

На основі модельної навчальної програми «Геометрія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Бурда М.І., Тарасенкова Н.А., Васильєва Д.В.) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від від 24.07.2023 № 883)

Календарно-тематичне планування з геометрії в 7 класі
2 год на тиждень (всього 70 год)

№	Тема	Дата	Очікувані результати (результати оцінювання)	Види навчальної діяльності	Наскрізнi змістові лінії, ключові компетентності	Примітки
Повторення і систематизація матеріалу, вивченого в 5-6 класах (2 год)						
1	Планіметричні фігури. Периметр і площа прямокутника і квадрата.		<p>Наводить приклади:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відрізка, променя; - кута певного виду; - прямокутника, квадрата, трикутника; - паралельних і перпендикулярних прямих; - об'єктів довкілля, що мають форму геометричних фігур, вказаних у змісті. <p>Розрізняє:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геометричні фігури на площині; - відрізки й промені; - види кутів; - паралельні та перпендикулярні прямі; - прямокутник і квадрат; - види трикутників; - одиниці вимірювання величин. <p>Зображує:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геометричні фігури на площині, вказані у змісті, за допомогою транспортира, лінійки, косинця. <p>Обчислює:</p> <ul style="list-style-type: none"> - довжину відрізка; - градусну міру кута; 	<p><i>Розв'язування</i> задач, пов'язаних із поняттями, фактами й правилами, вказаними у змісті.</p> <p><i>Конструювання</i> геометричних фігур за допомогою дроту, паперу, пластиліну тощо.</p>	<p>Ініціативність. Вміння конструктивно керувати емоціями. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.</p>	

			- периметр і площу прямокутника і квадрата;			
2	Стереометричні фігури. Їх назви, елементи та їх кількість. Об'єм прямокутного паралелепіпеда, куба і кулі.		<p>Наводить приклади:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямокутного паралелепіпеда, куба, піраміди; - об'єктів довкілля, що мають форму геометричних фігур, вказаних у змісті. <p>Розрізняє:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геометричні фігури в просторі; - елементи просторових фігур; - прямокутний паралелепіпед і куб; - одиниці вимірювання величин. <p>Обчислює:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба. 	<p><i>Розв'язування</i> задач, пов'язаних із поняттями, фактами й правилами, вказаними у змісті.</p> <p><i>Конструювання</i> геометричних фігур за допомогою дроту, паперу, пластиліну тощо.</p> <p><i>Побудова</i> просторових фігур за допомогою кубиків однакового розміру.</p>	Оцінювання ризиків. Розв'язування проблем і прийняття рішень. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
Найпростіші геометричні фігури та їх властивості (8 год)						
3	Точка, промінь, пряма і площина.		<p>Знає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>властивість</i> належності точок прямій; розміщення точок на прямій; <p>Розуміє та пояснює, що таке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - точка, пряма, площина (основні фігури); - належати, лежати між (основні відношення). <p>Зображує та знаходить на малюнках геометричні фігури, указані у змісті.</p>	<p><i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.</p> <p><i>Складання</i> власних задач за темою.</p>	Здатність логічно обґрунтовувати позицію.	
4	Відрізки і їх довжини.		<p>Знає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>означення</i> відрізка, - <i>означення</i> рівних відрізків, - вимірювання й відкладання відрізків. <p>Зображує та знаходить на малюнках геометричні фігури, указані у змісті.</p> <p>Вимірює:</p> <ul style="list-style-type: none"> - довжини відрізків; <p>Визначає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відстань між двома точками; 	<p><i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ.</p> <p><i>Вимірювання</i> відрізків.</p> <p><i>Знаходження</i> відстані між двома точками.</p> <p><i>Обчислення</i> довжини відрізка за довжинами його частин <i>Порівняння</i></p>	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	

			<p>- довжину відрізка за довжинами його частин; Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.</p>	<p>відрізків за допомогою згинання.</p>		
5	Відрізки і їх довжини.		<p>Знає: - <i>властивості</i> геометричних фігур, указаних у змісті; Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.</p>	<p><i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за темою.</p>	<p>Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.</p>	
6	Кути і їх міри. Види кутів. Бісектриса кута.		<p>Знає: - <i>означення</i> променя, кута, розгорнутого кута, бісектриси кута; - <i>означення</i> рівних кутів; - <i>вимірювання</i> й <i>відкладання</i> кутів. та знаходить на малюнках геометричні фігури, указані у змісті. Класифікує кути (гострі, прямі, тупі). Вимірює: - градусні міри кутів. Визначає: - градусну міру кута за градусними мірами його частин. Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.</p>	<p><i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ. <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті; <i>Вимірювання</i> кутів. <i>Обчислення</i> градусної міри кута за градусними мірами його частин. <i>Порівняння</i> кутів та їх бісектрис за допомогою згинання <i>Поділ</i> кутів на види.</p>	<p>Здатність логічно обґрунтовувати позицію.</p>	
7	Відрізки і кути як елементи граней прямокутного паралелепіпеда, піраміди.		<p>Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.</p>	<p><i>Конструювання</i> аркуша паперу. <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей</p>	<p>Оцінювання ризиків. Вміння конструктивно керувати емоціями.</p>	

				геометричних фігур, зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за темою.		
8	Урок узагальнення і систематизації знань. <i>(Оцінювання групи результатів: дослідження ситуації та створення математичних моделей).</i>		Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання проблемної ситуації. Досліджує ситуації та створює математичні моделі.	<i>Вирізняє</i> проблемні ситуації, які можуть бути розв'язані відомими математичними методами <i>Описує</i> зв'язки між даними <i>Визначає</i> компоненти математичної моделі проблемної ситуації, взаємозв'язки між ними.	Здатність співпрацювати з іншими людьми. Громадянські та соціальні компетентності.	
9	Контрольна робота № 1. <i>(Оцінювання групи результатів: розв'язування математичних задач).</i>		Презентує свої висновки чи розв'язування математичних задач усно або письмово.	<i>Представляє</i> математичну інформацію в різних формах (числовій, графічній, табличній тощо), аналізує її, робить висновки. <i>Пропонує</i> раціональний спосіб розв'язання проблемної ситуації.	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	
10	Аналіз контрольної роботи. <i>(Оцінювання групи результатів: інтерпретація та критичний аналіз результатів).</i>		Обґрунтовує свій вибір щодо розв'язання завдань. Інтерпретує розв'язок завдання відповідно до умови. Здійснює критичний аналіз результатів.	<i>Використовує</i> властивості математичних об'єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків для розв'язання проблемної ситуації.	Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.	
Взаємне розташування прямих на площині (16 год)						
11	Суміжні кути. Їх властивості		Знає: - <i>означення:</i> суміжних кутів; - <i>властивості:</i> суміжних кутів; Доводить: - властивості суміжних кутів; Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень. <i>Зображення</i> геометричних фігур,	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	

			мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	вказаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ. <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Доведення</i> теореми про суму суміжних кутів. <i>Розв'язування</i> задач.		
12	Суміжні кути. Їх властивості		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.	
13	Вертикальні кути. Їх властивості		Знає: - <i>означення:</i> вертикальних кутів; - <i>властивості:</i> вертикальних кутів; Доводить: - властивості суміжних і вертикальних кутів; - властивості паралельних та перпендикулярних прямих. Доводить: - властивості вертикальних кутів; Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень. <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ. <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Доведення</i> теореми про вертикальні кути. <i>Розв'язування</i> задач	Здатність логічно обґрунтовувати позицію.	
14	Вертикальні кути. Їх властивості		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.	Оцінювання ризиків. Вміння конструктивно керувати емоціями.	

				Складання власних задач за темою.		
15	Перпендикулярні і паралельні прямі. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої.		<p>Знає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>означення:</i> паралельних і перпендикулярних прямих, перпендикуляра, відстані від точки до прямої;; - <i>властивості:</i> перпендикулярних прямих. <p>Зображує та знаходить на малюнках:</p> <ul style="list-style-type: none"> - паралельні й перпендикулярні прямі; - перпендикуляр; - кути, утворені при перетині двох прямих січною. <p>Доводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - властивості перпендикулярних прямих. <p>Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.</p>	<p><i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень.</p> <p><i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ.</p> <p><i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті.</p> <p><i>Доведення</i> теореми про єдність перпендикулярної прямої.</p> <p><i>Формулювання:</i> аксіоми паралельних прямих.</p> <p><i>Роз'язування</i> задач.</p>	Підприємливість і фінансова грамотність.	
16	Перпендикулярні і паралельні прямі. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої.		<p>Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.</p>	<p><i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.</p> <p><i>Складання</i> власних задач за темою.</p>	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
17	Кут між двома прямими, що перетинаються. Кути, утворені при перетині двох прямих січною.		<p>Зображує та знаходить на малюнках:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кути, утворені при перетині двох прямих січною. <p>Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.</p>	<p><i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень.</p> <p><i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема</p>	Ініціативність. Уміння висловлювати власну думку усно і письмово.	

				<p>з використанням ІКТ.</p> <p><i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. прямої; властивість паралельних прямих.</p> <p><i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.</p> <p><i>Складання</i> власних задач за темою.</p>		
18	Ознаки паралельності прямих		<p>Розуміє та пояснює:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознаки паралельності прямих; <p>Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.</p>	<p><i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті</p> <p><i>Формулювання</i>: ознак паралельності прямих.</p> <p><i>Розв'язування</i> задач.</p>	<p>Здатність логічно обґрунтовувати позицію.</p> <p>Вміння конструктивно керувати емоціями.</p>	
19	Ознаки паралельності прямих		<p>Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.</p>	<p><i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.</p> <p><i>Складання</i> власних задач за темою.</p>	<p>Екологічна компетентність і здорове життя.</p> <p>Інформаційно-комунікаційна компетентність.</p>	
20	Властивості паралельних прямих		<p>Знає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>властивості</i>: паралельних прямих. <p>Доводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - властивості паралельних прямих. 	<p><i>Доведення</i> властивостей паралельних прямих.</p> <p><i>Формулювання</i>: інших властивостей паралельних прямих.</p>	<p>Здатність логічно обґрунтовувати позицію.</p> <p>Творчість.</p> <p>Інноваційність.</p>	
21	Властивості паралельних прямих		<p>Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування практичних задач</p> <p>астосовує вивчені означення і властивості</p>	<p><i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають</p>	<p>Ініціативність.</p> <p>Навчання впродовж життя.</p>	

			до розв'язування задач.	застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за темою.		
22	Паралельні та перпендикулярні відрізки як елементи граней прямокутного паралелепіпеда.		Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті. Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування практичних задач.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	
23	Аксиоми і теореми.		Розуміє та пояснює : - суть способу доведення від супротивного.	<i>Формулювання</i> : аксіом, теорем, суті способу доведення від супротивного.	Здатність логічно обґрунтовувати позицію.	
24	Урок узагальнення і систематизації знань. <i>(Оцінювання групи результатів: дослідження ситуації та створення математичних моделей).</i>		Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання проблемної ситуації. Досліджує ситуації та створює математичні моделі.	<i>Вирізняє</i> проблемні ситуації, які можуть бути розв'язані відомими математичними методами <i>Описує</i> зв'язки між даними <i>Визначає</i> компоненти математичної моделі проблемної ситуації, взаємозв'язки між ними.	Здатність співпрацювати з іншими людьми. Громадянські та соціальні компетентності.	
25	Контрольна робота № 2. <i>(Оцінювання групи результатів: розв'язування математичних задач).</i>		Презентує свої висновки чи розв'язування математичних задач усно або письмово.	<i>Представляє</i> математичну інформацію в різних формах (числовій, графічній, табличній тощо), аналізує її, робить висновки.	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	

				Пропонує раціональний спосіб розв'язання проблемної ситуації.		
26	Аналіз контрольної роботи. <i>(Оцінювання групи результатів: інтерпретація та критичний аналіз результатів).</i>		Обґрунтовує свій вибір щодо розв'язання завдань. Інтерпретує розв'язок завдання відповідно до умови. Здійснює критичний аналіз результатів.	Використовує властивості математичних об'єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків для розв'язання проблемної ситуації.	Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.	
Трикутники. Ознаки рівності трикутників (22 год)						
27	Трикутник і його елементи. Висота, бісектриса і медіана трикутника.		Знає: - <i>означення:</i> різних видів трикутників; бісектриси, висоти, медіани трикутника; Зображує та знаходить на малюнках: трикутники та їх елементи; Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень; <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ; <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Розв'язування</i> задач із застосування означень.	Екологічна компетентність і здорове життя.	
28	Сума кутів трикутника		Доводить: - властивість кутів трикутника. Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.	<i>Доведення</i> теорем: - про властивості: суми кутів трикутника; . <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних.	Ініціативність. Інформаційно-комунікаційна компетентність.	
29	Зовнішній кут трикутника та його властивості.		Знає: - <i>означення:</i> зовнішнього кута трикутника; Розуміє та пояснює: - властивості зовнішнього кута трикутника. Зображує та знаходить на малюнках: зовнішній кут трикутника;	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень; <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ; <i>Позначення</i> геометричних	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Інноваційність.	

				фігур, указаних у змісті. <i>Формулювання</i> властивості зовнішнього кута трикутника. <i>Розв'язування задач.</i>		
30	Рівність геометричних фігур.		Зображує та знаходить на малюнках: рівні трикутники. Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень; <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ; <i>Розв'язування задач.</i>	Підприємливість і фінансова грамотність.	
Проекти (2 год)						
31	Створюємо збірник задач із геометрії		Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання завдань проекту. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання завдань проекту. Презентує результати роботи над проектом, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Робить висновки і ставить питання на основі конкретних представлених результатів роботи над проектом.	Дослідницька і проектна діяльність. Групова форма роботи.	Ініціативність. Критичне та системне мислення. Здатність співпрацювати з іншими людьми.	
32	Математичний вечір на тему «Реклама в геометрії»		Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання завдань проекту. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання завдань проекту. Презентує результати роботи над проектом, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.	Дослідницька і проектна діяльність. Групова форма роботи.	Творчість. Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.	

			Робить висновки і ставить питання на основі конкретних представлених результатів роботи над проектом.			
33	Перша ознака рівності трикутників		Знає: - <i>ознаки:</i> першу ознаку рівності трикутників. Доводить: першу ознаку рівності трикутників. Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	<i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ; <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Доведення</i> теорем: - про першу ознаку рівності трикутників. <i>Формулювання</i> першої ознаки рівності. <i>Розв'язування</i> задач.	Екологічна компетентність і здорове життя.	
34	Перша ознака рівності трикутників		Обґрунтовує: - рівність трикутників; - інші виконувані дії. Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування першої ознаки рівності трикутників. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Ініціативність. Інформаційно-комунікаційна компетентність.	
35	Друга ознака рівності трикутників		Знає: - <i>ознаки:</i> другу ознаку рівності трикутників Доводить: другу ознаку рівності трикутників Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	<i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ; <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Доведення</i> теорем: - про другу ознаку рівності трикутників. <i>Формулювання</i> другої ознаки рівності. <i>Розв'язування</i> задач.	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Інноваційність.	
36	Друга ознака рівності трикутників.		Обґрунтовує: - рівність трикутників; - інші виконувані дії. Застосовує вивчені означення і	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування другої ознаки рівності	Підприємливість і фінансова грамотність.	

			властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.	трикутників. <i>Складання</i> власних задач за темою.		
37	Урок узагальнення і систематизації знань. <i>(Оцінювання групи результатів: дослідження ситуації та створення математичних моделей).</i>		Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання проблемної ситуації. Досліджує ситуації та створює математичні моделі.	<i>Вирізняє</i> проблемні ситуації, які можуть бути розв'язані відомими математичними методами <i>Описує</i> зв'язки між даними <i>Визначає</i> компоненти математичної моделі проблемної ситуації, взаємозв'язки між ними.	Здатність співпрацювати з іншими людьми. Громадянські та соціальні компетентності.	
38	Контрольна робота № 3. <i>(Оцінювання групи результатів: розв'язування математичних задач).</i>		Презентує свої висновки чи розв'язування математичних задач усно або письмово.	<i>Представляє</i> математичну інформацію в різних формах (числовій, графічній, табличній тощо), аналізує її, робить висновки. <i>Пропонує</i> раціональний спосіб розв'язання проблемної ситуації.	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	
39	Аналіз контрольної роботи. <i>(Оцінювання групи результатів: інтерпретація та критичний аналіз результатів).</i>		Обґрунтовує свій вибір щодо розв'язання завдань. Інтерпретує розв'язок завдання відповідно до умови. Здійснює критичний аналіз результатів.	<i>Використовує</i> властивості математичних об'єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків для розв'язання проблемної ситуації.	Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.	
40	Рівнобедрений трикутник.		Зображує та знаходить на малюнках: рівносторонні, рівнобедрені трикутники та їх елементи. Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень; <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ; <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Розв'язування</i> задач.	Екологічна компетентність і здорове життя.	
41	Властивості рівнобедреного трикутника		Знає: - <i>властивості:</i> рівнобедреного	<i>Доведення</i> теорем: - про властивості	Ініціативність.	

			трикутника; Доводить: - властивості рівнобедреного трикутника;	рівнобедреного трикутника; <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей.	Інформаційно-комунікаційна компетентність.	
42	Ознаки рівнобедреного трикутника		Знає: - <i>ознаки:</i> рівнобедреного трикутника. Доводить: - ознаки рівнобедреного трикутника;	<i>Формулювання</i> ознак рівнобедреного трикутника. <i>Доведення</i> ознак рівнобедреного трикутника. <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей та ознак рівнобедреного трикутника.	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Інноваційність.	
43	Третя ознака рівності трикутників		Знає: - <i>ознаки:</i> третю ознаку рівності трикутників. Доводить: третю ознаку рівності трикутників. Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	<i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ; <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Доведення</i> теорем: - про третю ознаку рівності трикутників. <i>Формулювання</i> третьої ознаки рівності. <i>Розв'язування</i> задач.	Підприємливість і фінансова грамотність.	
44	Третя ознака рівності трикутників		Обгрунтовує: - рівність трикутників; - інші виконувані дії. Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування третьої ознаки рівності трикутників. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Ініціативність.	
45	Нерівності трикутника		Розуміє та пояснює: - нерівність трикутника;	<i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням	Екологічна компетентність і здорове життя.	

				<p>ІКТ; <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті.. <i>Формулювання</i> нерівності трикутника. <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування нерівності трикутника. <i>Складання</i> власних задач за темою.</p>		
46	Прямокутний трикутник		<p>Знає: - <i>властивості</i>: прямокутного трикутника; Зображує та знаходить на малюнках: прямокутні трикутники та їх елементи; Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.</p>	<p><i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ; <i>Формулювання</i> ознак рівності прямокутних трикутників. <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей прямокутного трикутника.</p>	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	
47	Трикутник як елемент піраміди.		<p>Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.</p>	<p><i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей трикутника.</p>	Навчання впродовж життя.	
48	<p>Урок узагальнення і систематизації знань. <i>(Оцінювання групи результатів: дослідження ситуації та створення математичних моделей).</i></p>		<p>Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання проблемної ситуації. Досліджує ситуації та створює математичні моделі.</p>	<p><i>Вирізняє</i> проблемні ситуації, які можуть бути розв'язані відомими математичними методами <i>Описує</i> зв'язки між даними <i>Визначає</i> компоненти математичної моделі</p>	Здатність співпрацювати з іншими людьми. Громадянські та соціальні компетентності.	

				проблемної ситуації, взаємозв'язки між ними.		
49	<i>Контрольна робота № 4. (Оцінювання групи результатів: розв'язування математичних задач).</i>		Презентує свої висновки чи розв'язування математичних задач усно або письмово.	<i>Представляє</i> математичну інформацію в різних формах (числовій, графічній, табличній тощо), аналізує її, робить висновки. <i>Пропонує</i> раціональний спосіб розв'язання проблемної ситуації.	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	
50	Аналіз контрольної роботи. (Оцінювання групи результатів: інтерпретація та критичний аналіз результатів).		Обґрунтовує свій вибір щодо розв'язання завдань. Інтерпретує розв'язок завдання відповідно до умови. Здійснює критичний аналіз результатів.	<i>Використовує</i> властивості математичних об'єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків для розв'язання проблемної ситуації.	Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.	
Коло і круг. Геометричні побудови (14 год)						
51	Коло і круг		Знає: - <i>означення:</i> кола, круга, їх елементів; - <i>властивості:</i> діаметрів, хорд, взаємного розміщення двох кіл. Зображує та знаходить на малюнках: - коло та його елементи; Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті. Обґрунтовує виконувані дії.	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень. <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ. <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Формулювання</i> властивостей: - діаметра кола, перпендикулярного до його хорди; - взаємного розміщення двох кіл; <i>Розв'язування</i> задач, що передбачають застосування означень і властивостей кола та круга.	Вміння конструктивно керувати емоціями.	
52	Геометричне місце точок		Знає: - <i>означення:</i> серединного перпендикуляра до відрізка; - <i>властивості:</i> серединного	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень. <i>Знаходження</i> основних ГМТ та	Ініціативність.	

			перпендикуляра до відрізка; бісектриси кута; Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	обґрунтування висновків. <i>Розв'язування</i> задач зокрема практичних, що передбачають застосування ГМТ.		
53	Геометричне місце точок		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.	<i>Розв'язування</i> задач зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей ГМТ. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Екологічна компетентність і здорове життя.	
54	Коло і трикутник.		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичних.	<i>Розв'язування</i> задач зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей ГМТ. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Творчість. Інноваційність.	
55	Коло і трикутник. Дотична до кола та її властивість. Коло, вписане в трикутник		Знає: - <i>означення:</i> дотичної до кола; кола, вписаного в трикутник; - <i>властивості:</i> дотичної до кола; бісектрис кутів трикутника. Зображує та знаходить на малюнках: - дотичну до кола; - коло, вписане в трикутник; Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень. <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ. <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Доведення</i> теореми: - про вписане коло. <i>Формулювання</i> властивостей: - дотичної до кола; <i>Розв'язування</i> задач. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Оцінювання ризиків. Інформаційно-комунікаційна компетентність.	
56	Коло, описане навколо трикутника.		Знає: - <i>означення:</i> кола, описаного навколо трикутника; - <i>властивості:</i> серединних перпендикулярів до сторін	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень. <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	

			<p>трикутника; Зображує та знаходить на малюнках:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коло, описане навколо трикутника. <p>Розпізнає серед об'єктів довкілля такі, що мають форму та властивості геометричних фігур, указаних у змісті.</p> <p>Обґрунтовує виконувані дії.</p>	<p>ІКТ. <i>Позначення</i> геометричних фігур, указаних у змісті. <i>Доведення</i> теореми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - про описане коло; <p><i>Розв'язування</i> задач зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.</p> <p><i>Складання</i> власних задач за темою.</p>		
57	Геометричні побудови		<p>Розуміє та пояснює:</p> <ul style="list-style-type: none"> - що таке ГМТ; - які дії можна виконувати за допомогою циркуля і лінійки. 	<p><i>Знаходження</i> основних ГМТ та обґрунтування висновків.</p>	Екологічна компетентність і здорове життя. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
58	Основні задачі на побудову: побудова кута, що дорівнює даному; побудова бісектриси даного кута.		<p>Виконує побудови циркулем і лінійкою:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кута, що дорівнює даному; - бісектриси даного кута; <p>Обґрунтовує виконувані дії.</p>	<p><i>Формулювання</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ переліку дій, які можна виконувати за допомогою лінійки, циркуля; ✓ суті етапів розв'язування задачі на побудову: побудова кута, що дорівнює даному; побудова бісектриси даного кута, аналізу, побудови, доведення. <p><i>Складання</i> власних задач за темою.</p>	Творчість. Навчання впродовж життя.	
59	Основні задачі на побудову: поділ даного відрізка навпіл; побудова прямої, перпендикулярної до даної.		<p>Виконує побудови циркулем і лінійкою:</p> <ul style="list-style-type: none"> - середини відрізка; - прямої, перпендикулярної до даної; <p>Обґрунтовує виконувані дії.</p>	<p><i>Формулювання</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ переліку дій, які можна виконувати за допомогою лінійки, циркуля; ✓ суті етапів розв'язування задачі на побудову: поділ даного 	Здатність логічно обґрунтовувати позицію. Громадянські та соціальні компетентності.	

				відрізка навпіл; побудова прямої, перпендикулярної до даної, аналізу, побудови, доведення. <i>Складання</i> власних задач за темою.		
60	Основні задачі на побудову: побудова трикутника за трьома сторонами.		Виконує побудови циркулем і лінійкою: - трикутника за трьома сторонами. Обґрунтовує виконувані дії.	<i>Формулювання</i> ✓ переліку дій, які можна виконувати за допомогою лінійки, циркуля; ✓ суті етапів розв'язування задачі на побудову: побудова трикутника за трьома сторонами аналізу, побудови, доведення. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Ініціативність. Вміння конструктивно керувати емоціями. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
61	Коло і круг як елементи кулі і сфері. Задачі на побудову.		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач на побудову, зокрема практичних.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування задач на побудову. <i>Складання</i> власних задач за темою.	Оцінювання ризиків. Розв'язування проблем і прийняття рішень. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
62	Урок узагальнення і систематизації знань. <i>(Оцінювання групи результатів: дослідження ситуації та створення математичних моделей).</i>		Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання проблемної ситуації. Досліджує ситуації та створює математичні моделі.	<i>Вирізняє</i> проблемні ситуації, які можуть бути розв'язані відомими математичними методами <i>Описує</i> зв'язки між даними <i>Визначає</i> компоненти математичної моделі проблемної ситуації, взаємозв'язки між ними.	Здатність співпрацювати з іншими людьми. Громадянські та соціальні компетентності.	

63	Контрольна робота № 5. <i>(Оцінювання групи результатів: розв'язування математичних задач).</i>		Презентує свої висновки чи розв'язування математичних задач усно або письмово.	<i>Представляє</i> математичну інформацію в різних формах (числовій, графічній, табличній тощо), аналізує її, робить висновки. <i>Пропонує</i> раціональний спосіб розв'язання проблемної ситуації.	Розв'язування проблем і прийняття рішень.	
64	Аналіз контрольної роботи. <i>(Оцінювання групи результатів: інтерпретація та критичний аналіз результатів).</i>		Обґрунтовує свій вибір щодо розв'язання завдань. Інтерпретує розв'язок завдання відповідно до умови. Здійснює критичний аналіз результатів.	<i>Використовує</i> властивості математичних об'єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків для розв'язання проблемної ситуації.	Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.	
Повторення (4 год)						
65	Розв'язування задач на встановлення того, чи лежить об'єкт між двома іншими, чи лежать на одній прямій три об'єкти;		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування практичних задач на встановлення того, чи лежить об'єкт між двома іншими, чи лежать на одній прямій три об'єкти.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень, властивостей і правил, зазначених у змісті.	Ініціативність. Вміння конструктивно керувати емоціями. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
66	Розв'язування задач знаходження відстані до недоступної точки		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування практичних задач знаходження відстані до недоступної точки.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень, властивостей і правил, зазначених у змісті.	Оцінювання ризиків. Розв'язування проблем і прийняття рішень. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
67	Розв'язування задач встановлення рівновіддаленості об'єктів на поверхні Землі		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування практичних задач на встановлення рівновіддаленості об'єктів на поверхні Землі.	<i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень, властивостей і правил,	Ініціативність. Вміння конструктивно керувати емоціями.	

				зазначених у змісті.	Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
68	Розв'язування задач на використання жорсткості трикутника в будівництві.		Застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування практичних задач на використання жорсткості трикутника в будівництві.	Розв'язування задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень, властивостей і правил, зазначених у змісті.	Оцінювання ризиків. Розв'язування проблем і прийняття рішень. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.	
Проекти (2 год)						
69	Інтегрований проєкт із математики, інформатики й іноземної мови на тему «Трикутники»		<p>Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання завдань проєкту.</p> <p>Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання завдань проєкту.</p> <p>Презентує результати роботи над проєктом, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>Робить висновки і ставить питання на основі конкретних представлених результатів роботи над проєктом.</p>	Дослідницька і проєктна діяльність. Групова форма роботи.	Ініціативність. Критичне та системне мислення. Здатність співпрацювати з іншими людьми.	
70	Виставка-аукціон «Геометрія в моїх руках».		<p>Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання завдань проєкту.</p> <p>Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання завдань проєкту.</p> <p>Презентує результати роботи над проєктом, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>Робить висновки і ставить питання на основі конкретних представлених результатів роботи над проєктом.</p>	Дослідницька і проєктна діяльність. Групова форма роботи.	Творчість. Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.	