

Опорний заклад Демидівський ліцей
Демидівської селищної ради Рівненської області

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання педагогічної ради
опорного закладу Демидівського ліцею
від 28.08.2024 за №9

ГЕОМЕТРІЯ

Навчальна програма для 7-го класу

Розроблена на основі модельної навчальної програми
«Геометрія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти
(авт. Бурда М. І., Тарасенкова Н. А., Васильєва Д. В.)

Укладач Яремчук А. М.

2024

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1.1. Нормативно-правова база

Навчальна програма з геометрії для 7 класу закладів загальної середньої освіти розроблена на основі:

- Закону України «Про повну загальну середню освіту» (від 16 січня 2020 року № 463-ІХ, зі змінами);
- Державного стандарту базової середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898);
- Типової освітньої програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 235);
- модельної навчальної програми «Геометрія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова, Д. В. Васильєва; гриф Міністерства освіти і науки України «Рекомендовано», наказ Міністерства освіти і науки України від 24.07.2023 № 883);
- підручника з геометрії для 7 класу закладів загальної середньої освіти (автори М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова; гриф Міністерства освіти і науки України «Рекомендовано», наказ Міністерства освіти і науки України від 05.02.2024 № 124);

1.2. Мета й завдання курсу

Згідно з модельною навчальною програмою «Геометрія. 7–9 класи» [2], **метою вивчення предмета** 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 (Державний стандарт базової середньої освіти, 2020, ст. 8).

Навчання учнів математики на рівні базової середньої освіти продовжує реалізацію завдань математичної освіти учнів, розпочату в 5–6 класах, систематизуючи та доповнюючи ці завдання відповідно до вікових і пізнавальних можливостей школярів. В основу побудови змісту та організації навчання математики покладено компетентнісний підхід, відповідно до якого кінцевим результатом навчання предмета є сформовані певні компетентності, як здатності учня застосовувати свої знання в навчальних і реальних життєвих ситуаціях та нести відповідальність за свої дії.

Навчання геометрії в 7 класі виконує низку значущих для загального розвитку особистості учня **завдань**, виконання яких дозволить досягти заданих Державним стандартом [1] очікуваних **загальних обов'язкових результатів навчання**, а саме:

учень/учениця:

- досліджує проблемні ситуації та виокремлює проблеми, які можна розв'язати із застосуванням математичних методів;
- моделює процеси і ситуації, розробляє стратегії, плани дій для розв'язання проблем;
- критично оцінює процес і результат розв'язання проблем;
- розвиває математичне мислення для пізнання і перетворення дійсності, володіє математичною мовою.

Навчання геометрії в 7 класі забезпечує формування й розвиток в учнів ключових компетентностей (Додаток 7 до ДС) та спільних для них наскрізних умінь [1]. Цей процес

відбувається в ході опанування змісту та досягнення **очікуваних конкретних результатів навчання**, які *визначає* модельна навчальна програма [2], засобами навчальних завдань, що запропоновані в підручнику, створеному на основі цієї модельної програми.

У 7 класі реалізуються такі *специфічні для даного етапу навчання геометрії завдання*:

- *оволодіння* мовою геометрії, розвиток просторових уявлень і уяви, умінь виконувати основні геометричні побудови за допомогою геометричних інструментів;
- *формування знань* про геометричні фігури на площині, їх властивості, а також *умінь застосовувати* здобуті знання у навчальних і життєвих ситуаціях;
- *формування уявлення* про найпростіші геометричні фігури в просторі та їх властивості, а також *первинних умінь застосовувати* їх у навчальних і життєвих ситуаціях;
- *ознайомлення* зі способами і методами геометричних доведень, формування умінь їх практичного використання;
- *формування знань* про основні геометричні величини (довжину, площу, об'єм, міру кута), про способи їх вимірювання й обчислення для планіметричних і найпростіших стереометричних фігур, а також *уміння застосовувати* здобуті знання у навчальних і життєвих ситуаціях;
- *ознайомлення* з геометричними перетвореннями, координатами і векторами на площині та їх найпростішими властивостями, а також *розвиток функціональних уявлень* на геометричному змісті;
- *вироблення вмінь* використовувати геометричні методи і образи в алгебрі і, навпаки, геометрично інтерпретувати алгебраїчні залежності.

Зміст програми спрямований на реалізацію компетентнісного потенціалу математичної освіти, тобто на внесок у формування інших ключових компетентностей, який може зробити навчання математики.

Згідно з модельною програмою [2] та підручником [3], у навчальній програмі зміст навчання подано в таких **навчальних темах**:

1. Узагальнення та систематизація вивченого в 6 класі.
2. Елементарні геометричні фігури та їх властивості.
3. Взаємне розміщення прямих на площині.
4. Трикутники. Ознаки рівності трикутників.
5. Коло і круг. Геометричні побудови.
6. Повторення вивченого.

II. ЗМІСТОВА ЧАСТИНА

2.1. Очікувані результати навчання, зміст курсу, зміст діяльності учнів

70 год, 2 год на тиждень

З них:

- у I семестрі — 32 години (2 години на тиждень);
- у II семестрі — 38 годин (2 години на тиждень).

№ п/п	Конкретні освітні результати (КОРи)	Зміст курсу	Зміст діяльності учнів
Тема 1. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИВЧЕНОГО В 6 КЛАСІ 5 год			
1.	<i>Учень (учениця):</i> застосовує вивчене в 5-6 класах до розв'язування задач;	Геометричні фігури 2 год	Розв'язування задач
2.	застосовує вивчене в 5-6 класах до розв'язування задач;	Геометричні величини 2 год	Розв'язування задач
3.	застосовує вивчене в 5-6 класах до розв'язування задач	Тематичний контроль 1 год	Виконання контрольних завдань
Тема 2. ЕЛЕМЕНТАРНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ 10 год			
4.	<i>розуміє та пояснює, що вивчає геометрія</i> <i>розуміє та пояснює, що таке точка, пряма, площина (основні фігури); належати, лежати між (основні відношення)</i> <i>зображує та знаходить на малюнках точку, пряму, промінь, доповняльні промені</i> <i>дає назву точкам, прямим (однією буквою; двома буквами), променям,</i>	§ 1. Точки, прямі, промені 2 год	<i>Розпізнавання</i> геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх опису, показу, характеристики або означення. <i>Зображення</i> геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ. <i>Позначення</i> геометричних

	<p>доповняльним променям класифікує кути (гострі, прямі, тупі) знає властивості прямої</p> <p>установлює належність точок прямій; розміщення точок на прямій</p> <p>записує належність точок прямій</p> <p>знає означення променя, доповняльних променів</p> <p>застосовує вивчене до розв'язування задач, зокрема практичних</p>		<p>фігур, указаних у змісті.</p> <p>Встановлення належності точок прямій; розміщення точок на прямій.</p> <p>Розв'язування задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.</p> <p>Складання власних задач за темою.</p>
5.	<p>знає означення відрізка</p> <p>зображує та знаходить на малюнках відрізки</p> <p>позначає відрізки двома буквами</p> <p>пояснює, як відкласти відрізок</p> <p>наводить приклади відрізка</p> <p>розуміє, що таке довжина відрізка</p> <p>знає одиниці вимірювання довжини</p> <p>вимірює довжини відрізків</p> <p>визначає довжину відрізка за довжинами його частин</p> <p>встановлює, чи лежить точка між двома іншими точками</p> <p>встановлює, чи лежать три точки на одній прямій</p> <p>знає означення рівних відрізків</p> <p>наводить приклади рівних відрізків</p> <p>позначає на малюнку рівні відрізки</p> <p>розрізняє рівні та нерівні відрізки</p> <p>записує результат порівняння відрізків</p> <p>розуміє, що таке середина відрізка</p> <p>визначає відстань між двома точками</p> <p>наводить приклади відрізків на гранях прямокутного паралелепіпеда, куба, піраміди</p>	<p>§ 2. Відрізки та їх вимірювання</p> <p>2 год</p>	<p>Розпізнавання геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх опису, показу, характеристики або означення.</p> <p>Зображення геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ.</p> <p>Позначення геометричних фігур, указаних у змісті;</p> <p>Вимірювання відрізків.</p> <p>Знаходження відстані між двома точками.</p> <p>Обчислення довжини відрізка за довжинами його частин.</p> <p>Порівняння відрізків.</p> <p>Розв'язування задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.</p> <p>Складання власних задач за темою.</p>
6.	<p>знає означення кута</p> <p>пояснює, який кут є розгорнутим</p> <p>зображує та знаходить на малюнках кути</p> <p>позначає кути трьома латинськими літерами, однією латинською літерою, однією грецькою літерою, номерами</p> <p>пояснює, як відкласти кут</p> <p>наводить приклади кута</p> <p>розуміє, що таке градусна міра кута</p> <p>знає одиниці вимірювання кутів</p> <p>вимірює градусні міри кутів</p>	<p>§ 3. Кути та їх вимірювання</p> <p>2 год</p>	<p>Розпізнавання геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх опису, показу, характеристики або означення.</p> <p>Зображення геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ.</p> <p>Позначення геометричних фігур, указаних у змісті;</p> <p>Вимірювання кутів.</p>

	<p><i>визначає</i> градусну міру кута за градусними мірами його частин <i>встановлює</i>, чи проходить промінь між сторонами кута <i>знає</i> означення рівних кутів <i>наводить приклади</i> рівних кутів <i>позначає</i> на малюнку рівні кути <i>розрізняє</i> рівні та нерівні кути <i>записує</i> результат порівняння кутів <i>розрізняє</i> гострі, прямі, тупі кути <i>визначає</i> за градусною мірою, чи є кут гострим, прямим, тупим <i>розуміє</i>, що таке бісектриса кута <i>наводить приклади</i> кутів на гранях прямокутного паралелепіпеда, куба, піраміди</p>		<p><i>Обчислення</i> градусної міри кута за градусними мірами його частин. <i>Порівняння</i> кутів. <i>Поділ</i> кутів на види. <i>Конструювання</i> кутів та їх бісектрис за допомогою згинання аркуша паперу. <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>
7.	<p><i>застосовує</i> вивчене до розв'язування задач</p>	<p>Тематичний контроль</p> <p>1 год</p>	<p>Виконання контрольних завдань</p>
8.	<p><i>застосовує</i> вивчене до розв'язування К-задач</p>	<p>Розв'язування К-задач</p> <p>3 год</p>	<p>Розв'язування К-задач</p>
<p>Тема 3. ВЗАЄМНЕ РОЗМІЩЕННЯ ПРЯМИХ НА ПЛОЩИНІ</p> <p>16 год</p>			
9.	<p><i>знає</i> означення суміжних кутів <i>будує</i> суміжні кути <i>розуміє</i> суть основної властивості суміжних кутів <i>знає</i> теорему про суму суміжних кутів <i>визначає</i> умову теореми про суму суміжних кутів <i>визначає</i> вимогу теореми про суму суміжних кутів <i>створює</i> скорочений запис теореми про суму суміжних кутів <i>доводить</i> теорему про суму суміжних кутів <i>обчислює</i> другий суміжний кут за одним із даних <i>розрізняє</i> теорему та аксіому <i>пояснює</i>, як побудувати суміжні кути, маючи розгорнутий кут</p>	<p>§ 4. Суміжні кути</p> <p>2 год</p>	<p><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 суму суміжних кутів. <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за</p>

	<p>будує для даного кута два суміжних з ним кути розуміє та пояснює властивість двох кутів, суміжних з даним</p>		темою.
10.	<p>знає означення вертикальних кутів будує вертикальні кути розуміє суть основної властивості вертикальних кутів знає теорему про вертикальні кути визначає умову теореми про вертикальні кути визначає вимогу теореми про вертикальні кути створює скорочений запис теореми про вертикальні кути доводить теорему про вертикальні кути застосовує теорему про вертикальні кути розуміє та пояснює, як утворюються вертикальні кути при перетині двох прямих знаходить на малюнках вертикальні та суміжні кути, що утворилися при перетині двох прямих розуміє, що таке кут між прямими, які перетинаються визначає кут між прямими, що перетинаються</p>	<p>§ 5. Вертикальні кути</p> <p>2 год</p>	<p><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, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за темою.</p>
11.	<p>знає означення перпендикулярних прямих будує перпендикулярні прямі знає теорему про єдиність перпендикулярної прямої визначає умову теореми про єдиність перпендикулярної прямої визначає вимогу теореми про єдиність перпендикулярної прямої створює скорочений запис теореми про єдиність перпендикулярної прямої доводить теорему про єдиність перпендикулярної прямої розуміє та пояснює суть способу доведення від супротивного розуміє, як будувати перпендикулярну пряму за допомогою косинця будує перпендикулярну пряму за допомогою косинця</p>	<p>§ 6. Перпендикулярні прямі</p> <p>2 год</p>	<p><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 єдиність перпендикулярної прямої. <i>Формулювання</i> суті способу доведення від супротивного. <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур,</p>

	<p><i>розуміє та пояснює, що таке перпендикулярні промені й відрізки</i> <i>знає</i> означення перпендикуляра до прямої</p> <p><i>розуміє та пояснює, що таке відстань від точки до прямої</i> <i>визначає</i> відстань від точки до прямої</p>		<p>зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за темою.</p>
12.	<p><i>знає</i> означення паралельних прямих</p> <p><i>розуміє та пояснює, що таке паралельні промені й відрізки</i> <i>знаходить</i> паралельні відрізки на гранях прямокутного паралелепіпеда, куба</p> <p><i>будує</i> паралельні прямі</p> <p><i>знає</i> аксіому паралельних прямих</p> <p><i>розуміє та пояснює</i> наслідок з аксіоми паралельних прямих</p> <p><i>знає</i> означення січної</p> <p><i>розуміє, що таке</i> внутрішні односторонні кути</p> <p><i>знаходить</i> на малюнках внутрішні односторонні кути</p> <p><i>розуміє, що таке</i> внутрішні різносторонні кути</p> <p><i>знаходить</i> на малюнках внутрішні різносторонні кути</p> <p><i>розуміє, що таке</i> відповідні кути</p> <p><i>знаходить</i> на малюнках відповідні кути</p> <p><i>розуміє, що таке</i> зовнішні односторонні кути</p> <p><i>знаходить</i> на малюнках зовнішні односторонні кути</p> <p><i>розуміє, що таке</i> зовнішні різносторонні кути</p> <p><i>знаходить</i> на малюнках зовнішні різносторонні кути</p>	<p>§ 7. Паралельні прямі</p> <p>2 год</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>Формулювання</i> аксіоми 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>
13.	<p><i>розуміє та пояснює, що таке</i> ознака</p> <p><i>знає</i> ознаку паралельності прямих за внутрішніми односторонніми кутами</p> <p><i>застосовує</i> ознаку паралельності прямих за внутрішніми односторонніми кутами</p> <p><i>знає</i> ознаку паралельності прямих за внутрішніми різносторонніми кутами</p> <p><i>застосовує</i> ознаку паралельності прямих за внутрішніми різносторонніми кутами</p> <p><i>знає</i> ознаку паралельності прямих за відповідними кутами</p> <p><i>знає</i> ознаку паралельності прямих за зовнішніми односторонніми кутами</p> <p><i>знає</i> ознаку паралельності прямих за зовнішніми різносторонніми кутами</p>	<p>§ 8. Ознаки паралельності прямих</p> <p>2 год</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>Формулювання</i> ознак паралельності прямих.</p>

	<p>відповідними кутами застосовує ознаку паралельності прямих за відповідними кутами знає ознаку паралельності прямих за перпендикулярністю до третьої прямої застосовує ознаку паралельності прямих за перпендикулярністю до третьої прямої обґрунтовує висновки</p>		<p><i>Розв'язування задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. Складання власних задач за темою.</i></p>
14.	<p><i>розуміє та пояснює, чим ознака відрізняється від властивості знає властивість паралельних прямих щодо внутрішніх односторонніх кутів застосовує властивість паралельних прямих щодо внутрішніх односторонніх кутів знає властивість паралельних прямих щодо внутрішніх різносторонніх кутів застосовує властивість паралельних прямих щодо внутрішніх різносторонніх кутів знає властивість паралельних прямих щодо відповідних кутів застосовує властивість паралельних прямих щодо відповідних кутів знає властивість паралельних прямих щодо перпендикулярності до третьої прямої застосовує властивість паралельних прямих щодо перпендикулярності до третьої прямої обґрунтовує висновки</i></p>	<p>§ 9. Властивості паралельних прямих 2 год</p>	<p><i>Розпізнавання геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх означень. Зображення геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ. Позначення геометричних фігур, указаних у змісті. Доведення теореми про властивість паралельних прямих. Формулювання інших властивостей паралельних прямих. Розв'язування задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. Складання власних задач за темою.</i></p>
15.	<p><i>застосовує вивчене до розв'язування задач</i></p>	<p>Тематичний контроль 1 год</p>	<p>Виконання контрольних завдань</p>
16.	<p><i>застосовує вивчене до розв'язування К-задач</i></p>	<p>Розв'язуван ня К-задач 3 год</p>	<p>Розв'язування К-задач</p>
<p>Тема 4. ТРИКУТНИКИ 18 год</p>			
17.	<p><i>знає означення трикутника позначає вершини трикутника</i></p>	<p>§ 10. Трикутник і</p>	<p><i>Розпізнавання геометричних фігур,</i></p>

	<p><i>будує трикутник розуміє та пояснює, як позначати сторони трикутника малими буквами позначає сторони малими буквами розуміє суть нерівності трикутника застосовує нерівність трикутника класифікує трикутники за сторонами класифікує трикутники за кутами знає означення медіани трикутника будує медіани трикутника застосовує означення медіани знає означення бісектриси трикутника будує бісектриси трикутника застосовує означення бісектриси знає означення висоти трикутника будує висоти трикутника застосовує означення висоти</i></p>	<p>його елементи</p> <p>3 год</p>	<p>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> нерівності трикутника. <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>
18.	<p><i>знає</i> теорему про суму кутів трикутника <i>визначає</i> умову теореми про суму кутів трикутника <i>визначає</i> вимогу теореми про суму кутів трикутника <i>створює</i> скорочений запис теореми про суму кутів трикутника <i>доводить</i> теорему про суму кутів трикутника <i>застосовує</i> теорему про суму кутів трикутника <i>розуміє та пояснює</i>, чому трикутник може мати лише один прямий або тупий кут <i>розуміє та пояснює</i>, чому сума гострих кутів прямокутного трикутника дорівнює 90° <i>застосовує</i> властивість гострих кутів прямокутного трикутника <i>розуміє</i>, що таке зовнішній кут трикутника <i>знає</i> теорему про властивість зовнішнього кута трикутника <i>визначає</i> умову теореми про властивість зовнішнього кута трикутника <i>визначає</i> вимогу теореми про властивість зовнішнього кута трикутника <i>створює</i> скорочений запис теореми про властивість зовнішнього кута трикутника</p>	<p>§ 11. Властивості кутів трикутника</p> <p>2 год</p>	<p><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 властивості суми кутів трикутника. <i>Формулювання</i>: нерівності трикутника; властивості зовнішнього кута трикутника. <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><i>доводить</i> теорему про властивість зовнішнього кута трикутника <i>застосовує</i> теорему про властивість зовнішнього кута трикутника <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i>, чому зовнішній кут трикутника більший за кожний кут трикутника, не суміжний з ним <i>знаходить</i> на малюнках зовнішній кут трикутника <i>визначає</i> кути трикутника, зовнішній кут трикутника</p>		
19.	<p><i>знає</i> означення рівних фігур <i>зображує</i> рівні фігури <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> суть способу накладання <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> властивості рівних відрізків <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> властивості рівних кутів <i>знає</i> означення рівних трикутників <i>визначає</i> відповідні елементи рівних трикутників <i>записує</i> назви рівних трикутників, зберігаючи порядок їх відповідних елементів <i>знає</i> властивості рівних трикутників <i>застосовує</i> властивості рівних трикутників <i>знаходить</i> на малюнках рівні трикутники <i>зображує</i> рівні трикутники</p>	<p>§ 12. Рівність геометричних фігур 1 год</p>	<p><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, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті. <i>Складання</i> власних задач за темою.</p>
20.	<p><i>розуміє</i> та <i>пояснює</i>, навіщо потрібні ознаки рівності <i>знає</i> ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними <i>визначає</i> умову теореми про ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними <i>визначає</i> вимогу теореми про ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними <i>створює</i> скорочений запис теореми про ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними <i>доводить</i> теорему про ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними <i>застосовує</i> ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними</p>	<p>§ 13. Перша і друга ознаки рівності трикутників 3 год</p>	<p><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> теорем про ознаки рівності трикутників. <i>Розв'язування</i> задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.</p>

	<p><i>знає ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами</i> <i>визначає умову теореми про ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами</i> <i>визначає вимогу теореми про ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами</i> <i>створює скорочений запис теореми про ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами</i> <i>доводить</i> теорему про ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами <i>застосовує</i> ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами</p>		<p><i>Складання власних задач за темою.</i></p>
21.	<p><i>знає</i> означення рівнобедреного трикутника <i>знає</i> властивості рівнобедреного трикутника <i>визначає</i> умову теореми про властивості рівнобедреного трикутника <i>визначає</i> вимогу теореми про властивості рівнобедреного трикутника <i>створює</i> скорочений запис теореми про властивості рівнобедреного трикутника <i>доводить</i> теорему про властивості рівнобедреного трикутника <i>застосовує</i> властивості рівнобедреного трикутника <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i>, чим ознака відрізняється від властивості <i>знає</i> ознаку рівнобедреного трикутника <i>визначає</i> умову теореми про ознаку рівнобедреного трикутника <i>визначає</i> вимогу теореми про ознаку рівнобедреного трикутника <i>створює</i> скорочений запис теореми про ознаку рівнобедреного трикутника <i>доводить</i> теорему про ознаку рівнобедреного трикутника <i>застосовує</i> ознаку рівнобедреного трикутника <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i>, чому в трикутнику проти рівних сторін</p>	<p>§ 14. Властивості й ознака рівнобедреного трикутника</p> <p>2 год</p>	<p><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> теорем про: властивості рівнобедреного трикутника; ознаку рівнобедреного трикутника. <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>

	лежать рівні кути і, навпаки, проти рівних кутів — рівні сторони		
22.	<p><i>розуміє та пояснює, чим ознака відрізняється від властивості</i> <i>знає ознаку рівності трикутників за трьома сторонами</i> <i>визначає умову теореми про ознаку рівності трикутників за трьома сторонами</i> <i>визначає вимогу теореми про ознаку рівності трикутників за трьома сторонами</i> <i>створює скорочений запис теореми про ознаку рівності трикутників за трьома сторонами</i> <i>доводить</i> теорему про ознаку рівності трикутників за трьома сторонами <i>застосовує</i> ознаку рівності трикутників за трьома сторонами <i>розуміє та пояснює, чому не існує</i> ознаки рівності трикутників за трьома кутами</p>	<p>§ 15. Третя ознака рівності трикутників</p> <p>1 год</p>	<p><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 ознаку рівності трикутників. <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>
23.	<p><i>розуміє та пояснює, чим ознака відрізняється від властивості</i> <i>знає ознаку рівності прямокутних трикутників за двома катетами</i> <i>застосовує</i> ознаку рівності прямокутних трикутників за двома катетами <i>знає</i> ознаку рівності прямокутних трикутників за катетом і гострим кутом <i>застосовує</i> ознаку рівності прямокутних трикутників за катетом і гострим кутом <i>знає</i> ознаку рівності прямокутних трикутників за гіпотенузою і гострим кутом <i>застосовує</i> ознаку рівності прямокутних трикутників за гіпотенузою і гострим кутом <i>знає</i> властивість катета прямокутного трикутника, який лежить проти кута 30°</p>	<p>§ 16. Ознаки рівності прямокутних трикутників</p> <p>1 год</p>	<p><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> ознак рівності прямокутних трикутників. <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>

	<i>застосовує</i> властивість катета прямокутного трикутника, який лежить проти кута 30°		
24.	<i>застосовує</i> вивчене до розв'язування задач	Тематичний контроль 1 год	Виконання контрольних завдань
25.	<i>застосовує</i> вивчене до розв'язування К-задач	Розв'язування К-задач 4 год	Розв'язування К-задач
Тема 5. КОЛО І КРУГ 12 год			
26.	<i>знає</i> означення кола <i>знає</i> означення круга <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> , чим коло відрізняється від круга <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> , що таке радіус, діаметр, хорда кола / круга <i>знає</i> властивість радіуса кола / круга <i>застосовує</i> властивість радіуса кола / круга <i>знає</i> співвідношення між діаметром і радіусом кола / круга <i>застосовує</i> співвідношення між діаметром і радіусом кола / круга <i>знає</i> властивість діаметра, перпендикулярного до хорди <i>застосовує</i> властивість діаметра, перпендикулярного до хорди <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> особливості взаємного розміщення прямої та кола <i>знаходить</i> на малюнках та <i>зображує</i> три випадки взаємного розміщення прямої та кола <i>знає</i> властивість дотичної <i>застосовує</i> властивість дотичної <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> особливості взаємного розміщення двох кіл <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> , що таке дотичні кола <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> , що таке лінія центрів двох кіл <i>знаходить</i> на малюнках та <i>зображує</i> різні випадки взаємного розміщення двох кіл <i>розрізняє</i> кулю і сферу <i>розуміє</i> та <i>пояснює</i> , як обертанням	§ 17. Коло і круг 2 год	<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; дотичної до кола; взаємного розміщення двох кіл. <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>утворити кулю / сферу <i>розуміє та пояснює</i>, що таке великий круг кулі та велике коло сфери <i>розуміє та пояснює</i>, що таке екватор</p>		
27.	<p><i>розуміє та пояснює</i>, що таке ГМТ <i>розуміє та пояснює</i>, що означає «фігура складається з усіх точок площини, які мають певну властивість» <i>розуміє та пояснює</i>, як довести, що певна фігура є ГМТ <i>розуміє та пояснює</i>, як знайти фігуру, що є певним ГМТ <i>наводить</i> приклади ГМТ <i>знає</i> означення серединного перпендикуляра <i>розуміє та пояснює</i> відмінності між серединним перпендикуляром і перпендикуляром <i>застосовує</i> вивчене до розв'язування задач, зокрема практичного змісту</p>	<p>§ 18. Геометричне місце точок 1 год</p>	<p><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>Знаходження</i> основних ГМТ та обґрунтування висновків. <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>
28.	<p><i>знає</i> означення кола, описаного навколо трикутника <i>знаходить</i> на малюнках та <i>зображує</i> коло, описане навколо трикутника <i>знає</i> теорему про описане коло <i>розуміє та пояснює</i> властивість серединних перпендикулярів до сторін трикутника <i>застосовує</i> властивість серединних перпендикулярів до сторін трикутника <i>знає</i>, де розміщується центр кола, описаного навколо гострокутного / прямокутного / тупокутного трикутника <i>знаходить</i> на малюнках та <i>зображує</i> центр кола, описаного навколо гострокутного / прямокутного / тупокутного трикутника <i>знає</i> означення кола, вписаного в трикутник <i>знаходить</i> на малюнках та <i>зображує</i> коло, вписане в трикутник <i>знає</i> теорему про вписане коло <i>розуміє та пояснює</i> властивість</p>	<p>§ 19. Описані та вписані кола 2 год</p>	<p><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 описане коло; про вписане коло. <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>бісектрис трикутника застосовує властивість бісектрис трикутника знає властивість відрізків сторін трикутника, описаного навколо кола застосовує властивість відрізків сторін трикутника, описаного навколо кола знає властивість радіусів вписаного та описаного кіл у рівносторонньому трикутнику застосовує властивість радіусів вписаного та описаного кіл у рівносторонньому трикутнику</p>		
29.	<p>розуміє та пояснює, що таке задача на побудову знає, які операції можна виконувати за допомогою лінійки знає, які операції можна виконувати за допомогою циркуля розуміє та пояснює суть етапів розв'язування задачі на побудову виконує побудову трикутника за трьома сторонами виконує побудову кута, що дорівнює даному виконує побудову бісектриси кута</p>	<p>§ 20. Задачі на побудову</p> <p>2 год</p>	<p><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> переліку дій, які можна виконувати за допомогою лінійки, циркуля; суті етапів розв'язування задачі на побудову: аналізу, побудови, доведення. <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>
30.	<p>застосовує вивчене до розв'язування задач</p>	<p>Тематичний контроль</p> <p>1 год</p>	<p>Виконання контрольних завдань</p>
31.	<p>застосовує вивчене до розв'язування К-задач</p>	<p>Розв'язування К-задач</p> <p>4 год</p>	<p>Розв'язування К-задач</p>

Тема 6. ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО**6 год**

32.	<i>застосовує</i> вивчене в 7 класі до розв'язування задач;	Елементарні геометричні фігури та їх властивості 1 год	Розв'язування задач
33.	<i>застосовує</i> вивчене в 7 класі до розв'язування задач;	Взаємне розміщення прямих на площині 1 год	Розв'язування задач
34.	<i>застосовує</i> вивчене в 7 класі до розв'язування задач;	Трикутники 2 год	Розв'язування задач
35.	<i>застосовує</i> вивчене в 7 класі до розв'язування задач;	Коло і круг 1 год	Розв'язування задач
36.	<i>застосовує</i> вивчене в 7 класі до розв'язування задач	Підсумковий контроль 1 год	Виконання контрольних завдань

РЕЗЕРВ ЧАСУ НА РІК: **3 год**