

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення педагогічної ради
протокол № 1
від 27 серпня 2025 року

Геометрія
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 8 КЛАСУ

Розроблена на основі модельної програми
«Геометрія 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти
(автор Істер О.С.)

2025р.

Пояснювальна записка

Навчальну програму створено на основі Державного стандарту базової середньої освіти.

Метою базової середньої освіти є розвиток природних здібностей, інтересів, обдарувань учнів, формування компетентностей, необхідних для їхньої соціалізації та громадянської активності, свідомого вибору подальшого життєвого шляху та самореалізації, продовження навчання на рівні профільної освіти або здобуття професії, виховання відповідального, шанобливого ставлення до родини, суспільства, навколишнього природного середовища, національних та культурних цінностей українського народу.

Реалізація мети базової середньої освіти ґрунтується на таких ціннісних орієнтирах, як:

- повага до особистості учня та визнання пріоритету його інтересів, досвіду, власного вибору, прагнень, ставлення

у визначенні мети та організації освітнього процесу, підтримка пізнавального інтересу та наполегливості;

- створення освітнього середовища, у якому забезпечено атмосферу довіри та рівного доступу кожного учня до освіти без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу та проявів насильства (булінгу);

- дотримання принципів академічної доброчесності у взаємодії учасників освітнього процесу та організації всіх видів навчальної діяльності; - становлення вільної особистості учня, підтримка його самостійності, підприємливості та ініціативності, розвиток критичного мислення та впевненості в собі;

- формування культури здорового способу життя учня, створення умов для забезпечення його гармонійного фізичного та психічного розвитку, добробуту; - утвердження людської гідності, чесності, милосердя, доброти, справедливості, співпереживання, взаємоповаги і взаємодопомоги, поваги до прав і свобод людини, здатності до конструктивної взаємодії учнів між собою та з дорослими;

- формування в учнів активної громадянської позиції, патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, державної мови;

- плекання в учнів любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля.

Метою математичної освітньої галузі є розвиток особистості учня через формування математичної компетентності у взаємозв'язку з іншими ключовими компетентностями для успішної освітньої та подальшої професійної діяльності впродовж життя, що передбачає засвоєння системи знань, удосконалення вміння розв'язувати математичні та практичні задачі; розвиток логічного мислення та психічних властивостей особистості; розуміння можливостей застосування математики в особистому та суспільному житті.

В таблиці подано компетентнісний потенціал математичної освітньої галузі.

№	Ключові компетентності	Уміння та ставлення
1	Вільне володіння державною мовою	Уміння: чітко і зрозуміло формулювати думки, аргументувати, ставити запитання і розпізнавати проблеми, формулювати висновки на основі інформації, поданої в різних формах, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, вести критичний та конструктивний діалог, поповнювати свій словниковий запас Ставлення: визнання важливості чітких і лаконічних формулювань та повага до державної мови

2	Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами	Уміння: розуміти і перетворювати тексти математичного змісту рідною мовою, зіставляти математичні терміни та поняття рідною та державною мовами, правильно та доречно вживати математичну термінологію, грамотно висловлюватися Ставлення: розуміння цінності мовного різноманіття та повага до рідної мови
	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Уміння: поповнювати словниковий запас математичними термінами іншомовного походження, зіставляти математичний термін або його буквене означення з відповідником іноземною мовою для пошуку інформації в іншомовних джерелах Ставлення: усвідомлення важливості правильного використання математичних термінів та позначення їх у різних мовах у навчанні та повсякденному житті
3	Математична компетентність	Уміння: оперувати текстовою і числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині та в просторі, встановлювати кількісні та просторові відношення між реальними об'єктами навколишньої дійсності (природними, культурними, технічними тощо), обирати, створювати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати, здійснювати прогнози в контексті навчальних і практичних задач, доводити правильність тверджень, застосовувати логічні способи мислення під час розв'язування пізнавальних і практичних задач, пов'язаних з реальними об'єктами, використовувати математичні методи в життєвих ситуаціях Ставлення: готовність шукати пояснення та оцінювання правильності аргументів, усвідомлення важливості математики як мови науки, техніки та технологій
4	Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій	Уміння: будувати та досліджувати математичні моделі природних явищ і процесів, робити висновки на основі міркувань та свідчень, обґрунтовувати рішення Ставлення: критичне оцінювання досягнень науково-технічного прогресу, усвідомлення важливості математики для опису та пізнання навколишнього світу
5	Інноваційність	Уміння: генерувати нові ідеї щодо розв'язання проблемної ситуації, аналізувати та планувати їхнє втілення Ставлення: відкритість до інновацій, позитивне оцінювання та підтримка конструктивних ідей інших осіб
6	Екологічна компетентність	Уміння: розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі, які можна розв'язати, використовуючи засоби математики,

		оцінювати, прогнозувати вплив людської діяльності на довкілля через побудову та дослідження математичних моделей природних процесів і явищ Ставлення: зацікавленість у дотриманні умов екологічної безпеки та сталому розвитку суспільства, визнання ролі математики в розв'язанні проблем довкілля
7	Інформаційнокомунікаційна компетентність	Уміння: структурувати дані, діяти за алгоритмом та складати алгоритм, визначати статність даних для розв'язання задачі, використовувати різні знакові системи, оцінювати достовірність інформації, доводити істинність тверджень Ставлення: критичне осмислення інформації та джерел її отримання, усвідомлення важливості інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного розв'язання математичних задач
8	Навчання впродовж життя	Уміння: організовувати та планувати свою навчальну діяльність, моделювати власну освітню траєкторію, аналізувати, контролювати, коригувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності, доводити правильність чи помилковість суджень Ставлення: усвідомлення власних освітніх потреб та цінності нових знань і умінь, зацікавленість у пізнанні світу та розуміння важливості навчання впродовж життя, прагнення вдосконалювати результати людської діяльності
9	Громадянські та соціальні компетентності	Уміння: висловлювати власну думку, слухати і чути інших осіб, оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів, аналізувати і критично оцінювати соціально-економічні події у державі на основі статистичних даних, враховувати правові, етичні й соціальні наслідки прийняття рішень, розпізнавати інформаційні маніпуляції Ставлення: налаштованість на логічне обґрунтування позиції без передчасного переходу до висновків Соціальні компетентності Уміння: співпрацювати в команді для розв'язання проблеми, аргументувати та обстоювати власну позицію, приймати аргументовані рішення на основі аналізу всіх даних та формування причинно-наслідкових зв'язків проблемної ситуації Ставлення: відповідальність та ініціативність, упевненість у собі, рівне ставлення до інших осіб та відповідальність за спільну справу
10	Культурна компетентність	Уміння: бачити математику у творах мистецтва будувати фігури, графіки, схеми, діаграми тощо, унаочнювати математичні моделі,

		здійснювати необхідні розрахунки для встановлення пропорцій, відтворення перспектив, створення об'ємнопросторових композицій Ставлення: усвідомлення взаємозв'язків математики та культури на прикладах із живопису, музики, архітектури тощо, розуміння важливості внеску математиків у загальносвітову культуру
--	--	--

Базові знання математичної освітньої галузі для 7–9 класів за курс геометрії, передбачені Державним стандартом, що реалізуються цією програмою, є такими.

Методологія математики: математична термінологія і символіка; математичні твердження; аксіоми і теореми; методи доведення тверджень; індуктивні та дедуктивні міркування; формулювання, доведення та спростування гіпотез; метод математичного моделювання.

Геометрія і вимірювання геометричних величин: первинні геометричні об'єкти (фігури та відношення); аксіоми планіметрії; найпростіші геометричні фігури; трикутники, багатокутники; основні геометричні форми: лінії, поверхні, тіла; коло і круг; многогранники і тіла обертання: призма, піраміда, циліндр, конус, куля; геометричні перетворення (рухи, перетворення подібності); рівність та подібність фігур; вимірювання відрізків та кутів; площа плоскої геометричної фігури; об'єм та площа поверхні тіла; вимірювання та обчислення площ і об'ємів фігур.

Координати і вектори: система координат, прямокутна декартова система координат; лінії в прямокутній декартовій системі координат на площині; скалярні та векторні величини; координати вектора; відношення векторних величин; операції над векторами.

Структура предмету

Загальний обсяг навчального навантаження циклу базового предметного навчання базової середньої освіти, зі математики 7-8 класів для закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою.

Назва Освітньої галузі	Кількість годин на тиждень та рік									
	Навчальне навантаження	7 клас			8 клас			9 клас		
		рекомендована	мінімальна	максимальна	рекомендована	мінімальна	максимальна	рекомендована	мінімальна	максимальна
Математичн а	на тиждень	5	4	6	5	4	7	5	4	7
	на рік	175	140	210	175	140	245	175	140	245

Характеристика навчального змісту і особливостей його реалізації

Курс геометрії в 7–9 класах закладів загальної середньої освіти логічно продовжує реалізацію завдань математичної освіти здобувачів освіти, розпочату в початковій школі та 5–6 класах середньої школи, розширюючи і доповнюючи ці завдання відповідно до вікових і пізнавальних можливостей здобувачів освіти.

У курсі геометрії в 7–9 класів можна виділити такі основні змістові лінії:

наочна геометрія, геометричні фігури та їх властивості, геометричні величини, координати, вектори, початкові відомості зі стереометрії.

Змістова лінія «Наочна геометрія» сприяє розвитку просторових уявлень учнів у рамках вивчення планіметрії.

Змістові лінії «Геометричні фігури та їх властивості» та «Геометричні величини» націлені на отримання конкретних знань про геометричну фігуру як найважливішу математичну модель для опису навколишнього світу. Систематичне вивчення властивостей геометричних фігур дасть змогу розвинути логічне мислення та показати застосування цих властивостей під час розв'язування завдань обчислювального та конструктивного характеру, а також під час розв'язування практичних завдань.

Матеріал, пов'язаний зі змістовими лініями «Координати» та «Вектори», значною мірою несе в собі міжпредметні знання, які знаходять застосування у різних математичних дисциплінах, і суміжних предметах.

Головна лінія курсу геометрії – геометричні фігури та їх властивості.

Першорядними поняттями курсу є основні (найпростіші) геометричні фігури (точка, пряма, площина) та основні відношення (належати, лежати між), які стосуються цих фігур. Це неозначувані поняття – для них не формуються означення, але їхній зміст розкривається через опис, показ, характеристики. Для інших понять курсу геометрії формують означення, а їх властивості встановлюються шляхом доказових міркувань. Здобувачі освіти мають усвідомити, що під час доведення теорем можна користуватися означеннями, аксіомами і раніше доведеними теоремами. Таким чином, відбувається поступовий перехід від наочно-інтуїтивного до формально-логічного підходу.

Фігури, що вивчаються: на площині, – точка, пряма, відрізок, промінь, кут, трикутник, чотирикутник, багатокутник, коло, круг; у просторі (крім названих) – призма, піраміда, циліндр, конус, куля. Здобувачі освіти мають формулювати означення планіметричних фігур та їхніх елементів, зображати їх на малюнку, класифікувати кути, трикутники, чотирикутники, правильні багатокутники. Засвоєння стереометричного матеріалу обмежується формуванням уявлень учнів про взаємне розміщення прямих і площин у просторі, призму, піраміду, циліндр, конус, кулю.

У 8 класі розглядається задача розв'язування прямокутного трикутника. Для цього вводиться поняття косинуса, синуса, тангенса гострого кута прямокутного трикутника, доводиться теорема Піфагора. Ця тема продовжується в 9 класі – розв'язуються довільні трикутники. Це потребує введення поняття синуса, косинуса, тангенса кута від 0° до 180° , доведення теорем косинусів і синусів.

Поглиблюються і систематизуються відомості про геометричні величини:

довжину, градусну міру кута, площу. У 8 класі вводиться одне з найскладніших понять шкільного курсу – поняття площі. Виведення формул для обчислення площ планіметричних фігур (прямокутника, паралелограма, трикутника, ромба, трапеції) спирається на основні властивості площ.

Вивчення формул площ фігур дає можливість розв'язувати низку прикладних задач.

Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів

8 класу,

які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти.

Заклади освіти мають право на свободу вибору форм, змісту та способів оцінювання за рішенням педагогічної ради. Формувальне (поточне формувальне) оцінювання, окрім рівневого або бального може здійснюватися у формі самооцінювання, взаємооцінювання учнів, оцінювання вчителем із використанням окремих інструментів (карток, шкал, щоденника спостереження вчителя, портфоліо результатів навчальної діяльності учнів тощо).

Основною ланкою в системі контролю у закладах загальної середньої освіти є поточний контроль, що проводиться систематично з метою встановлення рівнів опанування навчального матеріалу та здійснення корегування щодо застосовуваних технологій навчання. Основна функція поточного контролю – навчальна. Запитання, завдання, тести, тощо спрямовані на закріплення вивченого матеріалу й повторення пройденого, тому індивідуальні форми доцільно поєднувати із фронтальною роботою класу. Також звертаємо увагу на важливість урахування мотиваційно-стимулюючої функції поточного оцінювання.

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюють відповідно до вимог до обов'язкових результатів навчання, визначених у Держстандарті, які побудовані за такою ієрархією:

- низка конкретних результатів, для кожного з яких визначено орієнтири для оцінювання, утворюють загальний результат;
- споріднені загальні результати об'єднано в групи. Це дає змогу вивести лише 3 або 4 семестрові оцінки, а не оцінювати кожний окремий загальний результат, яких у кожній галузі налічується більше десяти.

У [додатку 2 до наказу МОН від 02.08.2024 №1093](#) визначено галузеві критерії, які реалізуються за чотирма рівнями (початковий, середній, достатній, високий) і дають змогу здійснювати оцінювання результатів навчання у 12-бальній шкалі. Але в окремих освітніх галузях кількість груп результатів навчання (далі – ГР), визначених у галузевих критеріях, не співпадає з кількістю груп результатів Держстандарту:

- [у математичній освітній галузі](#) – 4 групи загальних результатів Держстандарту перерозподілено в критеріях оцінювання за 3-ма групами: ГР1 поєднує I та II групи результатів із Держстандарту, ГР2 містить частину загальних результатів IV групи, ГР3 відповідає III групі.

Характеристика результатів навчальної діяльності

Навчальний предмет / інтегрований курс	Результати навчання	Рівень досягнення результатів навчання		
		I семестр	II семестр	Рік
Математика	Опрацьовує проблемні ситуації та створює математичні моделі			
	Розв'язує математичні задачі			
	Критично оцінює результати розв'язання проблемних ситуацій			

8 клас

Пропонований зміст навчального предмета / інтегрованого курсу	Очікувані результати навчання	Види навчальної діяльності
Тема 1. ЧОТИРИКУТНИКИ		
Урок 1-2 Повторення і узагальнення матеріалу 7 класу. Діагностувальна самостійна робота	- використовує попередньо набуті знання і вміння в інших контекстах	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених очікуваними результатами навчання
Урок 3-4. Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника	- доцільно та правильно використовує математичну термінологію і символіку	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених очікуваними результатами навчання

Пропонований зміст навчального предмета / інтегрованого курсу	Очікувані результати навчання	Види навчальної діяльності
Урок 5-7. Паралелограм, його властивості й ознаки. Самостійна робота.	- представляє результати розв'язання проблемної ситуації, наводить аргументи, формулює контраргументи, керуючи при цьому власними емоціями	Індивідуальна, групова робота під час розв'язування проблемних ситуацій.
Урок 8. Прямокутник і його властивості	- відображає у зручній для сприйняття формі результати розв'язання проблемної ситуації, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій	Самостійна робота з підручником та додатковою літературою. Пошук інформації в інтернеті.
Урок 9-10. Ромб і його властивості	- доцільно добирає математичні поняття, факти та послідовність дій для розв'язання проблемних ситуацій і одержання результату	Дослідницька та пошукова діяльність
Урок 11. Квадрат і його властивості. Самостійна робота	- використовує приладдя та інформаційно-комунікаційні технології для знаходження та представлення результату	Дослідницька та пошукова діяльність

Урок 12. Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання	- здійснює перехід від однієї дії до іншої в процесі розв'язання проблемної ситуації	Дидактичні ігри та завдання. Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово)
Урок 13. Діагностична робота з теми: "Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника. Паралелограм, ромб, квадрат їх властивості й ознаки."	- виконує операції з математичними об'єктами і використовує різні форми представлення інформації	контроль знань та оцінювання результатів навчання
Урок 14-15. Аналіз діагностичної роботи. Трапеція	- виправляє помилки, робить висновки на основі отриманих результатів	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених

Пропонований зміст навчального предмета / інтегрованого курсу	Очікувані результати навчання	Види навчальної діяльності
		очікуваними результатами навчання
Урок 16. Вписані та центральні кути	- читає та розуміє тексти математичного змісту, використовує математичні поняття і факти, пояснює їх застосування, наводить аргументи	Дослідницька діяльність. Дидактичні ігри.
Урок 17. Вписані та описані чотирикутники	- обґрунтовано пояснює хід своїх міркувань, аналізує і оцінює їх з огляду на доказовість	Індивідуальна та групова робота під час розв'язування проблемних ситуацій
Урок 18 -20. Самостійна робота . Теорема Фалеса. Середня лінія трикутника, її властивості	- визначає, описує та аналізує зв'язки між математичними об'єктами та об'єктами реального світу, а також між математичними об'єктами	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово).
Урок 21-22. Середня лінія трапеції, її властивості	- формулює припущення і досліджує їх істинність різними способами	Індивідуальна робота й робота в парах під час розв'язування проблемних ситуацій.
Урок 23. Самостійна робота . Систематизація знань та	- визначає недоліки у власних математичних знаннях і вміннях та намагається їх усунути	Виконання вправ та розв'язування задач (усно

підготовка до тематичного оцінювання		та письмово) для діагностики.
Урок 24. Діагностична робота з теми: "Трапеція. Вписані та центральні кути. Вписані та описані чотирикутники. Теорема Фалеса. Середня лінія трикутника та трапеції."	- використовує попередньо набуті знання і вміння в інших контекстах	Контроль знань та оцінювання результатів навчання.
Тема 2. ПОДІБНІСТЬ ТРИКУТНИКІВ		
Урок 25. Аналіз діагностичної роботи. Узагальнена теорема Фалеса	- формулює задану проблемну ситуацію математичною мовою	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених очікуваними результатами навчання.

Пропонований зміст навчального предмета / інтегрованого курсу	Очікувані результати навчання	Види навчальної діяльності
Урок 26-27. Подібні трикутники	- пропонує альтернативні способи розв'язання проблемної ситуації	Індивідуальна робота та робота в парах під час розв'язування проблемних ситуацій
Урок 28-30. Ознаки подібності трикутників. Самостійна робота	- виявляє ініціативу та пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації	Дослідницька діяльність. Дидактичні ігри та завдання
Урок 31-32. Середні пропорційні відрізки у прямокутному трикутнику	- у співпраці з іншими особами планує дії, спрямовані на розв'язання проблемної ситуації	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених очікуваними результатами навчання
Урок 33-35. Властивість бісектриси трикутника. Застосування подібності трикутників	- прогнозує межі, точність, наявність кількох варіантів розв'язання та можливі форми представлення результату	Індивідуальна та групова робота під час розв'язування проблемних ситуацій
Урок 36. Самостійна робота. Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання	- приймає рішення щодо відбору даних, потрібних для розв'язання проблемної ситуації, які можуть мати деякі обмеження або потребують встановлення певних припущень	Самостійна робота. Дидактичні ігри та завдання.

Урок 37. Діагностична робота з теми : "Узагальнена теорема Фалеса. Подібні трикутники. Ознаки подібності трикутників. Властивість бісектриси трикутника. Застосування подібності трикутників."	- інтерпретує дані, оцінює достовірність даних, аналізує та систематизує пов'язані між собою дані, подає їх у різних формах	Контроль знань та оцінювання результатів навчання.
Тема 3. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРЯМОКУТНИХ ТРИКУТНИКІВ		
Урок 38-40. Аналіз діагностичної роботи .Теорема Піфагора. Теорема, обернена до теореми Піфагора.	- виявляє ініціативу та пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації	Індивідуальна робота та робота в парах під час розв'язування проблемних ситуацій

Пропонований зміст навчального предмета / інтегрованого курсу	Очікувані результати навчання	Види навчальної діяльності
Урок 41-42. Перпендикуляр і похила. Самостійна робота.	- у співпраці з іншими особами планує дії, спрямовані на розв'язання проблемної ситуації	Дослідницька діяльність. Дидактичні ігри та завдання
Урок 43-45. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Значення синуса, косинуса, тангенса деяких кутів	- прогнозує межі, точність, наявність кількох варіантів розв'язання та можливі форми представлення результату	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених очікуваними результатами навчання
Урок 46-48. Розв'язування прямокутних трикутників. Самостійна робота.	- приймає рішення щодо відбору даних, потрібних для розв'язання проблемної ситуації, які можуть мати деякі обмеження або потребують встановлення певних припущень	Індивідуальна та групова робота під час розв'язування проблемних ситуацій
Урок 49.. Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання	- інтерпретує дані, оцінює достовірність даних, аналізує та систематизує пов'язані між собою дані, подає їх у різних формах	Самостійна робота . Дидактичні ігри та завдання.
Урок 50. Діагностична робота з теми: "Теорема Піфагора. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Розв'язування прямокутних трикутників	- використовує попередньо набуті знання і вміння в інших контекстах	Контроль знань та оцінювання результатів навчання.
Тема 4. МНОГОКУТНИКИ. ПЛОЩІ МНОГОКУТНИКІВ		

Урок 51. Аналіз діагностичної роботи .Многокутник та його елементи. Опуклий і неопуклий многокутники. Сума кутів опуклого многокутника	- самостійно та в групі будує математичну модель проблемної ситуації, доречно добирає математичний апарат для побудови моделі	Індивідуальна, групова робота під час розв'язування проблемних ситуацій
Урок 52. Многокутник та його елементи. Многокутник, вписаний у коло, і многокутник, описаний навколо кола	- здійснює перехід від абстрактного до конкретного і навпаки	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), Дидактичні ігри
Урок 53-54.Поняття площі многокутника. Площа	- перетворює інформацію математичного змісту	Самостійна робота з підручником та

Пропонований зміст навчального предмета / інтегрованого курсу	Очікувані результати навчання	Види навчальної діяльності
прямокутника Самостійна робота	різними способами у різні форми, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій	додатковою літературою. Пошук інформації в інтернеті.
Урок 55-56.Площа паралелограма	- встановлює аналогію між результатом запропонованої та результатом відомої проблемної ситуації	Дослідницька та пошукова діяльність.
Урок 57-58.Площа трикутника	- висловлюється змістовно, точно, лаконічно, структуруючи власне мовлення і дотримуючися плану повідомлення	Індивідуальна робота та робота в парах під час розв'язування проблемних ситуацій
Урок 59-60. Площа трапеції.Самостійна робота	- пов'язує різні математичні знання і вміння, узагальнює їх, робить висновки	Дидактичні ігри та вправи. Самостійна робота
Урок 61. Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання	- прогнозує результат розв'язання проблемної ситуації за умови можливого залучення додаткових даних	Дидактичні ігри та завдання. Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово)
Урок 62. Діагностична робота з теми: "МНОГОКУТНИКИ. ПЛОЩІ МНОГОКУТНИКІВ"	- приймає рішення щодо вибору раціонального способу розв'язання проблемної ситуації, виділяє і контролює проміжні результати розв'язання проблемної ситуації	контроль знань та оцінювання результатів навчання.
Тема 5. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ		
Урок 63-64.Аналіз діагностичної роботи .Чотирикутники	- представляє і поширює інформацію математичного змісту з використанням різних	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених

	засобів, зокрема цифрових, висловлює власні судження	очікуваними результатами навчання. Дидактичні ігри.
Урок 65.Подібність трикутників	- знаходить і опрацьовує інформацію математичного змісту, визначає достатність	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених
Пропонований зміст навчального предмета / інтегрованого курсу	Очікувані результати навчання	Види навчальної діяльності
	інформації і надійність джерел	очікуваними результатами навчання. Дидактичні ігри.
Урок 66.Розв'язування прямокутних трикутників	- знаходить додаткові дані для вдосконалення моделі та враховує можливі ризики	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених очікуваними результатами навчання. Дидактичні ігри.
Урок 67. Многокутники. Площі многокутників	- аналізує дані та невідомі елементи проблемної ситуації, визначає їх достатність чи надлишковість	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених очікуваними результатами навчання. Дидактичні ігри.
Урок 68. Підсумкова контрольна робота за 8 клас	- встановлює залежність між елементами проблемної ситуації	Контроль знань та оцінювання результатів навчання.
Урок 69-70. Готуємося до ЗНО (НМТ).Підсумковий урок	- висловлює ідеї, пов'язані з розумінням проблемної ситуації	Виконання вправ та розв'язування задач (усно та письмово), передбачених очікуваними результатами навчання. Дидактичні ігри.

Геометрія, 8 клас

(2 години на тиждень, I семестр – 32 год, II семестр – 38 год)

№ уроку	Дата проведення	Тема уроку	Примітки
I семестр			
Тема 1. ЧОТИРИКУТНИКИ (23 год)			
1.		Повторення і узагальнення матеріалу 7 класу	

2.		Повторення і узагальнення матеріалу 7 класу. Діагностувальна самостійна робота	
3.		Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника	
4.		Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника	
5.		Паралелограм, його властивості й ознаки	
6.		Паралелограм, його властивості й ознаки	
7.		Паралелограм, його властивості й ознаки. <i>Самостійна робота № 1</i>	
8.		Прямокутник і його властивості	
9.		Ромб і його властивості	
10.		Ромб і його властивості	
11.		Квадрат і його властивості. <i>Самостійна робота № 2.</i>	
12.		Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання	
13.		Діагностична робота з теми: "Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника. Паралелограм, ромб, квадрат їх властивості й ознаки."	
14.		Аналіз діагностичної роботи. Трапеція	
15.		Трапеція	
16.		Вписані та центральні кути	
17.		Вписані та описані чотирикутники	
18.		<i>Самостійна робота № 3. Теорема Фалеса</i>	
19.		Теорема Фалеса. Середня лінія трикутника	
20.		Середня лінія трикутника, її властивості	
21.		Середня лінія трапеції, її властивості	
22.		Середня лінія трапеції, її властивості	
23.		<i>Самостійна робота № 4. Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання</i>	
24.		Діагностична робота з теми: "Трапеція. Вписані та центральні кути. Вписані та описані чотирикутники. Теорема Фалеса. Середня лінія трикутника та трапеції."	

Тема 2. ПОДІБНІСТЬ ТРИКУТНИКІВ (14 год)			
25.		Аналіз діагностичної роботи. Узагальнена теорема Фалеса	
26.		Подібні трикутники	
27.		Подібні трикутники	
28.		Ознаки подібності трикутників	
29.		Ознаки подібності трикутників	
30.		Ознаки подібності трикутників. <i>Самостійна робота № 5</i>	
31.		Середні пропорційні відрізки у прямокутному трикутнику	
32.		Середні пропорційні відрізки у прямокутному трикутнику	
II семестр			
33.		Властивість бісектриси трикутника	
34.		Властивість бісектриси трикутника. Застосування подібності трикутників	
35.		Застосування подібності трикутників	
36.		<i>Самостійна робота № 6. Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання</i>	

37.		Діагностична робота з теми : "Узагальнена теорема Фалеса. Подібні трикутники. Ознаки подібності трикутників. Властивість бісектриси трикутника. Застосування подібності трикутників."	
Тема 3. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРЯМОКУТНИХ ТРИКУТНИКІВ (13 год)			
38.		Аналіз діагностичної роботи .Теорема Піфагора. Теорема, обернена до теореми Піфагора	
39.		Теорема Піфагора	
40.		Теорема Піфагора	
41.		Перпендикуляр і похила, їх властивості	
42.		Перпендикуляр і похила. <i>Самостійна робота № 7</i>	
43.		Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Значення синуса, косинуса, тангенса деяких кутів	
44.		Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника	
45.		Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника	
46.		Розв'язування прямокутних трикутників	
47.		Розв'язування прямокутних трикутників	
48.		Розв'язування прямокутних трикутників. <i>Самостійна робота</i>	
49.		Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання	
50.		Діагностична робота з теми: "Теорема Піфагора. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника.Розв'язування прямокутних трикутників	
Тема 4. МНОГОКУТНИКИ. ПЛОЩІ МНОГОКУТНИКІВ (12 год)			
51.		Аналіз діагностичної роботи .Многокутник та його елементи. Опуклий і неопуклий многокутники. Сума кутів опуклого многокутника	
52.		Многокутник та його елементи. Многокутник, вписаний у коло, і многокутник, описаний навколо кола	
53.		Поняття площі многокутника. Площа прямокутника	
54.		Поняття площі многокутника. Площа прямокутника <i>Самостійна робота № 9</i>	
55.		Площа паралелограма	
56.		Площа паралелограма	
57.		Площа трикутника	
58.		Площа трикутника	
59.		Площа трапеції	
60.		Площа трапеції	
61.		<i>Самостійна робота № 10.</i> Систематизація знань та підготовка до тематичного оцінювання	
62.		Діагностична робота з теми: "МНОГОКУТНИКИ. ПЛОЩІ МНОГОКУТНИКІВ"	
Тема 5. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ (8 год)			
63.		Аналіз діагностичної роботи .Чотирикутники	
64.		Чотирикутники	

65.		Подібність трикутників	
66.		Розв'язування прямокутних трикутників	
67.		Многокутники. Площі многокутників	
68.		Підсумкова контрольна робота за 8 клас	
69.		Готуємося до ЗНО (НМТ)	
70.		<i>Підсумковий урок</i>	