	20	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
65	Перпендикулярні і паралельні прямі. Побудова перпендикулярних і паралельних прямих за допомогою лінійки і косинця	1	
66	Паралелограм	1	
67	Площа трикутника і паралелограма	1	
68	Площа трапеції	1	
69	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
70	Коло. Довжина кола	1	
71	Круг. Площа круга	1	
72	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
73	Круговий сектор. Кругові діаграми	1	
74	Пряма призма. Основа і висота призми	1	
75	Розгортка поверхні призми. Формули площі поверхні і об'єму прямої призми	1	
76	Розв'язування вправ	1	
77	Циліндр. Основа і висота циліндра. Розгортка поверхні циліндра	1	
78	Формули площі поверхні і об'єму циліндра	1	
79	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
80	Куля. Центр, радіус, діаметр кулі. [Формули площі поверхні і об'єму кулі.]	1	
81	Розв'язування вправ	1	
82	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
83	Тематичне оцінювання. Геометричні фігури і тіла	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
84	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Раціональні числа та дії над ними	60	
85	Додатні та від'ємні числа. Число 0.	1	
86	Координатна пряма	1	
87	Протилежні числа	1	
88	Модуль числа	1	
89	Відстань між двома точками на координатній прямій	1	
90	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
91	Цілі числа. Раціональні числа	1	
92	Порівняння раціональних чисел. Знаки \geq , \leq	1	
93	Розв'язування вправ	1	
94	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
95	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
96	Тематичне оцінювання. Раціональні числа	1	
97	Корекція знань, умінь, навичок	1	
98	Додавання раціональних чисел. Властивості додавання	1	
99	Розв'язування вправ	1	
100	Розв'язування вправ	1	
101	Розв'язування вправ	1	
102	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
103	Віднімання раціональних чисел	1	
104	Розв'язування вправ	1	
105	Заміна віднімання додаванням	1	
106	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
107	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
108	Розв'язування вправ	1	
109	Розв'язування вправ	1	
110	Розв'язування вправ	1	
111	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
112	Тематичне оцінювання. Додавання і віднімання раціональних чисел	1	
113	Корекція знань, умінь, навичок	1	
114	Підсумковий урок	1	
115	Множення раціональних чисел	1	
116	Розв'язування вправ	1	
117	Квадрат і куб від'ємного числа	1	
118	Розв'язування вправ	1	
119	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
120	Властивості множення. Розкриття дужок	1	
121	Розв'язування вправ	1	
122	Подібні доданки та їх зведення	1	
123	Розв'язування вправ	1	
124	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
125	Ділення раціональних чисел	1	
126	Розв'язування вправ	1	
127	Розв'язування вправ	1	
128	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
129	Урок узагальнення і систематизації знань	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
130	Тематичне оцінювання. Дії над раціональними числами	1	
131	Корекція знань, умінь, навичок	1	
132	Рівняння. Основна властивість рівняння	1	
133	Розв'язування вправ	1	
134	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
135	Розв'язування задач за допомогою рівнянь	1	
136	Розв'язування задач за допомогою рівнянь	1	
137	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
138	Координатна площина. Абсциса і ордината точки	1	
139	Розв'язування вправ	1	
140	Приклади графіків залежностей між величинами	1	
141	Розв'язування вправ	1	
142	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
143	Тематичне оцінювання. Рівняння. Координатна площина	1	
144	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення навчального матеріалу	15	
145	Звичайні дроби та дії над ними	1	
146	Розв'язування вправ	1	
147	Раціональні числа та дії над ними	1	
148	Розв'язування вправ	1	
149	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
150	Пропорції. Пряма [і обернена] пропорційність	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
151	Задачі на відсотки	1	
152	Рівняння	1	
153	Розв'язування задач за допомогою рівнянь	1	
154	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
155	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
156	Підсумкова атестація	1	
157	Корекція знань, умінь, навичок	1	
158	Розв'язування вправ	1	
159	Розв'язування вправ. Підсумковий урок	1	

7 КЛАС. АЛГЕБРА

(за підручником В. Кравчук, Г. Янченко)

(I семестр – 3 години на тиждень – 48 годин

II семестр – 3 години на тиждень – 57 годин, усього 105 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Діагностичне тестування	1	
	Вирази	6	
3	Числові вирази	1	
4	Вирази зі змінними. Цілі вирази	1	
5	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
6	Тотожно рівні вирази. Тотожності	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
7	Тематичне оцінювання. Вирази	1	
8	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Рівняння	14	
9	Поняття рівняння	1	
10	Розв'язування вправ	1	
11	Рівносильні рівняння	1	
12	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
13	Лінійні рівняння з однією змінною	1	
14	Розв'язування вправ	1	
15	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
16	[Рівняння з модулем]	1	
17	Розв'язування задач за допомогою лінійних рівнянь	1	
18	Розв'язування вправ	1	
19	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
20	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
21	Тематичне оцінювання: Рівняння	1	
22	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Одночлени	11	
23	Степінь з натуральним показником	1	
24	Розв'язування вправ	1	
25	Основна властивість степеня і наслідки з неї	1	
26	Розв'язування вправ	1	
27	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
28	Одночлен і його стандартний вигляд	1	
29	Розв'язування вправ	1	
30	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
31	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
32	Тематичне оцінювання. Одночлени	1	
33	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Многочлени	15	
34	Многочлен і його стандартний вигляд	1	
35	Додавання і віднімання многочленів	1	
36	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
37	Множення одночлена на многочлен	1	
38	Розв'язування вправ	1	
39	Множення многочлена на многочлен	1	
40	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
41	Формули скороченого множення. Множення різниці двох виразів на їхню суму	1	
42	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
43	Квадрат суми і квадрат різниці двох виразів. [куб суми і куб різниці двох виразів]		
44	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
45	Урок узагальнення і систематизації знань	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
46	Тематичне оцінювання. Многочлени. Формули скороченого множення	1	
47	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
48	Розв'язування вправ. Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 57 годин)		
	Розкладання многочленів на множники	21	
49	Розкладання многочленів на множники способом винесення спільного множника за дужки	1	
50	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
51	Розкладання многочленів на множники способом групування	1	
52	Розв'язування вправ	1	
53	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
54	Розкладання на множники різниці квадратів двох виразів	1	
55	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
56	Розкладання на множники з використанням формул квадрата суми і квадрата різниці	1	
57	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
58	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
59	Тематичне оцінювання. Розкладання на множники	1	
60	Корекція знань, вмінь, навичок. Різниця і сума кубів двох виразів	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
61	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
62	Застосування кількох способів розкладання многочленів на множники	1	
63	Розв'язування вправ	1	
64	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
65	Застосування перетворень виразів	1	
66	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Тематичне оцінювання: Різниця і сума кубів. Застосування кількох способів розкладання многочлена на множники	1	
69	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Системи лінійних рівнянь	21	
70	Рівняння з двома змінними. Лінійне рівняння з двома змінними	1	
71	Графік лінійного рівняння з двома змінними	1	
72	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
73	Системи лінійних рівнянь з двома змінними. Графічний спосіб розв'язання систем	1	
74	Розв'язування вправ	1	
75	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
76	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
77	Тематичне оцінювання: Рівняння з двома змінними і його графік	1	
78	Корекція знань, вмінь, навичок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
79	Розв'язування системи лінійних рівнянь способом підстановки	1	
80	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
81	Розв'язування системи лінійних рівнянь способом додавання	1	
82	Розв'язування вправ	1	
83	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
84	Розв'язання задач за допомогою системи рівнянь	1	
85	Розв'язування вправ	1	
86	Розв'язування вправ	1	
87	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
88	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
89	Тематичне оцінювання: Системи лінійних рівнянь	1	
90	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Повторення навчального матеріалу	15	
91	Цілі вирази	1	
92	Розв'язування вправ	1	
93	Одночлен. Піднесення одночлена до степеня	1	
94	Многочлен. Дії з многочленами	1	
95	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
96	Розкладання на множники	1	
97	Розв'язування рівнянь	1	
98			
99	Розв'язування задач за допомогою рівнянь	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
100	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
101	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
102	Підсумкова атестація	1	
103	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
104	Розв'язування вправ	1	
105	Розв'язування вправ. Підсумковий урок	1	

7 КЛАС. АЛГЕБРА

(за підручником Г. Бевза)

(I семестр – 3 години на тиждень – 48 годин

II семестр – 3 години на тиждень – 57 годин, усього 105 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Діагностичне тестування	1	
	Рівняння	14	
3	Рівняння. Корені рівняння. Розв'язування рівнянь	1	
4	Рівносильні рівняння	1	
5	Основні властивості рівнянь	1	
6	Лінійні рівняння та їх розв'язування	1	
7	Розв'язування вправ	1	
8	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
9	[Рівняння з модулем]	1	
10	Розв'язування задач за допомогою лінійних рівнянь	1	
11	Розв'язування вправ	1	
12	Розв'язування вправ	1	
13	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання. Рівняння	1	
16	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Цілі вирази	32	
17	Вирази із змінними	1	
18	Цілі раціональні вирази	1	
19	Степінь з натуральним показником	1	
20	Розв'язування вправ	1	
21	Вирази із степенями. Тотожні перетворення виразів	1	
22	Розв'язування вправ	1	
23	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
24	Одночлен. Стандартний вигляд одночлена	1	
25	Піднесення одночленів до степеня	1	
26	Розв'язування вправ	1	
27	Множення одночленів	1	
28	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
29	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
30	Тематичне оцінювання. Одночлен	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
31	Корекція знань, умінь, навичок	1	
32	Многочлен. Стандартний вигляд многочлена	1	
33	Додавання і віднімання многочленів	1	
34	Розв'язування вправ	1	
35	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
36	Множення одночлена на многочлен	1	
37	Розв'язування вправ	1	
38	Множення двох многочленів	1	
39	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
40	Формули скороченого множення. Різниця квадратів двох виразів	1	
41	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
42	Квадрат [куб] двочлена	1	
43	Розв'язування вправ	1	
44	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
45	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
46	Тематичне оцінювання. Цілі вирази	1	
47	Корекція знань, умінь, навичок	1	
48	Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 57 годин)		
	Розкладання многочленів на множники	21	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
49	Розкладання многочленів на множники способом винесення спільного множника за дужки	1	
50	Розв'язування вправ	1	
51	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
52	Розкладання многочленів на множники способом групування	1	
53	Розв'язування вправ	1	
54	Розв'язування вправ	1	
55	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
56	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
57	Тематичне оцінювання: Розкладання многочленів на множники	1	
58	Корекція знань, умінь, навичок	1	
59	Різниця і сума кубів двох виразів	1	
60	Розв'язування вправ	1	
61	Розв'язування вправ	1	
62	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
63	Використання формул скороченого множення для розкладання многочленів на множники	1	
64	Розв'язування вправ	1	
65	Розв'язування вправ	1	
66	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Тематичне оцінювання. Розкладання многочленів на множники	1	
69	Корекція знань, умінь, навичок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	Системи лінійних рівнянь з двома змінними	21	
70	Рівняння з двома змінними. Лінійне рівняння з двома змінними	1	
71	Графік лінійного рівняння з двома змінними.	1	
72	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
73	Система лінійних рівнянь з двома. Графічне розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними	1	
74	Розв'язування вправ	1	
75	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
76	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
77	Тематичне оцінювання. Системи лінійних рівнянь	1	
78	Корекція знань, умінь, навичок	1	
79	Розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними способом підстановки	1	
80	Розв'язування вправ	1	
81	Розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними способом додавання	1	
82	Розв'язування вправ	1	
83	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
84	Розв'язування задач за допомогою систем лінійних рівнянь	1	
85	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
86	Розв'язування вправ	1	
87	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
88	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
89	Тематичне оцінювання. Системи лінійних рівнянь	1	
90	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення навчального часу	15	
91	Рівняння	1	
92	Розв'язування вправ	1	
93	Цілі вирази	1	
94	Розв'язування вправ	1	
95	Розкладання многочленів на множники	1	
96	Розв'язування вправ	1	
97	Системи лінійних рівнянь з двома змінними	1	
98	Розв'язування вправ	1	
99	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
100	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
101	Підсумкова атестація	1	
102	Корекція знань, умінь, навичок	1	
103	Розв'язування вправ	1	
104	Розв'язування вправ	1	
105	Підсумковий урок	1	

7 КЛАС. ГЕОМЕТРІЯ

(за підручником Г. П. Бевза та ін.)

(I семестр – 1 година на тиждень – 16 годин)

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 54 години)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (1 година на тиждень, усього 16 годин)		
	Найпростіші геометричні фігури	16	
1	Початкові поняття геометрії	1	
2	Точки і прямі	1	
3	Розв'язування задач	1	
4	Відрізки і їх довжинию	1	
5	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
6	Кути і їх міри. Бісектриса кута	1	
7	Розв'язування задач	1	
8	Суміжні і вертикальні кути	1	
9	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
10	Паралельні прямі	1	
11	Властивості паралельних прямих	1	
12	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
13	Теорема і аксіоми	1	
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання. Найпростіші геометричні фігури	1	
16	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	Трикутники	19	
17	Трикутники і його елементи. Сума кутів трикутника	1	
18	Розв'язування задач	1	
19	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
20	Рівність геометричних фігур	1	
21	Ознаки рівності трикутників (перша і друга ознаки)	1	
22	Розв'язування задач	1	
23	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
24	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
25	Тематичне оцінювання. Рівність трикутників	1	
26	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
27	Рівнобедрений трикутник і його властивості	1	
28	Ознака рівнобедреного трикутника	1	
29	Третя ознака рівності трикутників	1	
30	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
31	Прямокутний трикутник	1	
32	Розв'язування задач	1	
33	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
34	Тематичне оцінювання. Рівнобедрений і прямокутний трикутники	1	
35	Корекція знань, вмінь, навичок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	Коло. Геометричні побудови	14	
36	Коло і круг. Взаємне розміщення двох кіл	1	
37	Вписане і описане коло	1	
38	Розв'язування задач	1	
39	Центральні і вписані кути	1	
40	Розв'язування задач	1	
41	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
42	Геометричні побудови. Побудова трикутника за даними сторонами	1	
43	Геометричні побудови. Побудови кута, рівного даному і бісектриси даного кута	1	
44	Геометричні побудови. Поділ даного відрізка навпіл. Побудова прямої, перпендикулярної до даної	1	
45	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
46	Геометричне місце точок	1	
47	Задачі на побудову	1	
48	Задачі на побудову	1	
49	Тематичне оцінювання. Коло. Геометричні побудови	1	
	Повторення навчального матеріалу	5	
50	Трикутники	1	
51	Кути. Вписані кути	1	
52	Підсумкова атестація	1	
53	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
54	Підсумковий урок	1	

7 КЛАС. ГЕОМЕТРІЯ

(за підручником А. Погорєлова)

(I семестр – 1 година на тиждень – 16 годин)

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 54 години)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (1 година на тиждень, усього 16 годин)		
	Найпростіші геометричні фігури та їх властивості	12	
1	Геометрична фігура. Точка і пряма та їх властивості. Відрізок. Основні властивості вимірювання відрізків. [Півплощина]	1	
2	Півпряма. Кут. Основні властивості вимірювання кутів. [Відкладання відрізків і кутів]	1	
3	Трикутник. Рівні трикутники. [Існування трикутника, що дорівнює даному]	1	
4	Суміжні кути, їх властивості	1	
5	Вертикальні кути, їх властивості	1	
6	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
7	Бісектриса кута	1	
8	Паралельні і перпендикулярні прямі та їх властивості. [Доведення від супротивного. Аксиома. Теорема, її доведення]	1	
9	Розв'язування вправ	1	
10	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
11	Тематичне оцінювання. Найпростіші геометричні фігури та їх властивості	1	
12	Корекція знань, умінь, навичок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	Трикутники	4	
13	Перша ознака рівності трикутників	1	
14	Друга ознака рівності трикутників	1	
15	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
16	Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Трикутники	17	
17	Рівнобедрений трикутник та його властивість. [Обернена теорема]	1	
18	Висота, бісектриса і медіана трикутника	1	
19	Властивість медіани рівнобедреного трикутника	1	
20	Третя ознака рівності трикутників	1	
21	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
22	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
23	Тематичне оцінювання. Ознаки рівності трикутників	1	
24	Корекція знань, умінь, навичок	1	
25	Куті, утворені при перетині двох прямих січною. Ознаки паралельності прямих	1	
26	Властивості кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною	1	
27	Сума кутів трикутника	1	
28	Зовнішній кут трикутника та його властивості	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
29	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
30	Прямокутний трикутник. [Ознаки рівності прямокутних трикутників]. Існування і єдність перпендикуляра до прямої	1	
31	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
32	Тематичне оцінювання. Трикутники	1	
33	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Геометричні побудови	13	
34	Коло. [Властивості серединного перпендикуляра відрізка]	1	
35	Коло, описане навколо трикутника	1	
36	Дотична до кола, її властивості	1	
37	[Властивість бісектриси кута]. Коло, вписане у трикутник	1	
38	Основні задачі на побудову (побудова трикутника за трьома сторонами)	1	
39	Основні задачі на побудову (побудова кута, що дорівнює даному, побудова бісектриси даного кута)	1	
40	Основні задачі на побудову (поділ даного відрізка пополам; побудова перпендикулярної прямої)	1	
41	Основні задачі на побудову (побудова паралельних прямих)	1	
42	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
43	Поняття про геометричне місце точок. [Метод геометричних місць]	1	
44	Урок узагальнення і систематизації знань	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
45	Тематичне оцінювання: Геометричні побудови	1	
46	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення навчального матеріалу	8	
47	Суміжні і вертикальні кути	1	
48	Трикутники	1	
49	Кути, утворені перетином паралельних прямих і січною	1	
50	Сума кутів трикутника	1	
51	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
52	Підсумкова атестація	1	
53	Корекція знань, умінь, навичок	1	
54	Підсумковий урок	1	

8 КЛАС. АЛГЕБРА

(за підручником В. Кравчук, М. Підручна, Г. Янченко)

(I семестр – 3 години на тиждень – 48 годин

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 86 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Діагностичне тестування	1	
	Раціональні вирази	29	
3	Ділення степенів одночленів	1	
4	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
5	Поняття раціонального виразу. Допустимі значення виразу. Тотожності	1	
6	Розв'язування вправ	1	
7	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
8	Основна властивість дробу. Скорочення дробів	1	
9	Розв'язування вправ	1	
10	Додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками	1	
11	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
12	Додавання і віднімання дробів з різними знаменниками	1	
13	Розв'язування вправ	1	
14	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
15	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
16	Тематичне оцінювання. Основна властивість дробу. Додавання і віднімання дробів	1	
17	Корекція знань, умінь, навичок	1	
18	Розв'язування вправ	1	
19	Ділення дробів	1	
20	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
21	Перетворення раціональних виразів	1	
22	Розв'язування вправ	1	
23	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
24	Раціональні рівняння	1	
25	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
26	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
27	Степінь с цілим від'ємним показником. Властивості степенів з цілим показником	1	
28	Стандартний вигляд числа	1	
29	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
30	Тематичне оцінювання: Множення і ділення дробів. Перетворення раціональних виразів	1	
31	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Квадратні корені. Дійсні числа	17	
32	Квадратні корені. Арифметичний квадратний корінь	1	
33	Розв'язування вправ	1	
34	Тожності $(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0; \sqrt{a^2} = a $. Рівняння $x^2 = a$	1	
35	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
36	Ірраціональні та дійсні числа	1	
37	Властивості арифметичного квадратного кореня	1	
38	Розв'язування вправ	1	
39	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
40	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
41	Тематичне оцінювання. Квадратний корінь та його властивості	1	
42	Корекція знань, умінь, навичок. Перетворення раціональних виразів	1	
43	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
44	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
45	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
46	Тематичне оцінювання. Перетворення виразів, що містять квадратні корені	1	
47	Корекція знань, умінь, навичок	1	
48	Наближене обчислення за допомогою мікрокалькулятора значень виразів, які мають квадратні корені	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Квадратні рівняння	20	
49	Квадратні рівняння	1	
50	Неповні квадратні рівняння, їх розв'язування	1	
51	Розв'язування вправ	1	
52	Формула коренів квадратного рівняння	1	
53	Розв'язування вправ	1	
54	Розв'язування вправ	1	
55	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
56	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
57	Тематичне оцінювання. Формула коренів квадратного рівняння	1	
58	Корекція знань, умінь, навичок	1	
59	Теорема Вієта	1	
60	Розв'язування вправ	1	
61	Розв'язування рівнянь, що зводяться до квадратних	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
62	Розв'язування вправ	1	
63	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
64	Розв'язування задач за допомогою квадратних рівнянь	1	
65	Розв'язування вправ	1	
66	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
67	Тематичне оцінювання: Квадратні рівняння	1	
68	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Функції	12	
69	Функція. Аргумент і значення функції. Способи задання функції	1	
70	Область визначення і область значень функції	1	
71	Графік функції	1	
72	Лінійна функція. Графік лінійної функції, її властивості	1	
73	Розв'язування вправ	1	
74	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
75	Функції $y = k$, $y = \frac{k}{x}$, їх графіки і властивості	1	
76	Функції $y = x^2$, $[y = x^3]$, їх графік і властивості	1	
77	Функція $y = \sqrt{x}$, її графіки і властивості	1	
78	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
79	Тематичне оцінювання: Функції	1	
80	Корекція знань, умінь, навичок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	Повторення навчального матеріалу	6	
81	Раціональні вирази	1	
82	Квадратні рівняння	1	
83	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
84	Підсумкова атестація	1	
85	Корекція знань, умінь, навичок	1	
86	Підсумковий урок	1	

8 КЛАС. АЛГЕБРА

(за підручником Г. Бевза)

(I семестр – 3 години на тиждень – 48 годин)

(II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 86 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Діагностичне тестування	1	
	Раціональні вирази	28	
3	Ділення степенів	1	
4	Алгебраїчні дроби, раціональні вирази і дробові раціональні вирази	1	
5	Розв'язування вправ	1	
6	Допустимі значення змінних	1	
7	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
8	Основна властивість дробу	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
9	Скорочення дробів	1	
10	Розв'язування вправ	1	
11	Додавання дробів	1	
12	Віднімання дробів	1	
13	Розв'язування вправ	1	
14	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
15	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
16	Тематичне оцінювання. Додавання і віднімання алгебраїчних дробів	1	
17	Корекція знань, умінь, навичок	1	
18	Множення дробів	1	
19	Піднесення дробу до степеня	1	
20	Ділення дробів	1	
21	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
22	Степінь з цілим показником і його властивості. Стандартний вигляд числа	1	
23	Тотожні перетворення раціональних виразів	1	
24	Розв'язування вправ	1	
25	Раціональні рівняння	1	
26	Розв'язування вправ	1	
27	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
28	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
29	Тематичне оцінювання. Раціональні вирази	1	
30	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Квадратні корені. Дійсні числа	18	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
31	Квадратні корені	1	
32	Арифметичний квадратний корінь і його властивості	1	
33	Рівняння $x^2 = a$	1	
34	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
35	Ірраціональні числа	1	
36	Дійсні числа	1	
37	Тотожності $(\sqrt{a})^2 = a$, $\sqrt{a^2} = a $, $a \geq 0$	1	
38	Квадратний корінь з добутку, частки і степеня	1	
39	Розв'язування вправ	1	
40	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
41	Перетворення виразів, що містять квадратні корені	1	
42	Розв'язування вправ	1	
43	Розв'язування вправ	1	
44	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
45	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
46	Тематичне оцінювання. Квадратні корені. Дійсні числа	1	
47	Корекція знань, умінь, навичок	1	
48	Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Квадратні рівняння	20	
49	Квадратні рівняння	1	
50	Неповні квадратні рівняння, їх розв'язування	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
51	Розв'язування вправ	1	
52	Формула коренів квадратного рівняння	1	
53	Розв'язування вправ	1	
54	Розв'язування вправ	1	
55	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
56	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
57	Тематичне оцінювання. Формула коренів квадратного рівняння	1	
58	Корекція знань, умінь, навичок	1	
59	Теорема Вієта	1	
60	Розв'язування вправ	1	
61	Розв'язування рівнянь, що зводяться до квадратних	1	
62	Розв'язування вправ	1	
63	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
64	Розв'язування задач за допомогою квадратних рівнянь	1	
65	Розв'язування вправ	1	
66	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
67	Тематичне оцінювання. Квадратні рівняння	1	
68	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Функції	12	
69	Функція. Аргумент і значення функції. Способи задання функції	1	
70	Область визначення і область значень функції	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
71	Графік функції	1	
72	Лінійна функція. Графік лінійної функції, її властивості	1	
73	Розв'язування вправ	1	
74	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
75	Функції $y = k$, $y = \frac{k}{x}$, їх графіки і властивості	1	
76	Функція $y = x^2$, її графік і властивості	1	
77	Функції $y = \sqrt{x}$, $[y = x^3]$, їх графіки і властивості	1	
78	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
79	Тематичне оцінювання. Функції	1	
80	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення навчального матеріалу	6	
81	Раціональні вирази	1	
82	Квадратні рівняння	1	
83	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
84	Підсумкова атестація	1	
85	Корекція знань, умінь, навичок	1	
86	Підсумковий урок	1	

8 КЛАС. ГЕОМЕТРІЯ

(за підручником Г. П. Бевза та ін.)

(I семестр – 2 години на тиждень – 32 години

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 70 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		
	Чотирикутники	21	
1	Загальні властивості чотирикутників	1	
2	Паралелограм та його властивості	1	
3	Розв'язування задач	1	
4	Ознаки паралелограма	1	
5	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
6	Прямокутник і його властивості	1	
7	Ромб і його властивості	1	
8	Квадрат	1	
9	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
10	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
11	Тематичне оцінювання. Паралелограм і його види	1	
12	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
13	Теореми і аксіоми	1	
14	Розв'язування задач	1	
15	Середня лінія трикутника	1	
16	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
17	Трапеція. Середня лінія трапеції	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
18	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
19	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
20	Тематичне оцінювання. Середня лінія трикутника. Трапеція	1	
21	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Геометричні перетворення	1	
22	Паралельне перенесення	1	
23	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
24	Рух і рівність фігур	1	
25	Розв'язування задач	1	
26	Поворот і симетрія відносно точки	1	
27	Розв'язування задач	1	
28	Симетрія відносно прямої	1	
29	Розв'язування задач	1	
30	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
31	Тематичне оцінювання. Геометричні перетворення	1	
32	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Подібність фігур	13	
33	Гомотетія	1	
34	Подібність фігур	1	
35	Розв'язування задач	1	
36	Ознаки подібності трикутників	1	
37	Розв'язування задач	1	
38	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
39	Застосування властивостей подібності	1	
40	Теорема Піфагора. Обернена теорема	1	
41	Розв'язування задач	1	
42	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
43	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
44	Тематичне оцінювання. Подібність фігур	1	
45	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Координати і вектори	17	
46	Відстань між двома точками	1	
47	Координати середини відрізка	1	
48	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
49	Рівняння прямої	1	
50	Розв'язування задач	1	
51	Рівняння кола	1	
52	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
53	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
54	Тематичне оцінювання. Координати в геометрії	1	
55	Корекція знань, вмінь, навичок. Вектори	1	
56	Координати вектора	1	
57	Додавання і віднімання векторів	1	
58	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
59	Множення вектора на число	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
60	Застосування координат і векторів	1	
61	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
62	Тематичне оцінювання. Вектори	1	
	Повторення навчального матеріалу	8	
63	Чотирикутники	1	
64	Геометричні перетворення	1	
65	Подібність фігур	1	
66	Координати і вектори	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Підсумкова атестація	1	
69	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
70	Підсумковий урок	1	

8 КЛАС. ГЕОМЕТРІЯ

(за підручником А. Погорєлова)

I семестр – 2 години на тиждень – 32 години

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 70 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Діагностичне тестування	1	
	Чотирикутники	24	
3	Чотирикутник та його елементи	1	
4	Паралелограм і його властивості	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
5	Ознаки паралелограма	1	
6	Розв'язування вправ	1	
7	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
8	Прямокутник і його властивості	1	
9	Ромб і його властивості	1	
10	Квадрат і його властивості	1	
11	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
12	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
13	Тематичне оцінювання. Паралелограм. Прямокутник. Ромб. Квадрат	1	
14	Корекція знань, умінь, навичок	1	
15	Теорема Фалеса	1	
16	Середня лінія трикутника, її властивості	1	
17	Розв'язування вправ	1	
18	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
19	Трапеція. Середня лінія трапеції, її властивості	1	
20	Розв'язування вправ	1	
21	[Теорема про пропорційні відрізки. Побудова четвертого пропорційного відрізка до трьох даних відрізків]	1	
22	Розв'язування вправ	1	
23	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
24	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
25	Тематичне оцінювання. Чотирикутники	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
26	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Теорема Піфагора	6	
27	Синус, косинус, тангенс гострого кута прямокутного трикутника	1	
28	Теорема Піфагора	1	
29	Розв'язування вправ	1	
30	Перпендикуляр і похила	1	
31	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
32	Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Теорема Піфагора	10	
33	Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника	1	
34	Розв'язування вправ	1	
35	Значення синуса, косинуса і тангенса деяких кутів	1	
36	Розв'язування вправ	1	
37	Розв'язування прямокутних трикутників	1	
38	Прикладні задачі	1	
39	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
40	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
41	Тематичне оцінювання. Теорема Піфагора	1	
42	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Декартові координати і вектори на площині	21	
43	Прямокутна система координат на площині. Координати середини відрізка	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
44	Відстань між двома точками із заданими координатами	1	
45	Рівняння кола	1	
46	Рівняння прямої	1	
47	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
48	Розміщення прямої відносно системи координат. Кутовий коефіцієнт у рівнянні прямої	1	
49	Синус, косинус, тангенс кутів від 0 до 180	1	
50	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
51	Тематичне оцінювання. Декартові координати на площині	1	
52	Корекція знань, умінь, навичок	1	
53	Перетворення фігур. Рух та його властивості. Симетрія відносно точки і прямої	1	
54	Поворот	1	
55	Паралельне перенесення. [Співнапрямлені промені.] Рівність фігур	1	
56	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
57	Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів	1	
58	Координати вектора. Додавання і віднімання векторів. Властивості додавання	1	
59	Множення вектора на число, його властивості. Колінеарні вектори	1	
60	[Кут між векторами. Скалярний добуток векторів, його властивості. Розв'язування задач за допомогою координат та векторів]	1	
61	Урок узагальнення і систематизації знань	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
62	Тематичне оцінювання. Рухи і вектори на площині	1	
63	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення навчального матеріалу	7	
64	Чотирикутники	1	
65	Теорема Піфагора	1	
66	Декартові координати, рухи і вектори на площині	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Підсумкова атестація	1	
69	Корекція знань, умінь, навичок	1	
70	Підсумковий урок	1	

9 КЛАС. АЛГЕБРА

(за підручником В. Кравчук, М. Підручна, Г. Янченко)

(I семестр – 3 години на тиждень – 48 годин)

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 86 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Діагностичне тестування	1	
	Нерівності	18	
3	Числові нерівності. Доведення нерівностей	1	
4	Властивості числових нерівностей	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
5	Додавання і множення числових нерівностей. Оцінювання значень виразів	1	
6	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
7	Нерівності з однією змінною. Числові проміжки	1	
8	Розв'язування нерівностей з однією змінною	1	
9	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
10	Лінійні нерівності з однією змінною	1	
11	Розв'язування вправ	1	
12	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
13	Тематичне оцінювання. Розв'язування нерівностей з однією змінною	1	
14	Корекція знань, умінь, навичок	1	
15	Системи нерівностей з однією змінною	1	
16	Розв'язування вправ	1	
17	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
18	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
19	Тематичне оцінювання. Системи нерівностей з однією змінною	1	
20	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Квадратична функція	28	
21	Функція. Область визначення, область значень та графік функції	1	
22	Розв'язування вправ	1	
23	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
24	Властивості функцій	1	
25	Розв'язування вправ	1	
26	Перетворення графіків функцій	1	
27	Перетворення графіків функцій	1	
28	Розв'язування вправ	1	
29	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
30	Квадратичний тричлен. Розкладання на множники квадратного тричлена	1	
31	Розв'язування вправ	1	
32	Квадратична функція	1	
33	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
34	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
35	Тематичне оцінювання. Функції. Квадратична функція	1	
36	Корекція знань, умінь, навичок	1	
37	Нерівності другого степеня з однією змінною	1	
38	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
39	Розв'язування нерівностей методом інтервалів	1	
40	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
41	Тематичне оцінювання. Розв'язування систем рівнянь	1	
42	Корекція знань, умінь, навичок. Системи рівнянь з двома змінними	1	
43	Розв'язування вправ	1	
44	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
45	Розв'язування задач за допомогою системи рівнянь	1	
46	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
47	Тематичне оцінювання. Розв'язування систем рівнянь	1	
48	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Числові послідовності	16	
49	Числові послідовності	1	
50	Арифметична прогресія, її властивості	1	
51	Формула n-го члена арифметичної прогресії	1	
52	Сума перших n членів арифметичної прогресії	1	
53	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
54	Геометрична прогресія, її властивості	1	
55	Формула n-го члена геометричної прогресії	1	
56	Сума перших n членів геометричної прогресії	1	
57	Розв'язування вправ	1	
58	Нескінченно спадна геометрична прогресія. Сума нескінченно спадної геометричної прогресії	1	
59	Періодичні дроби	1	
60	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
61	Розв'язування вправ і задач на прогресії, в тому числі прикладного змісту	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
62	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
63	Тематичне оцінювання. Числові послідовності	1	
64	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Елементи прикладної математики	10	
65	Математичне моделювання	1	
66	Наближені значення чисел і величин. Абсолютна і [відносна] похибки наближення	1	
67	Правильні і значущі наближеного значення. Дії над наближеними значеннями	1	
68	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
69	Відсоткові розрахунки. Формули простих і складних відсотків	1	
70	Розв'язування вправ	1	
71	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
72	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
73	Тематичне оцінювання. Елементи прикладної математики	1	
74	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12	
75	Нерівності	1	
76	Розв'язування вправ	1	
77	Квадратична функція	1	
78	Розв'язування вправ	1	
79	Числові послідовності	1	
80	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
81	Розв'язування тестових задач	1	
82	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
83	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
84	Підсумкова атестація	1	
85	Корекція знань, умінь, навичок	1	
86	Підсумковий урок	1	

9 КЛАС. АЛГЕБРА

(за підручником Г. Бевза)

(I семестр – 3 години на тиждень – 48 годин

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 86 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Діагностичне тестування	1	
	Нерівності	18	
3	Числові нерівності. Основні властивості числових нерівностей	1	
4	Почленне додавання і множення нерівностей	1	
5	Застосування властивостей числових нерівностей для оцінювання значення виразу	1	
6	Нерівності зі змінними. Лінійні нерівності	1	
7	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
8	Числові проміжки. Розв'язання лінійних нерівностей з однією змінною	1	
9	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
10	Тематичне оцінювання. Лінійні нерівності з однією змінною	1	
11	Корекція знань, умінь, навичок	1	
12	Системи лінійних нерівностей з однією змінною, їх розв'язання	1	
13	Розв'язування вправ	1	
14	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
15	Геометрична інтерпретація множини розв'язків нерівності та систем нерівностей	1	
16	Доведення нерівностей	1	
17	Розв'язування вправ	1	
18	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
19	Тематичне оцінювання. Нерівності	1	
20	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Квадратична функція	28	
21	Функції. Властивості функції	1	
22	Найпростіші перетворення графіків функцій	1	
23	Розв'язування вправ	1	
24	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
25	Квадратний тричлен, його корені	1	
26	Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники	1	
27	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
28	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
29	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
30	Тематичне оцінювання. Квадратний тричлен	1	
31	Корекція знань, умінь, навичок	1	
32	Виділення квадрата двочлена із квадратного тричлена	1	
33	Розв'язування вправ	1	
34	Функція $y = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$, її графік і властивості	1	
35	Розв'язування вправ	1	
36	Розв'язування нерівностей другого степеня з однією змінною графічним способом. [Метод інтервалів]	1	
37	Розв'язування вправ	1	
38	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
39	Розв'язування систем рівнянь другого степеня з двома змінними	1	
40	Розв'язування вправ	1	
41	Розв'язування текстових задач за допомогою систем рівнянь	1	
42	Розв'язування вправ	1	
43	Розв'язування вправ	1	
44	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
45	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
46	Тематичне оцінювання. Квадратична функція	1	
47	Корекція знань, умінь, навичок	1	
48	Підсумковий урок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Числові послідовності	16	
49	Числові послідовності	1	
50	Арифметична прогресія, її властивості	1	
51	Формула n-го члена арифметичної прогресії	1	
52	Сума перших n членів арифметичної прогресії	1	
53	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
54	Геометрична прогресія, її властивості	1	
55	Формула n-го члена геометричної прогресії	1	
56	Сума перших n членів геометричної прогресії	1	
57	Розв'язування вправ	1	
58	Нескінченно спадна геометрична прогресія. Сума нескінченно спадної геометричної прогресії	1	
59	Періодичні дроби	1	
60	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
61	Розв'язування вправ і задач на прогресії, в тому числі прикладного змісту	1	
62	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
63	Тематичне оцінювання. Числові послідовності	1	
64	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Елементи прикладної математики	10	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
65	Математичне моделювання. Приклади математичного моделювання	1	
66	Наближені значення чисел і величин	1	
67	Абсолютна і [відносна] похибки наближення. Оцінка похибок	1	
68	Додавання, віднімання, множення і ділення наближених значень	1	
69	Відсоткові розрахунки. Формули простих і складних відсотків	1	
70	Розв'язування вправ	1	
71	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
72	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
73	Тематичне оцінювання. Елементи прикладної математики	1	
74	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення і систематизація навчального матеріалу	12	
75	Нерівності	1	
76	Розв'язування вправ	1	
77	Квадратична функція	1	
78	Розв'язування вправ	1	
79	Числові послідовності	1	
80	Розв'язування вправ	1	
81	Розв'язування тестових задач	1	
82	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
83	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
84	Підсумкова атестація	1	
85	Корекція знань, умінь, навичок	1	
86	Підсумковий урок	1	

9 КЛАС. ГЕОМЕТРІЯ

(за підручником Г. П. Бевза та ін.)

(I семестр – 2 години на тиждень – 32 години

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 70 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		
	Розв'язування трикутників	14	
1	Синус і косинус кута	1	
2	Розв'язування задач	1	
3	Розв'язування прямокутних трикутників	1	
4	Розв'язування задач	1	
5	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
6	Тригонометричні функції і тотожності	1	
7	Теорема косинусів	1	
8	Теорема синусів	1	
9	Розв'язування задач	1	
10	Розв'язування задач	1	
11	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
12	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
13	Тематичне оцінювання. Розв'язування трикутників	1	
14	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Многокутники і кола	14	
15	Многокутники і їх елементи	1	
16	Сума кутів многокутника	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
17	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
18	Вписані й описані многокутники	1	
19	Розв'язування задач	1	
20	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
21	Правильні многокутники	1	
22	Розв'язування задач	1	
23	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
24	Довжина кола	1	
25		1	
26	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
27	Тематичне оцінювання. Многокутники	1	
28	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Площі многокутника і круга	1	
29	Площа многокутника	1	
30	Площа прямокутника	1	
31	Розв'язування задач	1	
32	Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Площі многокутників і круга	17	
33	Площа паралелограма	1	
34	Розв'язування задач	1	
35	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
36	Площа трапеції	1	
37	Розв'язування задач	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
38	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
39	Площа трикутника	1	
40	Формула Герона	1	
41	Розв'язування задач	1	
42	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
43	Площі подібних многокутників	1	
44	Розв'язування задач	1	
45	Площа круга	1	
46	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
47	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
48	Тематичне оцінювання. Площа многокутників	1	
49	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Початкові відомості із стереометрії	11	
50	Прямі і площини у просторі	1	
51	Розв'язування задач	1	
52	Многогранники	1	
53	Розв'язування задач	1	
54	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
55	Фігури обертання	1	
56	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
57	Об'єми геометричних тіл	1	
58	Розв'язування задач	1	
59	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
60	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
	Повторення і систематизація навчального матеріалу	10	
61	Розв'язування трикутників	1	
62	Розв'язування задач	8	
63	Многокутники	1	
64	Площі фігур	1	
65	Розв'язування задач	1	
66	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
67	Підсумкова атестація	1	
68	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
69	Розв'язування задач	1	
70	Підсумковий урок	1	

9 КЛАС. ГЕОМЕТРІЯ

(за підручником А. Погорєлова)

(I семестр – 2 години на тиждень – 32 години

II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин, усього 70 годин)

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Діагностичне тестування	1	
	Перетворення фігур на площині	11	
3	Перетворення подібності та його властивості	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
4	Подібність фігур. [Гомотетія]	1	
5	Ознаки подібності трикутників. [Подібність прямокутних трикутників]	1	
6	Розв'язування вправ	1	
7	Розв'язування вправ	1	
8	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
9	Кути, вписані у коло. [Пропорційність відрізків хорд і прямих, що перетинають коло]	1	
10	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
11	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
12	Тематичне оцінювання. Перетворення фігур на площині	1	
13	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Розв'язування трикутників	12	
14	Теорема косинусів та наслідки з неї	1	
15	Розв'язування вправ	1	
16	Теорема синусів та наслідки з неї	1	
17	Співвідношення між кутами і протилежними сторонами трикутника	1	
18	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
19	Розв'язування трикутників	1	
20	Розв'язування вправ	1	
21	Прикладні задачі	1	
22	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
23	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
24	Тематичне оцінювання. Розв'язування трикутників	1	
25	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Многокутники	7	
26	Ламана. Довжина ламаної. Многокутник та його елементи. Опуклі і неопуклі многокутники	1	
27	Сума кутів опуклого многокутника. Правильні многокутники	1	
28	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
29	Формули радіусів вписаних і описаних кіл правильних многокутників	1	
30	Побудова деяких правильних многокутників. [Подібність правильних опуклих многокутників]	1	
31	Довжина кола. Довжина дуги кола	1	
32	Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Многокутники	5	
33	Радіанна міра кута	1	
34	Розв'язування вправ	1	
35	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
36	Тематичне оцінювання. Многокутники	1	
37	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Площі фігур	15	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
38	Поняття площі фігури. Основні властивості площ. Площа прямокутника	1	
39	Площа паралелограма	1	
40	Площа трикутника	1	
41	Формула Герона для площі трикутника	1	
42	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
43	Площа трапеції	1	
44	Розв'язування вправ	1	
45	Формули для радіусів вписаного і описаного кіл трикутника	1	
46	Розв'язування вправ	1	
47	Площі подібних фігур	1	
48	Площа круга [та його частин]	1	
49	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
50	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
51	Тематичне оцінювання. Площі фігур	1	
52	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Початкові відомості із стереометрії	11	
53	Взаємне розміщення прямих у просторі. Взаємне розміщення площин. Взаємне розміщення прямої і площини. Перпендикуляр до площини	1	
54	Многогранник. Пряма призма. Піраміда	1	
55	Площі поверхонь призми і піраміди	1	
56	Об'єми призми і піраміди	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
57	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
58	Циліндр, конус, куля	1	
59	Площі поверхонь і об'єми циліндра, конуса і кулі	1	
60	Розв'язування задач на обчислення площ поверхонь і об'ємів, у тому числі прикладного характеру	1	
61	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
62	Тематичне оцінювання. Початкові відомості з стереометрії	1	
63	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення і систематизація навчального матеріалу	7	
64	Розв'язування трикутників	1	
65	Многокутники	1	
66	Площі фігур	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Підсумкова атестація	1	
69	Корекція знань, умінь, навичок	1	
70	Підсумковий урок	1	

10 КЛАС АЛГЕБРА ТА ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ

*(I семестр – 2 години на тиждень – 32 години,
II семестр – 2 години на тиждень – 38 годин.
усього 70 годин)*

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Вхідне тестування	1	
	Тригонометричні функції	14	
3	Числові функції. Зростаючі і спадні, парні і непарні функції. Побудова графіків функцій за допомогою геометричних перетворень	1	
4	Тригонометричні функції кута. Радіанна міра кутів і дуг	1	
5	Тригонометричні функції числового аргументу. Періодичність тригонометричних функцій	1	
6	Властивості тригонометричних функцій	1	
7	Побудова графіків тригонометричних функцій	1	
8	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
9	Співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу	1	
10	Тригонометричні тотожності: формули зведення	1	
11	Тригонометричні тотожності: формули додавання	1	
12	Тригонометричні тотожності: формули подвійного аргументу [формули перетворення суми і різниці тригонометричних функцій в добуток, формули пониження степеня, формули перетворення добутку тригонометричних функцій в суму, формули половинного аргументу]	1	
13	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання. Тригонометричні функції	1	
16	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Тригонометричні рівняння і нерівності	16	
17	Обернена функція. Обернені тригонометричні функції. [Їх графіки і властивості]	1	
18	Розв'язування вправ	1	
19	Розв'язування найпростіших тригонометричних рівнянь	1	
20	Розв'язування вправ	1	
21	Розв'язування вправ	1	
22	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
23	Спосіб зведення до однієї тригонометричної функції. Спосіб розкладання на множники	1	
24	Спосіб розв'язування однорідних рівнянь	1	
25	Спосіб введення допоміжного аргументу	1	
26	Основні способи розв'язання систем тригонометричних рівнянь	1	
27	[Розв'язання найпростіших тригонометричних нерівностей]	1	
28	Розв'язування вправ	1	
29	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
30	Урок узагальнення і систематизації знань	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
31	Тематичне оцінювання. Тригонометричні рівняння та нерівності	1	
32	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Степенева функція	11	
33	Корінь n -го степеня. Арифметичний корінь n -го степеня та його властивості	1	
34	Перетворення коренів. Дії над коренями	1	
35	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
36	Ірраціональні рівняння [і нерівності]. [Система ірраціональних рівнянь]	1	
37	Розв'язування вправ	1	
38	Степінь з раціональним показником та його властивості. Узагальнення поняття степеня	1	
39	Степенева функція, її графік і властивості	1	
40	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
41	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
42	Тематичне оцінювання. Степенева функція	1	
43	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Показникова і логарифмічна функції	20	
44	Показникова функція, її графік і властивості	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
45	Розв'язування вправ	1	
46	Розв'язування показникових рівнянь [та їх систем]	1	
47	Розв'язування вправ	1	
48	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
49	Розв'язування показникових нерівностей [та їх систем]	1	
50	Розв'язування вправ	1	
51	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
52	Тематичне оцінювання. Показникова функція	1	
53	Корекція знань, умінь, навичок	1	
54	Логарифм числа. Основна логарифмічна тотожність. Властивості логарифмів	1	
55	Логарифмічна функція, її графік і властивості	1	
56	Розв'язування логарифмічних рівнянь [та їх систем]	1	
57	Розв'язування вправ	1	
58	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
59	Розв'язування логарифмічних нерівностей [та їх систем]	1	
60	Розв'язування вправ	1	
61	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
62	Тематичне оцінювання. Логарифмічна функція	1	
63	Корекція знань, умінь, навичок	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	Резерв навчального часу	7	
64	Тригонометричні функції. Тригонометричні рівняння, нерівності	1	
65	Степенева функція	1	
66	Показникова і логарифмічна функції	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Підсумкова атестація	1	
69	Корекція знань, умінь, навичок	1	
70	Підсумковий урок	1	

10 КЛАС ГЕОМЕТРІЯ

*(I семестр – 2 години на тиждень – 32 години,
II семестр – 2 години на тиждень – 38 години,
усього 70 годин)*

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Вхідне тестування	1	
	Вступ до стереометрії	6	
3	Основні поняття стереометрії. Аксиоми стереометрії та наслідки з них	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
4	Існування площини, яка проходить через дану пряму і дану точку	1	
5	Перетин прямої і площини	1	
6	Існування площини, що проходить через три дані точки	1	
7	Розбиття простору площиною на два півпростори	1	
8	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
	Паралельність прямих і площин	17	
9	Розміщення двох прямих у просторі. Прямі, що перетинаються, паралельні, мимобіжні прямі	1	
10	Ознака паралельності прямих	1	
11	Розміщення прямої і площини у просторі. Пряма і площина, що перетинаються, паралельні пряма і площина	1	
12	Ознака паралельності прямої і площини	1	
13	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
14	Розміщення двох площин у просторі. Площини, що перетинаються, паралельні площини	1	
15	Ознака паралельності площин. [Існування площини, паралельної даній площині]	1	
16	Властивості паралельних площин	1	
17	Розв'язування вправ	1	
18	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
19	Паралельне проектування, його властивості	1	
20	Зображення просторових фігур на площині	1	
21	Розв'язування вправ	1	
22	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
23	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
24	Тематичне оцінювання. Паралельність прямих і площин	1	
25	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Перпендикулярність прямих і площин	21	
26	Перпендикулярність прямих у просторі	1	
27	Перпендикулярність прямої і площини	1	
28	Ознака перпендикулярності прямої і площини. [Побудова перпендикулярних прямої і площини]	1	
29	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
30	Властивості прямої і площини, перпендикулярних між собою	1	
31	Перпендикуляр і похила	1	
32	Розв'язування вправ	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 години)		
33	Теорема про три перпендикуляри	1	
34	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
35	Розв'язування вправ	1	
36	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
37	Тематичне оцінювання. Перпендикулярність прямих і площин	1	
38	Корекція знань, умінь, навичок	1	
39	Перпендикулярність площин. Ознака перпендикулярності площин	1	
40	Властивості перпендикулярних площин	1	
41	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
42	Відстані у просторі: від точки до площини, від прямої до площини, [від точки до фігури], між паралельними площинами, [між мимобіжними прямими, між двома фігурами]	1	
43	[Ортогональне проектування, його застосування у технічному кресленні]	1	
44	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
45	Тематичне оцінювання. Перпендикулярність площин	1	
46	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Координати і вектори у просторі	17	
47	Прямокутна система координат у просторі. Відстань між точками	1	
48	Координати середини відрізка	1	
49	Рух у просторі та його властивості. Симетрії	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
50	Паралельне перенесення	1	
51	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
52	Перетворення подібності та його властивості. Подібність і гомотетія просторових фігур	1	
53	Розв'язування вправ	1	
54	Кути в просторі ([між мимобіжними прямими], між прямою і площиною, між площинами)	1	
55	[Площа ортогональної проєкції многокутника]	1	
56	Вектори у просторі. Рівність векторів. Колінеарність векторів	1	
57	Компланарність векторів. Додавання, віднімання векторів та їх властивості	1	
58	Множення вектора на число та його властивості	1	
59	[Кут між векторами. Скалярний добуток векторів]	1	
60	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
61	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
62	Тематичне оцінювання. Координати і вектори в просторі	1	
63	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Резерв навчального часу	7	
64	Паралельність прямих і площин	1	
65	Перпендикулярність прямих і площин	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
66	Координати і вектори в просторі	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Підсумкова атестація	1	
69	Корекція знань, умінь, навичок	1	
70	Підсумковий урок	1	

11 КЛАС АЛГЕБРА ТА ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ

*(I семестр – 2 години на тиждень – 32 години,
II семестр – 2 години на тиждень – 38 години,
усього 70 годин)*

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Вхідне тестування	1	
	Границя і неперервність функцій	3	
3	[Модуль дійсного числа, його властивості]	1	
4	[Границя функції неперервного аргументу. Основні теореми про границі. Неперервність функції в точці]	1	
5	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
	Похідна та її застосування	16	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
6	Задачі, що приводять до похідної. Похідна функції, її механічний та геометричний зміст	1	
7	Похідні елементарних функцій	1	
8	Похідна суми, добутку функцій	1	
9	Похідна частки функцій	1	
10	Похідна складеної функції	1	
11	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
12	Зростання і спадання функції	1	
13	Екстремальні точки функції	1	
14	Локальні екстремуми функції	1	
15	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
16	Найбільше і найменше значення функції на відрізку	1	
17	Дослідження функцій за допомогою похідних та побудова графіків функцій	1	
18	Розв'язування вправ	1	
19	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
20	Тематичне оцінювання. Похідна та її застосування	1	
21	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Інтеграл та його застосування	11	
22	Первісна і невизначений інтеграл	1	
23	Таблиця первісних	1	
24	Основна властивість первісної. Правила знаходження первісних	1	
25	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
26	Приклади задач, що приводять до поняття інтеграла. Визначений інтеграл. Формула Ньютона-Лейбніца	1	
27	Застосування інтеграла до обчислення площ та об'ємів геометричних фігур. [Інтеграл у фізиці, техніці, економіці]	1	
28	[Диференціальне рівняння. Диференціальне рівняння показникового зростання. Гармонічні коливання. Диференціальне рівняння гармонічного коливання]	1	
29	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
30	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
31	Тематичне оцінювання. Інтеграл та його застосування	1	
32	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 години)		
	Елементи комбінаторики	9	
33	Множина та її елементи. Числові множини (N, Z, Q, R). [Множина комплексних чисел.] Порожня множина. Способи задання множин	1	
34	Підмножина даної множини. Об'єднання і переріз множин. Віднімання і доповнення множин. Впорядкована множина	1	
35	Перестановки. Розміщення	1	
36	Комбінації	1	
37	Біном Ньютона	1	
38	Розв'язування прикладних задач. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
39	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
40	Тематичне оцінювання. Елементи комбінаторики	1	
41	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Початки теорії ймовірностей	12	
42	Основні поняття теорії ймовірностей	1	
43	Класична ймовірність	1	
44	Операції над подіями	1	
45	Ймовірність суми несумісних подій. [Умовна ймовірність та незалежність подій]	1	
46	Ймовірність добутку незалежних подій	1	
47	Використання формул комбінаторики для обчислення ймовірностей	1	
48	Схема Бернуллі, статистична ймовірність	1	
49	Закон великих чисел	1	
50	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
51	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
52	Тематичне оцінювання. Початки теорії ймовірностей	1	
53	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Вступ до статистики	4	
54	Статистика та її методи. Набір експериментальних даних, вибірка. Наочне представлення статистичного розподілу	1	
55	Точковий та інтервальний розподіл частот. Полігон та гістограма	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
56	Мода і медіана	1	
57	Середні значення: середнє арифметичне, середнє квадратичне. Завдання математичної статистики	1	
	Резерв навчального часу	13	
58	Тригонометричні функції	1	
59	Тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи	1	
60	Степенева функція	1	
61	Показникова функція	1	
62	Логарифмічна функція	1	
63	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
64	Похідна та її застосування	1	
65	Інтеграл та його застосування	1	
66	Розв'язування вправ	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Підсумкова атестація	1	
69	Корекція знань, умінь, навичок	1	
70	Підсумковий урок	1	

11 КЛАС ГЕОМЕТРІЯ

*(I семестр – 2 години на тиждень – 32 години,
II семестр – 2 години на тиждень – 38 години,
усього 70 годин)*

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
1	Розв'язування вправ на повторення	1	
2	Вхідне тестування	1	
	Многогранники	17	
3	Двогранні кути. Лінійний кут двогранного кута. [Многогранні кути]	1	
4	Многогранник та його елементи. Опуклі многогранники	1	
5	Паралелепіпед	1	
6	Призма. Пряма і правильна призма.	1	
7	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
8	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
9	Тематичне оцінювання. Призма	1	
10	Корекція знань, умінь, навичок	1	
11	Піраміда. Правильна піраміда	1	
12	Перерізи многогранників, їх побудова	1	
13	Площі бічної і повної поверхонь призми	1	
14	Площі бічної і повної поверхонь піраміди	1	
15	Правильні многогранники. [Симетрія правильних многогранників]	1	
16	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
17	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
18	Тематичне оцінювання. Многогранники	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
19	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Тіла обертання	13	
20	Поняття про тіло і поверхню обертання. Циліндр і конус	1	
21	Осьові перерізи циліндра і конуса	1	
22	Перерізи циліндра і конуса площиною, паралельною основі	1	
23	Вписані і описані призми	1	
24	Вписані і описані піраміди	1	
25	Куля і сфера	1	
26	Переріз кулі площиною	1	
27	Розв'язування вправ	1	
28	Дотична площина до сфери	1	
29	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
30	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
31	Тематичне оцінювання. Тіла обертання	1	
32	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 години)		
	Об'єми тіл	14	
33	Поняття про об'єм тіла. Основні властивості об'ємів. Об'єм паралелепіпеда	1	
34	Об'єм призми	1	
35	Об'єм піраміди	1	
36	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
37	Об'єм циліндра	1	
38	Об'єм конуса	1	
39	Об'єм кулі [та її частин]	1	
40	Розв'язування вправ	1	
41	Розв'язування вправ	1	
42	[Відношення об'ємів подібних тіл]	1	
43	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
44	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
45	Тематичне оцінювання. Об'єми тіл	1	
46	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Площі поверхонь тіл обертання	10	
47	Площі бічної і повної поверхонь циліндра	1	
48	Розв'язування вправ	1	
49	Площі бічної і повної поверхонь конуса	1	
50	Розв'язування вправ	1	
51	Площа сфери	1	
52	Розв'язування вправ	1	
53	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
54	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
55	Тематичне оцінювання. Площі поверхонь тіл обертання	1	
56	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Комбінації геометричних тіл	6	
57	Вписані многогранники і тіла обертання	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
58	Описані многогранники і тіла обертання	1	
59	Розв'язування задач на комбінації просторових фігур	1	
60	Розв'язування вправ	1	
61	Розв'язування вправ	1	
62	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
	Резерв навчального часу	8	
63	Паралельність і перпендикулярність прямих і площин	1	
64	Координати і вектори	1	
65	Многогранники	1	
66	Тіла обертання	1	
67	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
68	Підсумкова атестація	1	
69	Корекція знань, умінь, навичок	1	
70	Підсумковий урок	1	

10 КЛАС АЛГЕБРА І ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	І СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		
	Тригонометричні функції	16	
1	Числові функції. Зростаючі, спадні, парні і непарні функції. Власності основних видів функції	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
2	Побудова графіка функції за допомогою геометричних перетворень	1	
3	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
4	Тригонометричні функції кута. Радіанна міра вимірювання кутів і дуг	1	
5	Тригонометричні функції числового аргументу. Періодичність тригонометричних функцій	1	
6	Побудова графіків тригонометричних функцій. Властивості тригонометричних функцій	1	
7	Урок узагальнення і систематизації знань.	1	
8	Тематичне оцінювання. Числові і тригонометричні функції	1	
9	Корекція знань, умінь, навичок	1	
10	Співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу	1	
11	Тригонометричні функції суми і різниці двох аргументів. Тригонометричні функції подвійного і половинного аргументу	1	
12	Формули зведення	1	
13	Формули суми і різниці однойменних тригонометричних функцій. Інші тригонометричні тотожності	1	
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання. Тригонометричні функції	1	
16	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Тригонометричні рівняння і нерівності	16	
17	Обернена функція. Обернені тригонометричні функції	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
18	Підсумковий урок	1	
19	Розв'язування найпростіших тригонометричних рівнянь	1	
20	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
21—23	Розв'язування тригонометричних рівнянь	3	
24	Розв'язування систем тригонометричних рівнянь	1	
25	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
26	Розв'язування найпростіших тригонометричних нерівностей	1	
27	Розв'язування тригонометричних нерівностей	1	
28	Розв'язування тригонометричних нерівностей	1	
29	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
30	Тематичне оцінювання. Тригонометричні рівняння і нерівності	1	
31	Корекція знань, умінь, навичок	1	
32	Підсумковий урок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Степенева функція	10	
33	Корінь n -го степеня. Арифметичний корінь n -го степеня. Властивості коренів	1	
34	Властивості коренів. Дії над коренями	1	
35	Розв'язання вправ. Самостійна робота	1	
36	Ірраціональні нерівності	1	
37	Системи ірраціональних рівнянь	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
38	Ірраціональні нерівності	1	
39	Степенева функція, її графік і властивості	1	
40	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
41	Тематичне оцінювання. Степенева функція	1	
42	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Показникова і логарифмічна функції	10	
43	Показникова функція, її графік і властивості	1	
44	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
45	Показникові рівняння. Розв'язування показникових рівнянь	1	
46	Розв'язування показникових рівнянь	1	
47	Системи показникових рівнянь. Розв'язування систем показникових рівнянь	1	
48	Показникові нерівності. Розв'язування показникових нерівностей	1	
49	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
50	Тематичне оцінювання. Показникова функція	1	
51	Корекція знань, умінь, навичок	1	
52	Підсумковий урок	1	
	Показникова і логарифмічна функції	10	
53	Логарифм числа. Основна логарифмічна тотожність. Властивості логарифмів	1	
54	Розв'язування вправ	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
55	Логарифмічна функція, її графік і властивості	1	
56	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
57	Логарифмічні рівняння. Розв'язування систем логарифмічних рівнянь	1	
58	Система логарифмічних рівнянь. Розв'язування систем логарифмічних рівнянь	1	
59	Логарифмічні нерівності. Розв'язування логарифмічних нерівностей	1	
60	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
61	Тематичне оцінювання. Показникова функція	1	
62	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення	8	
63	Тригонометричні функції	1	
64	Тригонометричні рівняння і нерівності	1	
65	Степенева функція. Ірраціональні рівняння і нерівності	1	
66	Показникова і логарифмічна функції	1	
67	Показникові рівняння і нерівності	1	
68	Підсумкова атестація	1	
69	Аналіз підсумкової атестації	1	
70	Підсумковий урок	1	

10 КЛАС ГЕОМЕТРІЯ

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (1 год на тиждень, усього 16 год)		
	Вступ до стереометрії	3	
1	Основні поняття стереометрії. Аксиоми стереометрії та наслідки з них	1	
2	Існування площини, яка проходить через дану пряму і дану точку. Перетин прямої і площини	1	
3	Існування площини, яка проходить через три дані точки. Розбиття простору площиною на два півпростори	1	
	Паралельність прямих і площин	5	
4	Розміщення двох прямих у просторі. Прямі, що перетинаються, паралельні, мимобіжні прямі. Ознака паралельності прямих	1	
5	Розміщення прямої і площини у просторі. Пряма і площина, що перетинаються, паралельні пряма і площина. Ознака паралельності прямої і площини	1	
6	Розміщення двох площин у просторі. Площини, що перетинаються, паралельні площини. Ознака паралельності площин	1	
7	Властивості паралельних площин. Паралельне проектування, його властивості. Зображення просторових фігур на площині	1	
8	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
	Перпендикулярність прямих і площин	8	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
9	Перпендикулярність прямих у просторі. Перпендикулярність прямої і площини. Ознака перпендикулярності прямої і площини	1	
10	Властивості прямої і площини перпендикулярних між собою. Перпендикуляр і похила	1	
11	Теорема про три перпендикуляри	1	
12	Перпендикулярність площин. Ознака перпендикулярності площин. Властивості перпендикулярних площин	1	
13	Відстані у просторі: від точки до площини, від прямої до площини, між паралельними площинами. Ортогональне проектування, його застосування в технічному кресленні	1	
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання. Перпендикулярність площин	1	
16	Корекція знань, вмінь, навичок.	1	
	II СЕМЕСТР (2 год на тиждень, усього 19 год)		
	Координати і вектори у просторі	12	
17	Прямокутна система координат у просторі. Відстань між точками. Координати середини відрізка	1	
18	Рух у просторі та його властивості. Симетрії. Паралельне перенесення.	1	
19	Перетворення подібності та його властивості. Подібність і гомотетія просторових фігур	1	
20	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
21	Кути в просторі	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
22	Площа ортогональної проекції	1	
23	Вектори у просторі. Рівність векторів. Колінеарність векторів. Компланарність векторів. Додавання, віднімання векторів та їх властивості	1	
24	Множення вектора на число та його властивості	1	
25	Кут між векторами. Скалярний добуток векторів	1	
26	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
27	Тематичне оцінювання. Координати і вектори в просторі	1	
28	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Резерв навчального часу	7	
29	Паралельність прямих і площин	1	
30	Перпендикулярність прямих і площин	1	
31	Координати і вектори в просторі	1	
32	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
33	Підсумкова атестація	1	
34	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
35	Підсумковий урок	1	

11 КЛАС АЛГЕБРА І ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (1 година на тиждень, усього 16 годин)		

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	Границя і неперервність функції	2	
1	Модуль дійсного числа, його властивості	1	
2	Границя функції неперервного аргументу. Основні теореми про границі	1	
	Похідна та її застосування	8	
3	Задачі, які приводять до поняття похідної. Похідна функція. Механічний та геометричний зміст похідної	1	
4	Похідні елементарних функцій. Похідні суми, добутку і частки функцій	1	
5	Похідна складеної функції. Похідні вищих порядків	1	
6	Зростання і спадання функції	1	
7	Екстремальні точки функції	1	
8	Найбільше і найменше значення функції	1	
9	Дослідження функції за допомогою похідної та побудова графіків	1	
10	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
	Інтеграл та його застосування	6	
11	Первісна. Таблиця первісних. Основна властивість первісної. Правила знаходження первісних	1	
12	Приклади задач, які приводять до поняття інтеграла. Визначений інтеграл. Формула Ньютона-Лейбніца	1	
13	Застосування інтеграла до обчислення площ та об'ємів геометричних фігур. Інтеграл у фізиці, техніці, економіці	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
14	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
15	Тематичне оцінювання. Похідна, інтеграл та їх застосування	1	
16	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 38 годин)		
	Елементи комбінаторики	8	
17	Множина та її елементи. Числові множини. Множина комплексних чисел. Порожня множина. Способи задання множини	1	
18	Об'єднання і переріз множини. Віднімання і доповнення множин	1	
19—20	Впорядкована множина. Перестановки. Розміщення. Комбінації	2	
21	Біном Ньютона. Розв'язування прикладних задач	1	
22	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
23	Тематичне оцінювання. Елементи комбінаторики	1	
24	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Початки теорії ймовірностей	12	
25	Основні поняття теорії ймовірностей	1	
26	Класична ймовірність	1	
27	Використання формул комбінаторики для обчислення ймовірностей	1	
28	Операції над подіями. Ймовірність суми несумісних подій	1	
29	Умовна ймовірність та незалежність подій. Ймовірність добутку незалежних подій	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
30	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
31	Незалежні події. Схема Бернуллі	1	
32	Поняття статистичної ймовірності. Закон великих чисел	1	
33	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
34	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
35	Тематичне оцінювання. Початки теорії ймовірностей	1	
36	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Вступ до статистики	4	
37	Статистика та її методи. Наочне представлення статистичного розподілу	1	
38	Мода і медіана. Середні значення: середнє арифметичне, середнє квадратичне	1	
39	Завдання математичної статистики	1	
40	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
	Повторення	14	
41—42	Перетворення виразів	2	
43—44	Розв'язування рівнянь	2	
45	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
46	Розв'язування систем	1	
47	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
48	Розв'язування нерівностей	1	
49	Розв'язування систем нерівностей	1	
50	Функції, їх властивості та графіки	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
51	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
52	Підсумкова атестація	1	
53	Корекція знань, умінь, навичок	1	
54	Підсумковий урок	1	

11 КЛАС ГЕОМЕТРІЯ

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	I СЕМЕСТР (2 години на тиждень, усього 32 години)		
	Многогранники	18	
1	Двогранні кути. Лінійний кут двогранного кута	1	
2	Многогранник та його елементи. Опуклі многогранники	1	
3	Паралелепіпед	1	
4	Призма. Пряма і правильна призма	1	
5	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
6	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
7	Тематичне оцінювання. Призма	1	
8	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
9	Піраміда. Правильна піраміда	1	
10	Перерізи многогранників, їх побудови	1	
11	Площа бічної і повної поверхні призми	1	

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
12	Розв'язування вправ		
13	Площа бічної і повної поверхні піраміди	1	
14	Правильні многогранники	1	
15	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
16	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
17	Тематичне оцінювання. Многогранники	1	
18	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Тіла обертання	14	
19	Поняття про тіло обертання і поверхню обертання. Циліндр і конус	1	
20	Осьові перерізи циліндра і конуса	1	
21	Перерізи циліндра і конуса площиною, паралельного основі	1	
22	Вписані і описані призми	1	
23	Вписані і описані піраміди	1	
24	Розв'язування вправ		
25	Куля і сфера	1	
26	Переріз кулі площиною	1	
27	Розв'язування вправ	1	
28	Дотична площина до сфери	1	
29	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
30	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
31	Тематичне оцінювання. Тіла обертання	1	
32	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	II СЕМЕСТР (1 годинн на тиждень, усього 19 годин)		

Номер уроку	Тема уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення уроку
	Об'єми тіл. Площі поверхонь тіл обертання	12	
33	Поняття про об'єм тіла. Основні властивості об'ємів. Об'єм паралелепіпеда. Об'єм призми	1	
34	Об'єм піраміди. Об'єм циліндра	1	
35	Об'єм конуса	1	
36	Об'єм кулі	1	
37	Площі бічної і повної поверхні циліндра	1	
38	Площі бічної і повної поверхні конуса	1	
39	Площа сфери	1	
40	Вписані та описані многогранники і тіла обертання	1	
41	Розв'язування задач на комбінації просторових фігур	1	
42	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
43	Тематичне оцінювання. Об'єми тіл. Площі поверхонь тіл обертання	1	
44	Корекція знань, вмінь, навичок	1	
	Резерв навчального часу	7	
45	Паралельність і перпендикулярність прямих і площин	1	
46	Координати і вектори	1	
47	Многогранники	1	
48	Тіла обертання	1	
49	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
50	Підсумкова атестація	1	
51	Корекція знань, вмінь, навичок	1	

10 КЛАС
МАТЕМАТИКА (гуманітарний напрям)

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
	I СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
	Тригонометричні функції	24	
1	Вимірювання кутів	1	
2	Тригонометричні функції довільного кута	1	
3	Тригонометричні функції числового аргументу	1	
4	Розв'язування вправ	1	
5	Формули зведення	1	
6	Розв'язування вправ	1	
7	Основні співвідношення між тригонометричними функціями одного й того самого аргументу	1	
8	Розв'язування вправ	1	
9	Розв'язування вправ	1	
10	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
11	Тематичне оцінювання. Числові тригонометричні функції	1	
12	Корекція знань, умінь, навичок	1	
13	Графіки тригонометричних функцій	1	
14	Розв'язування вправ	1	
15	Властивості тригонометричних функцій	1	
16	Розв'язування вправ	1	
17	Найпростіші тригонометричні рішення	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
18	Розв'язування вправ	1	
19	Основні тригонометричні формули. Формули додавання. Тригонометричні функції подвійного аргументу. Тригонометричні функції половинного аргументу. Формули суми і різниці однойменних тригонометричних функцій. Формули перетворення добутку тригонометричних функцій на суму. Формули вираження синуса і косинуса через тангенс половини цього кута	1	
20	Розв'язування вправ	1	
21	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
22	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
23	Тематичне оцінювання. Тригонометричні функції	1	
24	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Початкові поняття стереометрії	32	
25	Що вивчає стереометрія	1	
26	Зображення просторових фігур. Паралельне проектування, ортогональне проектування	1	
27	Розв'язування вправ	1	
28	Деякі просторові фігури. Прямокутний паралелепіпед	1	
29	Піраміда	1	
30	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
31	Властивості площини	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
32	Прямі в просторі	1	
33	Пряма і площина в просторі	1	
34	Розв'язування задач	1	
35	Перпендикуляр і похила	1	
36	Розв'язування задач	1	
37	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
38	Властивість трьох перпендикулярів	1	
39	Розв'язування задач	1	
40	Кут прямої з площиною	1	
41	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
42	Тематичне оцінювання. Пряма і площина в просторі	1	
43	Корекція знань, умінь, навичок	1	
44	Площини в просторі. Площини, що не мають спільних точок	1	
45	Площини, що мають спільну точку. Двогранний кут	1	
46	Розв'язування задач	1	
47	Перпендикулярні площини	1	
48	Розв'язування задач	1	
	II СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 57 годин)		
	Початкові поняття стереометрії (продовження)		
49	Залежність між паралельністю і перпендикулярністю прямих та площин	1	
50	Розв'язування задач	1	
51	Практичне значення паралельності і перпендикулярності прямих і площин	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
52	Розв'язування задач	1	
53	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
54	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
55	Тематичне оцінювання. Площини в просторі	1	
56	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Степенева, показникова і логарифмічна функції	32	
57	Корінь n-го степеня і його властивості	1	
58	Властивості коренів. Дії над коренями	1	
59	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
60	Узагальнення поняття степеня. Степенева функція	1	
61	Розв'язування вправ	1	
62	Ірраціональні рівняння	1	
63	Системи ірраціональних рівнянь	1	
64	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
65	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
66	Тематичне оцінювання. Степенева функція	1	
67	Корекція знань, умінь, навичок	1	
68	Показникові функція, її властивості і графік	1	
69	Розв'язування вправ	1	
70	Розв'язування показникових рівнянь	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
71	Розв'язування показникових рівнянь	1	
72	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
73	Розв'язування показникових нерівностей	1	
74	Розв'язування показникових нерівностей	1	
75	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
76	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
77	Тематичне оцінювання. Показникові функція	1	
78	Корекція знань, умінь, навичок	1	
79	Логарифм числа. Основна логарифмічна тотожність. Властивості логарифмів	1	
80	Розв'язування вправ	1	
81	Логарифмічна функція, її графік і властивості	1	
82	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
83	Логарифмічні рівняння. Розв'язування логарифмічних рівнянь	1	
84	Системи логарифмічних рівнянь	1	
85	Логарифмічні нерівності. Розв'язування логарифмічних нерівностей	1	
86	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
87	Тематичне оцінювання. Показникова і логарифмічна функції	1	
88	Корекція знань, умінь, навичок	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
	Повторення	17	
89	Тригонометричні функції	1	
90	Основні тригонометричні формули	1	
91	Тригонометричні рівняння	1	
92	Тригонометричні нерівності	1	
93	Степенева функція. Ірраціональні рівняння і нерівності	1	
94	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
95	Показникові рівняння і нерівності	1	
96	Логарифмічні рівняння	1	
97	Логарифмічні нерівності	1	
98	Перпендикуляр і похила	1	
99	Властивість трьох перпендикулярів	1	
100	Кут між прямою і площиною	1	
101	Розміщення площин у просторі	1	
102	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
103	Підсумкова атестація	1	
104	Корекція знань, умінь, навичок	1	
105	Підсумковий урок	1	

11 КЛАС
МАТЕМАТИКА (гуманітарний напрям)

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
	І СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
	Геометричні тіла	24	
1	Призма	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
2	Циліндр	1	
3	Перерізи призми	1	
4	Перерізи циліндра	1	
5	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
6	Вписані призми	1	
7	Описані призми	1	
8	Паралелепіпед. Властивості паралелепіпеда	1	
9	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
10	Тематичне оцінювання. Геометричні тіла	1	
11	Піраміда. Властивості піраміди	1	
12	Конус	1	
13	Перерізи піраміди і конуса	1	
14	Властивості паралельних перерізів піраміди	1	
15	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
16	Вписані й описані піраміди	1	
17	Куля. Перерізи кулі	1	
18	Розв'язування задач	1	
19	Поняття многогранника	1	
20	Правильні многогранники	1	
21	Побудова правильних многогранників	1	
22	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
23	Тематичне оцінювання. Геометричні тіла	1	
24	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Похідна та інтеграл	40	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
25	Знаходження швидкості зміни функції	1	
26	Похідна функції	1	
27	Правила знаходження похідних	1	
28	Розв'язування задач	1	
29	Розв'язування задач	1	
30	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
31	Похідна складеної функції	1	
32	Розв'язування задач	1	
33	Розв'язування задач	1	
34	Інтегрування	1	
35	Розв'язування задач	1	
36	Диференціальне й інтегральне числення як апарат математики	1	
37	Розв'язування задач	1	
38	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
39	Рівняння дотичної до графіка функції	1	
40	Розв'язування задач	1	
41	Приклади застосування похідної. Розв'язування задач	1	
42	Дослідження функції за допомогою похідної	1	
43	Розв'язування задач	1	
44	Критичні точки функції, максимуми і мінімуми	1	
45	Розв'язування задач	1	
46	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
47	Тематичне оцінювання. Застосування похідної	1	
48	Корекція знань, умінь, навичок	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
	II СЕМЕСТР (3 години на тиждень, усього 48 годин)		
	Похідна та інтеграл (продовження)		
49	Дослідження функції за допомогою похідної та побудова графіків	1	
50	Розв'язування вправ	1	
51	Розв'язування вправ	1	
52	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
53	Таблиця первісних	1	
54	Площа криволінійної трапеції	1	
55	Розв'язування вправ	1	
56	Розв'язування вправ	1	
57	Інтеграл. Формула Ньютона-Лейбніца	1	
58	Розв'язування вправ	1	
59	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
60	Застосування інтеграла до обчислення площ та об'ємів геометричних фігур	1	
61	Розв'язування вправ	1	
62	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
63	Тематичне оцінювання. Інтеграл та його застосування	1	
64	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Площі поверхонь і об'єми геометричних тіл	23	
65	Поверхня призми	1	
66	Поверхня піраміди	1	
67	Розв'язування задач	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
68	Розв'язування задач	1	
69	Поверхня циліндра	1	
70	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
71	Поверхня конуса	1	
72	Розв'язування задач	1	
73	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
74	Тематичне оцінювання. Площі поверхонь многогранників	1	
75	Корекція знань, умінь, навичок	1	
76	Об'єм тіла. Основні властивості об'ємів. Об'єм паралелепіпеда	1	
77	Розв'язування задач	1	
78	Принцип Кавальєрі. Об'єм призми	1	
79	Рівновеликі піраміди. Об'єм піраміди	1	
80	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
81	Об'єм циліндра	1	
82	Об'єм конуса	1	
83	Об'єм кулі	1	
84	Поверхня кулі	1	
85	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
86	Тематичне оцінювання. Об'єми тіл	1	
87	Корекція знань, умінь, навичок	1	
	Повторення	18	
88	Паралельність і перпендикулярність прямих і площин	1	
89	Многогранники	1	

Номер уроку	Зміст уроку	Кіл-сть годин	Дата проведення
90	Розв'язування задач	1	
91	Тіла обертання	1	
92	Розв'язування задач. Самостійна робота	1	
93	Площі поверхонь геометричних тіл	1	
94	Розв'язування задач	1	
95	Перетворення виразів	1	
96	Розв'язування рівнянь	1	
97	Розв'язування систем	1	
98	Розв'язування нерівностей	1	
99	Розв'язування систем нерівностей	1	
100	Розв'язування вправ	1	
101	Розв'язування вправ. Самостійна робота	1	
102	Урок узагальнення і систематизації знань	1	
103	Підсумкова атестація	1	
104	Корекція знань, умінь, навичок	1	
105	Підсумковий урок	1	

Анотація навчально-методичної літератури

Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. – Київ: Навчальна книга, 2003.

У збірнику вміщено програми з математики для загальноосвітніх навчальних закладів різного профілю, для спеціалізованих шкіл, гімназій, ліцеїв з поглибленим вивченням математики, програми факультативів, спецкурсів, гуртків. Кожна програма складається з пояснювальної записки, тематичного планування, змісту навчального матеріалу та результатів навчальної діяльності учнів. До окремих програм додається список навчальної, науково-популярної та методичної літератури.

Збірник завдань для державної підсумкової атестації. 9 клас (за ред. Слєпкань З.І.). – Харків: Гімназія, 2004.

Збірник призначений для проведення підсумкової державної атестації з алгебри в 9-х класах загальноосвітніх навчальних закладів. Складається з двох частин. Перша частина містить 150 варіантів по 12 завдань у кожному варіанті, сформульованих у тестовій формі. Друга частина збірника містить 150 варіантів по 7 завдань у кожному варіанті, які розподілено за тьома рівнями складності.

Кравчук В.Р., Підручна М.В., Янченко Г.М. Алгебра. Підручник для 9 класу (за редакцією З.І. Слєпкань). – Тернопіль: Підручники і посібники, 2003.

Підручник є логічним продовженням підручників з алгебри для 7-го і 8-го класів цього ж авторського колективу. Частково бере на себе функції керівництва пізнавальною діяльністю учнів на уроці і вдома. Наведено зразки розв'язання типових вправ (опорні задачі), містить евристики, поради узагальнюючого характеру. Різномірні завдання створюють умови для диференційного навчання та індивідуального підходу і тим реалізують особистісно-орієнтовану модель навчання. У підручнику багато вправ практичного спрямування, завдань, які ілюструють міжпредметні зв'язки.

Бевз Г.П. Алгебра. 8 клас: Підручник. – Київ: Освіта, 2004.

Цей підручник – продовження підручника з алгебри для 7-го класу цього автора. Він містить виклад теорії, задачі і вправи, завдання для самостійних робіт, контрольні запитання і завдання, історичні відомості тощо.

Алгебра і початки аналізу. 10 клас: Підручник/ О.М. Афанасьєва, Я.С. Бродський, О.Л. Павлов, А.К. Сліпченко. – Донецьк, ДонНУ, 2003.

Підручник відповідає програмі з математики для 10-х профільних класів прикладного напрямку. Він орієнтований на технічний, природничий, економічний та інші профілі, які передбачають готовність учнів до широкого і свідомого застосування математики у профільних предметах, до продовження навчання і до оволодіння професійною діяльністю. Цю орієнтацію забезпечує зміст курсу, характер викладення навчального матеріалу, добірка ілюстрацій і приклади застосувань, система вправ і контрольних запитань. Даний підручник можна використовувати у класах інших профілів.

Геометрія 10–11: Підручник/ Афанасьєва О.М., Бродський Я.С, Павлов О.Л. – К.: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Підручник відповідає діючим програмам для профільних класів ЗНЗ, ліцеїв, гімназій прикладного напрямку (природничого, технічного та інших профілів). Таку орієнтацію забезпечує рівень викладання навчального матеріалу, характер ілюстрацій і застосувань, система вправ і контрольних запитань. Навчальний матеріал спрямований на розвиток науково-теоретичного мислення учнів, має прикладний характер, чим забезпечуються необхідні зв'язки з життям. Вдало введена математична символіка. Велика кількість задач практичного характеру.

Тадеев В.О. Геометрія. 10 клас: Підручник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Дворівневий підручник з геометрії дає можливість поряд з основним програмовим матеріалом, обов'язковим для учнів загальноосвітніх класів, поглиблювати основний зміст, що дає можливість використовувати його у профільних класах фізично-математичного напрямку. У підручнику значна увага приділяється питанням історичного характеру.

Алгебра. 7 клас: Підручник/ Цейтлін О.І. – Одеса: Ярослав, 2003.

Підручник складається з чотирьох глав. У кожній з них міститься теоретичний матеріал із прикладами розв'язування задач, а також питання для самоконтролю. Вправи і завдання диференційовані за складністю. Є також задачі та вправи на повторення. У кожній главі міститься розділ «Для тих, хто цікавиться математикою». У ньому можна знайти додаткові теоретичні відомості з даної теми і задачі підвищеної складності.

Готуюся до олімпіади з математики: Посібник для ЗНЗ/ Федак І.В. – Чернівці, 2003.

Розглядаються деякі найбільш поширені методи розв'язування олімпіадних задач з математики. Зміст посібника побудовано так, що загальні висновки і рекомендації встановлюються і формулюються в процесі аналізу та розв'язування конкретних задач, взятих в основному з математичних олімпіад різних рівнів. В дужках вказано, для яких класів рекомендована та чи інша задача. До кожного пропонується по 15 вправ, до яких в кінці книги наведені вказівки щодо їх розв'язування.

Афанасьєва О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л, Сліпенко А.К. Дидактичні матеріали з геометрії. 10—11 клас: Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Навчальний посібник відповідає діючій програмі з геометрії для 10—11 профільних класів прикладного напрямку. Він містить вправи для самостійних та контрольних робіт, тематичного та підсумкового контролю, а також контрольні запитання та завдання до всіх тем курсу. Матеріали забезпечують диференційований підхід до навчання та контролю знань учнів. Посібник орієнтовано на підручник «Геометрія. 10—11 класи» цього ж авторського колективу, але його можна використовувати і при роботі з іншими підручниками.

Слепкань З.І., Грохольська А.В., Волянська О.Є. Збірник задач з алгебри і початків аналізу: Навчальний посібник для учнів 10—11 класів ЗНЗ. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2003.

Збірник орієнтований на підручники «Алгебра і початки аналізу. 10 клас» (авт. Шкіль М.І., Слепкань З.І., Дубинчук О. С.) та «Алгебра і початки аналізу. 11 клас» (авт. Шкіль М.І.,

Слепкань З.І., Дубинчук О.С.). Задачі і приклади складені до всіх розділів підручників і відповідних параграфів з урахуванням рівневої диференціації. Завдання посібника різноманітні як за формою, так і за змістом. Вони націлені на оптимальне поєднання практичного і теоретичного матеріалу, розвиток в учнів вмінь і навичок з розв'язання математичних завдань традиційного і нетрадиційного характеру. До збірника включено зразки контрольних робіт за основними темами програми.

Ліпчевський Л.В., Остапчук У.В. Розв'язування нерівностей. Нестандартні способи доведення нерівностей: Навчально-методичний посібник. – Біла Церква, КОІПОПК, 2004.

У посібнику розглянуто різні види нерівностей та способи їх розв'язання, розглядається багатоваріантний підхід до доведення нерівностей. Подані приклади досить повно ілюструють і розкривають ідею кожного методу. Для учнів та вчителів шкіл, гімназій, ліцеїв.

Басанько А.М., Романенко А.О. За лаштунками підручника з математики: Збірник розвиваючих задач для учнів 5—7 класів. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004.

Збірник містить більше ніж 700 задач, які об'єднані у 13 розділів. Матеріал кожного розділу поданий за ступенем складності, при цьому збірник містить значну кількість задач. Розташування задач здійснене за принципом спільної ідеї міркувань, причому кожній групі задач, об'єднаних спільною ідеєю, передує розв'язана задача-приклад. До більшості задач наведені розв'язання або вказівки та відповіді. Збірником можуть користуватися вчителі для підготовки занять математичних гуртків, проведення математичних змагань на уроках.

«Робочий зошит з математики. 5 клас» (авт. РоєваТ.Г., Синельник Л.Я.)

«Робочий зошит з математики. 6 клас» (авт. РоєваТ.Г., Синельник Л.Я.)

«Робочий зошит з алгебри та геометрії. 7 клас» (авт. РоєваТ.Г., Кононенко С.А.)

«Робочий зошит з алгебри та геометрії. 8 клас» (авт. РоєваТ.Г., Кононенко С.А.)

«Робочий зошит з алгебри та геометрії. 9 клас» (авт. РоеваТ.Г., Кононенко С.А.)

Робочі зошити містять основний теоретичний та практичний матеріал курсу математики 5—9 класів. Представлені розв'язання типових задач. До кожної теми підібрані тренувальні вправи. Зошити можна використовувати на уроках як додатковий матеріал, а також для закріплення і повторення вивченого матеріалу.

Бродський Я.С., Павлов О.Л. Математика. Тести самостійної роботи та контролю знань. 5—6 класи. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002.

Бродський Я.С., Павлов О.Л. Математика. Тести самостійної роботи та контролю знань. 6—7 класи. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002.

Бродський Я.С., Павлов О.Л. Математика. Тести самостійної роботи та контролю знань. 7—8 класи. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002.

Бродський Я.С., Павлов О.Л. Математика. Тести самостійної роботи та контролю знань. 8—9 класи. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002.

Бродський Я.С., Павлов О.Л. Математика. Тести самостійної роботи та контролю знань. 9—10 класи. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002.

Бродський Я.С., Павлов О.Л. Математика. Тести самостійної роботи та контролю знань. 10—11 класи. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002.

Посібники містять завдання п'яти рівнів: базового, основного, просунутого, підвищеного і поглибленого. Тести базового, основного і просунутого рівнів призначені для діагностики математичної підготовки учнів загальноосвітніх шкіл. Тести підвищеного і поглибленого рівнів можна застосовувати для більш глибокої диференціації рівня підготовки учнів. Вони можуть бути використані для підготовки до олімпіад, рейтингових та інших іспитів, що передбачають високий рівень математичної підготовки.

Гончарова І. В., Скафа О.І. Евристики в геометрії: факультативний курс: Книга для вчителя. — Х.: Вид. група «Основа», 2004.

Основна мета даної книги – надати змогу вчителю познайомити учнів з деякими евристичними прийомами і сфор-

мувати основи навчально-пізнавальної евристичної діяльності. Факультативний курс будується як навчально-методичний посібник для вчителя з організації керування такою діяльністю учнів основної школи.

Бродський Я.С., Павлов А.Л., Сліпенко А.К. Тести по стереометрії: Посібник для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. — Донецьк, ДонНУ, 2004.

Посібник можна використовувати для діагностики рівня підготовки учнів з усіх тем курсу стереометрії, для організації самостійної роботи учнів з цього курсу. В посібнику наведено тести двох видів у двох варіантах приблизно однакової складності. Відповіді до завдань теста приводяться у вигляді додатка до посібника.

Стадник Л.Г. Математика. 5 клас. Заліковий зошит для тематичного оцінювання навчальних досягнень. — Х.: Ранок, 2004.

Стадник Л.Г., Маркова І.С. Математика. 6 клас. Заліковий зошит для тематичного оцінювання навчальних досягнень. — Х.: Ранок, 2004.

Стадник Л.Г., Роганін О.М. Алгебра. 7 клас. Заліковий зошит для тематичного оцінювання навчальних досягнень. — Х.: Ранок, 2004.

Стадник Л.Г., Роганін О.М. Геометрія. 7 клас. Заліковий зошит для тематичного оцінювання навчальних досягнень. — Х.: Ранок, 2004.

Стадник Л.Г., Роганін О.М. Алгебра. 8 клас. Заліковий зошит для тематичного оцінювання навчальних досягнень. — Х.: Ранок, 2004.

Стадник Л.Г., Роганін О.М. Геометрія. 8 клас. Заліковий зошит для тематичного оцінювання навчальних досягнень. — Х.: Ранок, 2004.

Зошити призначені для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів відповідно до чинної 12-бальної системи оцінювання. Кожна робота складається з трьох варіантів однакової складності й містить завдання чотирьох рівнів. Зошит також може бути використаний для проведення самостійних робіт, додаткових оцінювань з метою підвищення оцінки за тему (семестр, рік).

Салтановська Н.І. Набір плакатів «Стереометрія. 11 клас». – Вінниця: Тезис, 2003.

Зміст плакатів охоплює всі теми курсу стереометрії. Кожна просторова фігура в різних її ракурсах зображена на окремому плакаті. Деякі з плакатів можна використовувати під час вивчення елементів стереометрії у 5-6 класах.

Роєва Т.Г., Синельник Л.Я. Математика у таблицях. 5 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Синельник Л.Я. Математика у таблицях. 5 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Синельник Л.Я. Математика у таблицях. 5–6 класи: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Кононенко С.Я., Синельник Л.Я. Алгебра в таблицях. 7 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Кононенко С.Я., Синельник Л.Я. Алгебра в таблицях. 8 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Кононенко С.Я., Синельник Л.Я. Алгебра в таблицях. 9 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Хроленко Н.Ф. Алгебра і початки аналізу в таблицях. 10 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Хроленко Н.Ф. Алгебра і початки аналізу в таблицях. 11 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Хроленко Н.Ф. Алгебра і початки аналізу в таблицях. 10-11 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Кононенко С.Я., Синельник Л.Я. Геометрія в таблицях. 7 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роєва Т.Г., Кононенко С.Я., Синельник Л.Я. Геометрія в таблицях. 8 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роева Т.Г., Кононенко С.Я., Синельник Л.Я. Геометрія в таблицях. 9 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роева Т.Г., Хроленко Н.Ф. Геометрія в таблицях. 10 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роева Т.Г., Хроленко Н.Ф. Геометрія в таблицях. 11 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Роева Т.Г., Хроленко Н.Ф. Геометрія в таблицях. 10—11 клас: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2003.

Посібники містять основні теоретичні питання курсу математики 5–6 класи, 7–9 класи, 10–11 класи. Розглянуті розв’язання основних задач кожної теми. Підібрані тренувальні вправи, самостійні контрольні роботи по всіх розділах, у відповідності до програми. Всі вправи і задачі розбиті на три рівні складності. До більшості задач надані відповіді.

Шевчук В.С. Алгебра. 7 клас: Методичний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Шевчук В.С. Алгебра. 8 клас: Методичний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Шевчук В.С. Алгебра. 9 клас: Методичний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Шевчук В.С. Геометрія. 7 клас: Методичний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Шевчук В.С. Геометрія. 7 клас: Методичний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Шевчук В.С. Геометрія. 7 клас: Методичний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.

Посібник містить теоретичний матеріал, вправи, практичні вправи, самостійні та перевірочні роботи для систематизації та контролю знань, умінь та навичок вивченого матеріалу кожної теми з курсу алгебри та геометрії.

Капіносов А.М. Посібник для рівневого навчання з геометрії. 7 клас. Частина І. Навчальні завдання. – Тернопіль: Підручники і посібники. 2004.

Посібник призначений для формування умінь при вивченні курсу геометрії у 7 класі, що відповідають рівневим по-

казникам. З кожної теми курсу він містить диференційовані за трьома ступенями складності завдання початкового, середнього, достатнього і високого рівнів. Він може використовуватися у фронтальному навчанні, для організації самостійної роботи і оцінювання навчальних досягнень учнів.

Капіносов А.М. Посібник для рівневого навчання з геометрії. 7 клас. Частина II. Перевірочні завдання. – Тернопіль: Підручники і посібники. 2004.

Посібник призначений для організації самостійної роботи на всіх етапах вивчення кожної теми курсу геометрії у 7 класі та оцінювання навчальних досягнень учнів (проміжного – на етапах вивчення теми, підсумкового – після завершення вивчення теми та атестаційного – з декількох тем). Для кожної теми посібник містить роботи початкового рівня (2 варіанти), середнього і достатнього рівнів (4 варіанти) та високого рівня (2 варіанти), а також тематичні роботи (4 варіанти).

Капіносов А.М. Алгебра. 7 клас. Систематичний курс. – Тернопіль: Підручники і посібники. 2004.

Посібник призначений для вивчення систематичного курсу алгебри у 7 класі. Він містить систематизований виклад теорії з усіх тем програмового курсу і навчальні матеріали для вивчення кожної теми: завдання для початкового вивчення теми, рівневі завдання для відтворення і застосування теорії, які можуть також бути використані для проведення самостійних робіт навчального характеру і перевірочних робіт, а також для контрольних робіт при тематичному оцінюванні.

Капіносов А.М. Алгебра. 9 клас. Збірник задач і вправ. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004.

Збірник призначений для формування в учнів рівневих умінь при вивченні систематичного курсу алгебри у 9 класі. З усіх основних тем він містить задачі середнього, достатнього і високого рівнів, які диференційовані за видами, типами і ступенями складності. Посібник призначений для використання у фронтальному навчанні, для проведення самостійних робіт навчального і перевірочного характеру, тематичного контролю.

Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г. Геометрія: Підручник для 10—11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Вежа, 2004.

Зміст підручника охоплює основні поняття стереометрії, взаємне розміщення прямих і площин, координати і вектори у просторі, многогранники, фігури обертання та об'єми і площі поверхонь тіл. Враховуючи курс геометрії у попередніх класах, автори дотримуються послідовності і наступності, обгрунтованості й науковості викладу теоретичних положень та доступності практичних завдань. Приклади доведень теорем розвивають просторову уяву і абстрактне логічне мислення. Історична довідка сприяє формуванню інтересу до геометричної науки взагалі та місцю й значенню визначних діячів-сподвижників.

- Вашуленко О.П. Геометричні вправи для 7—8 класів ЗНЗ. — К.: КІМО, 2003.

У посібнику розкрито психолого-методичні засади добору вправ для засвоєння учнями базових знань з геометрії, уточнено обов'язкові результати вивчення геометрії з кожної теми у 7—8 класах, які представлені набором вправ. Ці вправи можна застосовувати як засіб засвоєння змісту кожної теми та як вимірник результатів навчання.

Цейтлін О.І. Алгебра. 8 клас. Підручник. — Одеса: Ярослав, 2003.

Даний підручник є продовженням підручника «Алгебра. 7 клас» того ж самого автора. Написаний на достатньо високому науково-методичному рівні. Програмовий матеріал подано доступно, послідовно, системно та цікаво. Способи подання матеріалу враховують вікові особливості сприйняття учнів та знання, набуті у попередніх класах. Приклади та завдання складені з урахуванням міжпредметних зв'язків (з фізикою, хімією тощо).

Цейтлін О.І. Тематичне оцінювання з алгебри (4 варіанти). 8 клас. — Одеса: Ярослав, 2004.

Навчальний посібник створено відповідно до діючої програми з алгебри та рекомендацій щодо тематичного оцінювання досягнень учнів з предмету. Посібник містить 10 робіт, які подано у чотирьох рівнозначних варіантах кожна. Кожен варіант тематичної роботи міститься на окремому аркуші. Система завдань посібника побудована за принципом зростаючої складності. Для зручності оцінювання роботи вчителем запропоновано також орієнтовну шкалу для оцінювання на кожному аркуші.

Нелін Є.П. Алгебра і початки аналізу: Дворівневий підручник для 10 класу загальноосвітніх навчальних закладів. — Х.: Світ дитинства, 2004.

Підручник спрямований на реалізацію основ з алгебри і початків аналізу для 10—11 класів нових положень концепції профільного навчання в старшій школі та на організації особистісно-орієнтованого навчання математики. Підручник підготовлено відповідно до діючої програми з алгебри і початків аналізу для 10—11 класів з алгебри і початків аналізу для 10—11 класів з урахуванням програми з алгебри і початків аналізу для 10—12 класів. Видання адресовано учням 10 класів універсального, природничого і фізико-математичного профілів загальноосвітніх навчальних закладів.

Афанасьєва О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л., Сліпенко А.К. Алгебра і початки аналізу. 11 клас : Підручник. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2004.

Підручник відповідає програмі для 10—11 профільних класів природничо-математичного напрямку, зорієнтований на профілі природничо-математичного напрямку, що передбачають готовність учнів до широкого і свідомого використання знань з математики при вивченні профільних предметів, до продовження навчання і професійної діяльності. Цю орієнтацію забезпечує зміст курсу, характер викладу навчального матеріалу, добірка ілюстрацій і наведені приклади застосування, система вправ та контрольних запитань.

Тадеев В.О. Геометрія. 11 клас: Підручник. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2004.

Дворівневий підручник з геометрії є продовженням підручника «Геометрія-10» того самого автора, відповідає державному стандарту і програмам з математики (розділ «Стереометрія») для загальноосвітніх навчальних закладів універсального, природничого та фізико-математичного профілів. У підручнику значна увага приділяється питанням історичного, світоглядного та методологічного характеру. У підручнику пропонується багато різних задач диференційованих за рівнем складності.

Апостолова Г.В. Геометрія: Підручник для 7-го кл. загальноосвітніх навчальних закладів. — К.: Генеза, 2004.

Пропонований підручник відрізняється від чинних підручників практичною спрямованістю, залученням історичних

фактів, наявністю додаткового навчального матеріалу, іншою методикою подання окремих тем і послідовністю їх вивчення. Стратегічною лінією підручника є реалізація особистісно-диференційованого підходу в навчанні геометрії учнів з урахуванням їхніх вікових особливостей розвитку.

Апостолова Г.В. Геометрія: Підручник для 8-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Генеза, 2005.

Підручник містить програмний матеріал 8-го класу загальноосвітніх навчальних закладів, і дещо виходить за межі цієї програми за рахунок параграфів не обов'язкових для вивчення. Послідовність вивчення тем відрізняється від державної програми. Він є логічним продовженням підручника з геометрії для 7-го класу цього ж автора. Методологічною основою підручника є його відповідність віковим особливостям учнів 8-го класу та особистісно-орієнтована модель навчання. Даний підручник відрізняє велика кількість задач, історичного матеріалу.

Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Математика: Підручник для 5-го класу. — Х.: Гімназія, 2005.

Даний підручник посів перше місце на Всеукраїнському конкурсі підручників у 2004 році. Він створений відповідно до Державного стандарту і нової програми з математики для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Складається з двох розділів, 5 параграфів та 36 пунктів. Матеріал викладено з урахуванням наступності щодо курсу математики початкових класів, пропедевтики щодо курсу математики 6 класу та систематичних курсів алгебри і геометрії, доступно та науково, цікаво.

Бевз Г.П., Бевз В.Г. Математика: Підручник для 5 класу. – К.: Зодіак — ЕКО, 2005.

Даний підручник посів друге місце на Всеукраїнському конкурсі підручників у 2004 році. Він створений відповідно до Державного стандарту і нової програми з математики для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів з дотриманням важливіших дидактичних принципів: науковості, доступності, наступності, систематичності навчання. Методичний апарат підручника сприяє забезпеченню ефективної організації навчально-виховного процесу.

Янченко Галина, Кравчук Василь. Математика: Підручник для 5 класу. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2005.

Даний підручник посів третє місце на Всеукраїнському конкурсі підручників у 2004 році. Він створений відповідно до Державного стандарту і нової програми з математики для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Підручник особистісно-орієнтований і передбачає рівневу диференціацію навчання, має інтегрований характер. Значна роль у підручнику відводиться текстовим задачам, графікам, малюнкам, схемам, таблицям, заставкам, емблемам.

Цейтлін О.І. Математика. 5 клас: Підручник. — Одеса: Ярослав, 2005.

Даний підручник посів третє місце на Всеукраїнському конкурсі підручників у 2004 році. Він створений відповідно до Державного стандарту і нової програми з математики для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Він складається з п'яти розділів. У кожному з розділів є теоретичний матеріал з прикладами розв'язання задач, а також запитання для самоконтролю, сторінки «Для допитливих» і завдання для тематичного самоконтролю. Усі вправи диференційовані за складністю. Підручник ілюстрований, доповнений корисними відомостями з галузей географії та історії.

Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Рабінович Ю.М., Якір М.С. Збірник задач та завдань для тематичного оцінювання з математики для 5 класу. — Х.: Гімназія, 2005.

Збірник є складовою частиною навчально-методичного комплексу до підручника «Математика. 5 клас» (автори Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М.С.). Він містить тренувальні завдання, що відповідають представленим у підручниках темам. Їх можна використовувати для роботи в класі і вдома, а також під час самостійних робіт. Також у збірнику розміщено завдання для тематичного оцінювання знань учнів у двох варіантах.

- Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М.С. Математика. 5 клас: Книга для вчителя. — Х.: Гімназія, 2005.

Посібник складено відповідно до підручника «Математика. 5 клас» (автори Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М.С.). Видання містить таблицю календарного планування, де показано розподіл навчальних годин за темами, що вивчаються, з урахуванням тематичного оцінювання, завдання якого наведено в третьому розділі посібника. Запропоновано методичні рекомендації до усної роботи на базі вправ, наведених у кінці кожного пункту.

Методичні рекомендації щодо письмової роботи розроблено відповідно до посібника «Збірник задач і завдань для тематичного оцінювання» і «Робочий зошит з математики для 5 класу» (автори Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Рабінович Ю.М., Якір М.С.).

Мажейнікова Л.С., Швець В.О. Математичні задачі з фінансовим змістом в основній школі – Х.: Вид. група «Основа», 2004.

Запропонований посібник містить збірник математичних задач з фінансовим змістом та методичні рекомендації щодо їх розв'язання.

Для вчителів математики та учнів, викладачів і студентів фізико-математичних факультетів, а також для тих, хто пише підручники з математики для основної школи.

Ясінський В.А. Олімпіадна математика: функціональні рівняння, метод математичної індукції. – Х.: Вид. група «Основа», 2005.

Основна мета пропонованої книги – надати вчителям, учням конкретну допомогу в розвитку вміння розв'язувати олімпіадні задачі з тем: «Функціональні рівняння», «Метод математичної індукції».

Посібник містить необхідні теоретичні відомості, зразки розв'язання олімпіадних задач, завдання для самостійного розв'язування.

Для вчителів математики і учнів, які готуються до участі в олімпіадах.

Апостолова Г.В. Геометрія в опорних конспектах і малюнках. Робочий зошит учня 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Генеза, 2005.

Робочий зошит є навчальним посібником до підручника Г.В.Апостолової «Геометрія-7». Він складається з двох частин. Перша частина містить опорні конспекти з основних тем курсу геометрії 7-го класу. Друга – задачі в малюнках. Наприкінці посібника наведено два узагальнюючі опорні конспекти «Скарбничка теорем і опорних фактів».

Мета зошита – полегшити як первинне сприйняття учнями навчального матеріалу, так і його повторення, сприяти формуванню в учнів навичок розв'язувати та записувати розв'язання геометричних задач.

Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М.С. Математика. 5 клас. Робочий зошит. – Х.: Гімназія, 2005.

Зошит є складовою частиною навчально-методичного комплексу до підручника «Математика. 5 клас» (автори Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М.С.). Зошит містить понад 400 завдань відповідно до тем, що представлено в підручнику. Широкий діапазон складності завдань суттєво розширює методичні можливості вчителя.

Коваль А.О. Математика. 5—6 класи: Навчально-наочний посібник (комплект 29 плакатів). — Одеса: Ярослав, 2004.

Навчально-наочний посібник допоможе проводити усі етапи навчання: пропедевтичний, етап засвоєння термінології і символіки, етап відпрацювання навичок, етап систематизації тощо. Ілюструє не тільки теоретичні питання, а й питання практичного напрямку.

Возна М.С. Уроки з геометрії. 10 клас. Методичний посібник. — Тернопіль: Астон, 2005.

У посібнику послідовно реалізовано індивідуально-діяльнісний підхід до ролі учнів на уроці завдяки використанню авторського нестандартного обладнання трьох видів. Послідовно реалізується інскриптивний (напівусний) метод навчання геометрії, що значно інтенсифікує вивчення цього курсу. Посібник містить конспекти нестандартних уроків, багато задач прикладного спрямування та матеріали, що проєктують розгорнутий процес самонавчання.