***ШАБЛОН***

**ОФІЦІЙНА НАЗВА ЗАКЛАДУ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення педагогічної ради

від \_\_\_.\_\_\_.202\_\_ р.

**ГЕОМЕТРІЯ**

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 7 КЛАСУ**

Розроблено на основі модельної навчальної програми

«Геометрія. 7-9 класи»

(авт. М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова, Д. В. Васильєва)

Відповідає підручнику з алгебри для 7 класу

закладів загальної середньої освіти

(авт. М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова)

Підготував(ла)\_\_\_: ІБП учителя

*заповнюється, якщо внесено суттєві*

*зміни в зміст навчальної програми*

2024

**І. ВСТУПНА ЧАСТИНА**

**1.1. Нормативно-правова база**

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

* Закону України «Про повну загальну середню освіту» (від 16 січня 2020 року № 463-IX, 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 від05.02.2024 № 124).

**1.2. Мета й завдання курсу**

Згідно з модельною навчальною програмою «Геометрія. 7–9 класи» [2], **метоювивчення 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 **загальнихобов’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 геометріїв 7класі 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.

**ІІ. ЗМІСТОВА ЧАСТИНА**

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

***Рекомендований обсяг*: 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).

***Мінімальний обсяг*: 54 год, 1,5 год на тиждень**

З них:

* у I семестрі — 32 години (2 години на тиждень);
* у II семестрі — 22 години (1 година на тиждень, 2 тижні по 2 години).

***Максимальний обсяг*: 88 год, 2,5 год на тиждень**

З них:

* у I семестрі — 48 годин (3 години на тиждень);
* у II семестрі — 40 годин (2 години на тиждень, 1 тиждень 4 години).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Конкретні освітні результати  (КОРи) | Зміст курсу | Зміст діяльності учнів |
| **Тема 1. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ**  **ВИВЧЕНОГО В 6 КЛАСІ**  **5 год** / 5 год / 5 год | | | |
|  | ***Учень (учениця):***  *застосовує* вивчене в 5-6 класахдо розв’язування задач; | Геометричні фігури  **2 год** /  2 год /  2 год | Розв’язування задач |
|  | *застосовує* вивчене в 5-6 класах до розв’язування задач; | Геометричні величини  **2 год** /  2 год /  2 год | Розв’язування задач |
|  | *застосовує* вивчене в 5-6 класах до розв’язування задач | Тематичний контроль  **1 год** /  1 год /  1 год | Виконання контрольних завдань |
| **Тема 2. ЕЛЕМЕНТАРНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ**  **10 год** / 7 год / 13 год | | | |
|  | *розуміє* та *пояснює*, що вивчає геометрія  *розуміє* та *пояснює*, що таке точка, пряма, площина (основні фігури); належати, лежати між (основні відношення)  *зображує* та *знаходить на малюнках* точку, пряму, промінь, доповняльні промені  *дає назву* точкам, прямим (однією буквою; двома буквами), променям, доповняльним променям  *класифікує* кути (гострі, прямі, тупі)  *знає* властивості прямої  *установлює* належність точок прямій; розміщення точок на прямій  *записує* належність точок прямій  *знає* означення променя, доповняльних променів  *застосовує* вивчене до розв'язування задач, зокрема практичних | § 1. Точки, прямі, промені  **2 год** /  2 год /  2 год | *Розпізнавання* геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх опису, показу, характеристики або означення.  *Зображення* геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ.  *Позначення* геометричних фігур, указаних у змісті.  *Встановлення* належності точок прямій; розміщення точок на прямій.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *знає* означення відрізка  *зображує* та *знаходить* на малюнках відрізки  *позначає* відрізки двома буквами  *пояснює*, як відкласти відрізок  *наводить приклади* відрізка  *розуміє*, що таке довжина відрізка  *знає* одиниці вимірювання довжини  *вимірює* довжини відрізків  *визначає* довжину відрізка за довжинами його частин  *встановлює*, чи лежить точка між двома іншими точками  *встановлює*, чи лежать три точки на одній прямій  *знає* означення рівних відрізків  *наводить* приклади рівних відрізків  *позначає* на малюнку рівні відрізки  *розрізняє* рівні та нерівні відрізки  *записує* результат порівняння відрізків  *розуміє*, що таке середина відрізка  *визначає* відстань між двома точками  *наводить приклади* відрізків на гранях прямокутного паралелепіпеда, куба, піраміди | § 2. Відрізки та їх вимірювання  **2 год** /  2 год /  2 год | *Розпізнавання* геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх опису, показу, характеристики або означення.  *Зображення* геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ.  *Позначення* геометричних фігур, указаних у змісті;  *Вимірювання* відрізків.  *Знаходження* відстані між двома точками.  *Обчислення* довжини відрізка за довжинами його частин.  *Порівняння* відрізків.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *знає* означення кута  *пояснює*, який кут є розгорнутим  *зображує* та *знаходить* на малюнках кути  *позначає* кути трьома латинськими літерами, однією латинською літерою, однією грецькою літерою, номерами  *пояснює*, як відкласти кут  *наводить приклади* кута  *розуміє*, що таке градусна міра кута  *знає* одиниці вимірювання кутів  *вимірює* градусні міри кутів  *визначає* градусну міру кута за градусними мірами його частин  *встановлює*, чи проходить промінь між сторонами кута  *знає* означення рівних кутів  *наводить приклади* рівних кутів  *позначає* на малюнку рівні кути  *розрізняє* рівні та нерівні кути  *записує* результат порівняння кутів  *розрізняє* гострі, прямі, тупі кути  *визначає* за градусною мірою, чи є кут гострим, прямим, тупим  *розуміє*, що таке бісектриса кута  *наводить приклади* кутів на гранях прямокутного паралелепіпеда, куба, піраміди | § 3.  Кути та їх вимірювання  **2 год** /  2 год /  2 год | *Розпізнавання* геометричних фігур, указаних у змісті, на основі їх опису, показу, характеристики або означення.  *Зображення* геометричних фігур, указаних у змісті, зокрема з використанням ІКТ.  *Позначення* геометричних фігур, указаних у змісті;  *Вимірювання* кутів.  *Обчислення* градусної міри кута за градусними мірами його частин.  *Порівняння* кутів.  *Поділ* кутів на види.  *Конструювання* кутів та їх бісектрис за допомогою згинання аркуша паперу.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *застосовує* вивчене до розв’язування задач | Тематичний контроль  **1 год** /  1 год /  1 год | Виконання контрольних завдань |
|  | *застосовує* вивчене до розв’язування К-задач | Розв’язування К-задач  **3 год** /  0 год /  6 год | Розв’язування К-задач |
| **Тема 3. ВЗАЄМНЕ РОЗМІЩЕННЯ ПРЯМИХ НА ПЛОЩИНІ**  **16 год** / 13 год / 19 год | | | |
|  | *знає* означення суміжних кутів  *будує* суміжні кути  *розуміє* суть основної властивості суміжних кутів  *знає* теорему про суму суміжних кутів  *визначає* умову теореми про суму суміжних кутів  *визначає* вимогу теореми про суму суміжних кутів  *створює* скорочений запис теореми про суму суміжних кутів  *доводить* теорему про суму суміжних кутів  *обчислює* другий суміжний кут за одним із даних  *розрізняє* теорему та аксіому  *пояснює*, як побудувати суміжні кути, маючи розгорнутий кут  *будує* для даного кута два суміжних з ним кути  *розуміє* та *пояснює* властивість двох кутів, суміжних з даним | § 4. Суміжні кути  **2 год** /  2 год /  2 год | *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 суму суміжних кутів.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *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 | § 5. Вертикальні кути  **2 год** /  2 год /  2 год | *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 провертикальні кути.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *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  *розуміє* та *пояснює*, що таке перпендикулярні промені й відрізки  *знає* означення перпендикуляра до прямої  *розуміє* та *пояснює*, що таке відстань від точки до прямої  *визначає* відстань від точки до прямої | § 6. Перпендикулярні прямі  **2 год** /  2 год /  2 год | *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 єдиність перпендикулярної прямої.  *Формулювання* суті способу доведення від супротивного.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *знає* означення паралельних прямих  *розуміє* та *пояснює*, що таке паралельні промені й відрізки  *знаходить* паралельні відрізки на гранях прямокутного паралелепіпеда, куба  *будує* паралельні прямі  *знає* аксіому паралельних прямих  *розуміє* та *пояснює* наслідок з аксіоми паралельних прямих  *знає* означення січної  *розуміє*, що таке внутрішні односторонні кути  *знаходить* на малюнках внутрішні односторонні кути  *розуміє*, що таке внутрішні різносторонні кути  *знаходить* на малюнках внутрішні різносторонні кути  *розуміє*, що таке відповідні кути  *знаходить* на малюнках відповідні кути  *розуміє*, що таке зовнішні односторонні кути  *знаходить* на малюнках зовнішні односторонні кути  *розуміє*, що таке зовнішні різносторонні кути  *знаходить* на малюнках зовнішні різносторонні кути | § 7. Паралельні прямі  **2 год** /  2 год /  2 год | *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.  *Формулювання* аксіоми паралельних прямих.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *розуміє* та *пояснює*, що таке ознака  *знає* ознаку паралельності прямих за внутрішніми односторонніми кутами  *застосовує* ознаку паралельності прямих за внутрішніми односторонніми кутами  *знає* ознаку паралельності прямих за внутрішніми різносторонніми кутами  *застосовує* ознаку паралельності прямих за внутрішніми різносторонніми кутами  *знає* ознаку паралельності прямих за 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 | § 8. Ознаки паралельності прямих  **2 год** /  2 год /  2 год | *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.  *Формулювання*ознак паралельності прямих.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *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 | § 9. Властивості паралельних прямих  **2 год** /  2 год /  2 год | *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. |
|  | *застосовує* вивчене до розв’язування задач | Тематичний контроль  **1 год** /  1 год /  1 год | Виконання контрольних завдань |
|  | *застосовує* вивчене до розв’язування К-задач | Розв’язування К-задач  **3год** /  0 год /  6 год | Розв’язування К-задач |
| **Тема 4. ТРИКУТНИКИ**  **18 год**/ 14 год / 22 год | | | |
|  | *знає* означення трикутника  *позначає* вершини трикутника  *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 | § 10. Трикутник і його елементи  **3 год** /  3 год /  3 год | *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.  *Формулювання*нерівності трикутника.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *знає* теорему про суму кутів трикутника  *визначає* умову теореми про суму кутів трикутника  *визначає* вимогу теореми про суму кутів трикутника  *створює* скорочений запис теореми про суму кутів трикутника  *доводить* теорему про суму кутів трикутника  *застосовує* теорему про суму кутів трикутника  *розуміє та пояснює*, чому трикутник може мати лише один прямий або тупий кут  *розуміє та пояснює*, чому сума гострих кутів прямокутного трикутника дорівнює 90°  *застосовує* властивість гострих кутів прямокутного трикутника  *розуміє*, що таке зовнішній кут трикутника  *знає* теорему про властивість зовнішнього кута трикутника  *визначає* умову теореми про властивість зовнішнього кута трикутника  *визначає* вимогу теореми про властивість зовнішнього кута трикутника  *створює* скорочений запис теореми про властивість зовнішнього кута трикутника  *доводить*теорему про властивість зовнішнього кута трикутника  *застосовує*теорему про властивість зовнішнього кута трикутника  *розуміє* та *пояснює*, чому зовнішній кут трикутника більший за кожний кут трикутника, не суміжний з ним  *знаходить* на малюнках зовнішній кут трикутника  *визначає* кути трикутника, зовнішній кут трикутника | § 11. Властивості кутів трикутника  **2 год** /  2 год /  2 год | *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 властивості суми кутів трикутника.  *Формулювання*: нерівності трикутника; властивості зовнішнього кута трикутника.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *знає* означення рівних фігур  *зображує* рівні фігури  *розуміє* та *пояснює* суть способу накладання  *розуміє* та *пояснює* властивості рівних відрізків  *розуміє* та *пояснює* властивості рівних кутів  *знає* означення рівних трикутників  *визначає* відповідні елементи рівних трикутників  *записує* назви рівних трикутників, зберігаючи порядок їх відповідних елементів  *знає* властивості рівних трикутників  *застосовує* властивості рівних трикутників  *знаходить* на малюнках рівні трикутники  *зображує* рівні трикутники | § 12. Рівність геометричних фігур  **1 год** /  1 год /  1 год | *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.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *розуміє* та *пояснює*, навіщо потрібні ознаки рівності  *знає* ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними  *визначає* умову теореми про ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними  *визначає* вимогу теореми про ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними  *створює* скорочений запис теореми про ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними  *доводить* теорему про ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними  *застосовує* ознаку рівності трикутників за двома сторонами і кутом між ними  *знає* ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами  *визначає* умову теореми про ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами  *визначає* вимогу теореми про ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами  *створює* скорочений запис теореми про ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами  *доводить* теорему про ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами  *застосовує* ознаку рівності трикутників за стороною і прилеглими до неї кутами | § 13. Перша і друга ознаки рівності трикутників  **3 год** /  3 год /  3 год | *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* теорем про ознаки рівності трикутників.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *знає* означення рівнобедреного трикутника  *знає* властивості рівнобедреного трикутника  *визначає* умову теореми про властивості рівнобедреного трикутника  *визначає* вимогу теореми про властивості рівнобедреного трикутника  *створює* скорочений запис теореми про властивості рівнобедреного трикутника  *доводить* теорему про властивості рівнобедреного трикутника  *застосовує* властивості рівнобедреного трикутника  *розуміє* та *пояснює*, чим ознака відрізняється від властивості  *знає* ознаку рівнобедреного трикутника  *визначає* умову теореми про ознаку рівнобедреного трикутника  *визначає* вимогу теореми про ознаку рівнобедреного трикутника  *створює* скорочений запис теореми про ознаку рівнобедреного трикутника  *доводить* теорему про ознаку рівнобедреного трикутника  *застосовує* ознаку рівнобедреного трикутника  *розуміє* та *пояснює*, чому в трикутнику проти рівних сторін лежать рівні кути і, навпаки, проти рівних кутів — рівні сторони | § 14. Властивості й ознака рівнобедреного трикутника  **2 год** /  2 год /  2 год | *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* теорем про:властивості рівнобедреного трикутника; ознаку рівнобедреного трикутника.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *розуміє* та *пояснює*, чим ознака відрізняється від властивості  *знає* ознаку рівності трикутників за трьома сторонами  *визначає* умову теореми про ознаку рівності трикутників за трьома сторонами  *визначає* вимогу теореми про ознаку рівності трикутників за трьома сторонами  *створює* скорочений запис теореми про ознаку рівності трикутників за трьома сторонами  *доводить* теорему про ознаку рівності трикутників за трьома сторонами  *застосовує* ознаку рівності трикутників за трьома сторонами  *розуміє* та *пояснює*, чому не існує ознаки рівності трикутників за трьома кутами | § 15. Третя ознака рівності трикутників  **1 год** /  1 год /  1 год | *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 проознаку рівності трикутників.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *розуміє* та *пояснює*, чим ознака відрізняється від властивості  *знає* ознаку рівності прямокутних трикутників за двома катетами  *застосовує* ознаку рівності прямокутних трикутників за двома катетами  *знає* ознаку рівності прямокутних трикутників за катетом і гострим кутом  *застосовує* ознаку рівності прямокутних трикутників за катетом і гострим кутом  *знає* ознаку рівності прямокутних трикутників за гіпотенузою і гострим кутом  *застосовує* ознаку рівності прямокутних трикутників за гіпотенузою і гострим кутом  *знає* ознаку рівності прямокутних трикутників за гіпотенузою і катетом  *застосовує* ознаку рівності прямокутних трикутників за гіпотенузою і катетом  *знає* властивість катета прямокутного трикутника, який лежить проти кута 30°  *застосовує* властивість катета прямокутного трикутника, який лежить проти кута 30° | § 16. Ознаки рівності прямокутних трикутників  **1 год** /  1 год /  1 год | *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.  *Формулювання* ознак рівності прямокутних трикутників.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *застосовує* вивчене до розв’язування задач | Тематичний контроль  **1 год** /  1 год /  1 год | Виконання контрольних завдань |
|  | *застосовує* вивчене до розв’язування К-задач | Розв’язування К-задач  **4 год** /  0 год /  8 год | Розв’язування К-задач |
| **Тема 5. КОЛО І КРУГ**  **12 год** / 8 год / 16 год | | | |
|  | *знає* означення кола  *знає* означення круга  *розуміє* та *пояснює*, чим коло відрізняється від круга  *розуміє* та *пояснює*, що таке радіус, діаметр, хорда кола / круга  *знає* властивість радіуса кола / круга  *застосовує* властивість радіуса кола / круга  *знає* співвідношення між діаметром і радіусом кола / круга  *застосовує* співвідношення між діаметром і радіусом кола / круга  *знає* властивість діаметра, перпендикулярного до хорди  *застосовує* властивість діаметра, перпендикулярного до хорди  *розуміє* та *пояснює* особливості взаємного розміщення прямої та кола  *знаходить* на малюнках та *зображує* три випадки взаємного розміщення прямої та кола  *знає* властивість дотичної  *застосовує* властивість дотичної  *розуміє* та *пояснює* особливості взаємного розміщення двох кіл  *розуміє* та *пояснює*, що таке дотичні кола  *розуміє* та *пояснює*, що таке лінія центрів двох кіл  *знаходить* на малюнках та *зображує* різні випадки взаємного розміщення двох кіл  *розрізняє* кулю і сферу  *розуміє* та *пояснює*, як обертанням утворити кулю / сферу  *розуміє* та *пояснює*, що таке великий круг кулі та велике коло сфери  *розуміє* та *пояснює*, що таке екватор | § 17. Коло і круг  **2 год** /  2 год /  2 год | *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.  *Формулювання* властивостей діаметра кола, перпендикулярного до його хорди;дотичної до кола;  взаємного розміщення двох кіл.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *розуміє* та *пояснює*, що таке ГМТ  *розуміє* та *пояснює*, що означає «фігура складається з усіх точок площини, які мають певну властивість»  *розуміє* та *пояснює*, як довести, що певна фігура є ГМТ  *розуміє* та *пояснює*, як знайти фігуру, що є певним ГМТ  *наводить* приклади ГМТ  *знає* означення серединного перпендикуляра  *розуміє* та *пояснює* відмінності між серединним перпендикуляром і перпендикуляром  *застосовує* вивчене до розв’язування задач, зокрема практичного змісту | § 18. Геометричне місце точок  **1 год** /  1 год /  1 год | *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.  *Знаходження* основних ГМТ та обґрунтування висновків.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *знає* означення кола, описаного навколо трикутника  *знаходить*на малюнках та *зображує* коло, описане навколо трикутника  *знає* теорему про описане коло  *розуміє* та *пояснює* властивість серединних перпендикулярів до сторін трикутника  *застосовує* властивість серединних перпендикулярів до сторін трикутника  *знає*, де розміщується центр кола, описаного навколо гострокутного / прямокутного / тупокутного трикутника  *знаходить* на малюнках та *зображує* центр кола, описаного навколо гострокутного / прямокутного / тупокутного трикутника  *знає* означення кола, вписаного в трикутник  *знаходить* на малюнках та *зображує* коло, вписане в трикутник  *знає* теорему про вписане коло  *розуміє* та *пояснює* властивість 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 | § 19. Описані та вписані кола  **2 год** /  2 год /  2 год | *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 проописане коло;про вписане коло.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *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 | § 20. Задачі на побудову  **2 год** /  2 год /  2 год | *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.  *Формулювання* переліку дій, які можна виконувати за допомогою лінійки, циркуля; суті етапів розв’язування задачі на побудову: аналізу, побудови, доведення.  *Розв’язування* задач, зокрема практичних, що передбачають застосування означень і властивостей геометричних фігур, зазначених у змісті.  *Складання* власних задач за темою. |
|  | *застосовує* вивчене до розв’язування задач | Тематичний контроль  **1 год** /  1 год /  1 год | Виконання контрольних завдань |
|  | *застосовує* вивчене до розв’язування К-задач | Розв’язування К-задач  **4 год** /  0 год /  8 год | Розв’язування К-задач |
| **Тема 6. ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО**  **6 год** / 4 год / 9 год | | | |
|  | *застосовує* вивчене в 7 класі до розв’язування задач; | Елементарні геометричні фігури та їх властивості  **1 год** /  1 год /  2 год | Розв’язування задач |
|  | *застосовує* вивчене в 7 класі до розв’язування задач; | Взаємне розміщення прямих на площині  **1 год** /  1 год /  2 год | Розв’язування задач |
|  | *застосовує* вивчене в 7 класі до розв’язування задач; | Трикутники  **2 год** /  1 год /  2 год | Розв’язування задач |
|  | *застосовує* вивчене в 7 класі до розв’язування задач; | Коло і круг  **1 год** /  1 год /  2 год | Розв’язування задач |
|  | *застосовує* вивчене в 7 класі до розв’язування задач | Підсумко-вий контроль  **1 год** /  1 год /  1 год | Виконання контрольних завдань |
| РЕЗЕРВ ЧАСУ НА РІК: **3 год** / 3 год / 4 год | | | |

**2.2. Тематичне планування**

**РЕКОМЕНДОВАНИЙ ОБСЯГ**

**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).

**ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **уроку** | **К-ть**  **год** | **Тема уроку** | **Параграф**  **за підручником** | **Контрольні заходи** |
| перший семестр  **1. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ**  **ВИВЧЕНОГО В 6 КЛАСІ** | | | | |
| 1-2 | 2 | Геометричні фігури | Розділ 1 |  |
| 3-4 | 2 | Геометричні величини | Розділ 1 |  |
| 5 | 1 | **Тематичний контроль № 1** |  | *Контрольна робота № 1* |
| перший семестр  **2. ЕЛЕМЕНТАРНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ** | | | | |
| 6-7 | 2 | Точки, прямі, промені | § 1 | *Експрес-контроль № 1–2* |
| 8-9 | 2 | Відрізки та їх вимірювання | § 2 | *Експрес-контроль № 3-4* |
| 10-11 | 2 | Кути та їх вимірювання | § 3 | *Експрес-контроль № 5* |
| 12 | 1 | **Тематичний контроль № 2** |  | *Контрольна робота № 2* |
| 13-14 | 2 | Розв’язування К-задач | Збірник  К-задач |  |
| 15 | 1 | **К-контроль № 1** |  | *К-контрольна робота № 1* |
| **3. ВЗАЄМНЕ РОЗМІЩЕННЯ ПРЯМИХ НА ПЛОЩИНІ** | | | | |
| 16-17 | 2 | Суміжні кути | § 4 | *Експрес-контроль № 6-7* |
| 18-19 | 2 | Вертикальні кути | § 5 | *Експрес-контроль № 8*  *Самостійна робота № 1* |
| 20-21 | 2 | Перпендикулярні прямі | § 6 | *Експрес-контроль № 9-10* |
| 22-23 | 2 | Паралельні прямі | § 7 | *Експрес-контроль № 11-12* |
| 24-25 | 2 | Ознаки паралельності прямих | § 8 | *Експрес-контроль № 13*  *Самостійна робота № 2* |
| 26-27 | 2 | Властивості паралельних прямих | § 9 | *Експрес-контроль № 14* |
| 28 | 1 | **Тематичний контроль № 3** |  | *Контрольна робота № 3* |
| 29-30 | 2 | Розв’язування К-задач | Збірник  К-задач |  |
| 31 | 1 | **К-контроль № 2** |  | *К-контрольна робота № 2* |
| 32 | 1 | РЕЗЕРВ ЧАСУ в І семестрі |  |  |
| ДРУГИЙ СЕМЕСТР  **4. ТРИКУТНИКИ** | | | | |
| 33-35 | 3 | Трикутник і його елементи | § 10 | *Експрес-контроль № 15-17* |
| 36-37 | 2 | Властивості кутів трикутника | § 11 | *Експрес-контроль № 18*  *Самостійна робота № 3* |
| 38 | 1 | Рівність геометричних фігур | § 12 | *Експрес-контроль № 19* |
| 39-41 | 3 | Перша і друга ознаки рівності трикутників | § 13 | *Експрес-контроль № 20-21*  *Самостійна робота № 4* |
| 42-43 | 2 | Властивості й ознака рівнобедреного трикутника | § 14 | *Експрес-контроль № 22-23* |
| 44 | 1 | Третя ознака рівності трикутників | § 15 | *Експрес-контроль № 24* |
| 45 | 1 | Ознаки рівності прямокутних трикутників | § 16 | *Експрес-контроль № 25* |
| 46 | 1 | **Тематичний контроль № 4** |  | *Контрольна робота № 4* |
| 47-49 | 3 | Розв’язування К-задач | Збірник  К-задач |  |
| 50 | 1 | **К-контроль № 3** |  | *К-контрольна робота № 3* |
| **5. КОЛО І КРУГ** | | | | |
| 51-52 | 2 | Коло і круг | § 17 | *Експрес-контроль № 26-27* |
| 53 | 1 | Геометричне місце точок | § 18 | *Самостійна робота № 5* |
| 54-55 | 2 | Описані та вписані кола | § 19 | *Експрес-контроль № 28-29* |
| 56-57 | 2 | Задачі на побудову | § 20 | *Експрес-контроль № 30* |
| 58 | 1 | **Тематичний контроль № 5** |  | *Контрольна робота № 5* |
| 59-61 | 3 | Розв’язування К-задач | Збірник  К-задач |  |
| 62 | 1 | **К-контроль № 4** |  | *К-контрольна робота № 4* |
| **ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО** | | | | |
| 63-67 | 5 | **Повторення** |  |  |
| 68 | 1 | **Тематичний контроль № 6** |  | *Контрольна робота № 6* |
| 69-70 | 2 | РЕЗЕРВ ЧАСУ |  |  |

**МІНІМАЛЬНИЙ ОБСЯГ**

**54 год, 1,5 год на тиждень**

З них:

* у I семестрі — 32 години (2 години на тиждень);
* у II семестрі — 22 години (1 година на тиждень, 2 тижні по 2 год).

**ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **уроку** | **К-ть**  **год** | **Тема уроку** | **Параграф**  **за підручником** | **Контрольні заходи** |
| перший семестр  **1. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ**  **ВИВЧЕНОГО В 6 КЛАСІ** | | | | |
| 1-2 | 2 | Геометричні фігури | Розділ 1 |  |
| 3-4 | 2 | Геометричні величини | Розділ 1 |  |
| 5 | 1 | **Тематичний контроль № 1** |  | *Контрольна робота № 1* |
| перший семестр  **2. ЕЛЕМЕНТАРНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ** | | | | |
| 6-7 | 2 | Точки, прямі, промені | § 1 | *Експрес-контроль № 1–2* |
| 8-9 | 2 | Відрізки та їх вимірювання | § 2 | *Експрес-контроль № 3-4* |
| 10-11 | 2 | Кути та їх вимірювання | § 3 | *Експрес-контроль № 5* |
| 12 | 1 | **Тематичний контроль № 2** |  | *Контрольна робота № 2* |
| **3. ВЗАЄМНЕ РОЗМІЩЕННЯ ПРЯМИХ НА ПЛОЩИНІ** | | | | |
| 13-14 | 2 | Суміжні кути | § 4 | *Експрес-контроль № 6-7* |
| 15-16 | 2 | Вертикальні кути | § 5 | *Експрес-контроль № 8*  *Самостійна робота № 1* |
| 17-18 | 2 | Перпендикулярні прямі | § 6 | *Експрес-контроль № 9-10* |
| 19-20 | 2 | Паралельні прямі | § 7 | *Експрес-контроль № 11-12* |
| 21-22 | 2 | Ознаки паралельності прямих | § 8 | *Експрес-контроль № 13*  *Самостійна робота № 2* |
| 23-24 | 2 | Властивості паралельних прямих | § 9 | *Експрес-контроль № 14* |
| 25 | 1 | **Тематичний контроль № 3** |  | *Контрольна робота № 3* |
| **4. ТРИКУТНИКИ** | | | | |
| 26-28 | 3 | Трикутник і його елементи | § 10 | *Експрес-контроль № 15-17* |
| 29-30 | 2 | Властивості кутів трикутника | § 11 | *Експрес-контроль № 18*  *Самостійна робота № 3* |
| 31 | 1 | Рівність геометричних фігур | § 12 | *Експрес-контроль № 19* |
| 32 | 1 | РЕЗЕРВ ЧАСУ в І семестрі |  |  |
| ДРУГИЙ СЕМЕСТР  **ТРИКУТНИКИ (продовження)** | | | | |
| 33-35 | 3 | Перша і друга ознаки рівності трикутників | § 13 | *Експрес-контроль № 20-21*  *Самостійна робота № 4* |
| 36-37 | 2 | Властивості й ознака рівнобедреного трикутника | § 14 | *Експрес-контроль № 22-23* |
| 38 | 1 | Третя ознака рівності трикутників | § 15 | *Експрес-контроль № 24* |
| 39 | 1 | Ознаки рівності прямокутних трикутників | § 16 | *Експрес-контроль № 25* |
| 40 | 1 | **Тематичний контроль № 4** |  | *Контрольна робота № 4* |
| **5. КОЛО І КРУГ** | | | | |
| 41-42 | 2 | Коло і круг | § 17 | *Експрес-контроль № 26-27* |
| 43 | 1 | Геометричне місце точок | § 18 | *Самостійна робота № 5* |
| 44-45 | 2 | Описані та вписані кола | § 19 | *Експрес-контроль № 28-29* |
| 46-47 | 2 | Задачі на побудову | § 20 | *Експрес-контроль № 30* |
| 48 | 1 | **Тематичний контроль № 5** |  | *Контрольна робота № 5* |
| **ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО** | | | | |
| 49-51 | 3 | **Повторення** |  |  |
| 52 | 1 | **Тематичний контроль № 6** |  | *Контрольна робота № 6* |
| 53-54 | 2 | РЕЗЕРВ ЧАСУ |  |  |

**МАКСИМАЛЬНИЙ ОБСЯГ**

**88 год, 2,5 год на тиждень**

З них:

* у I семестрі — 48 годин (3 години на тиждень);
* у II семестрі — 40 годин (2 години на тиждень, 1 тиждень 4 години).

**ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **уроку** | **К-ть**  **год** | **Тема уроку** | **Параграф**  **за підручником** | **Контрольні заходи** |
| перший семестр  **1. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ**  **ВИВЧЕНОГО В 6 КЛАСІ** | | | | |
| 1-2 | 2 | Геометричні фігури | Розділ 1 |  |
| 3-4 | 2 | Геометричні величини | Розділ 1 |  |
| 5 | 1 | **Тематичний контроль № 1** |  | *Контрольна робота № 1* |
| перший семестр  **2. ЕЛЕМЕНТАРНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ** | | | | |
| 6-7 | 2 | Точки, прямі, промені | § 1 | *Експрес-контроль № 1–2* |
| 8-9 | 2 | Відрізки та їх вимірювання | § 2 | *Експрес-контроль № 3-4* |
| 10-11 | 2 | Кути та їх вимірювання | § 3 | *Експрес-контроль № 5* |
| 12 | 1 | **Тематичний контроль № 2** |  | *Контрольна робота № 2* |
| 13-17 | 5 | Розв’язування К-задач | Збірник  К-задач |  |
| 18 | 1 | **К-контроль № 1** |  | *К-контрольна робота № 1* |
| **3. ВЗАЄМНЕ РОЗМІЩЕННЯ ПРЯМИХ НА ПЛОЩИНІ** | | | | |
| 19-20 | 2 | Суміжні кути | § 4 | *Експрес-контроль № 6-7* |
| 21-22 | 2 | Вертикальні кути | § 5 | *Експрес-контроль № 8*  *Самостійна робота № 1* |
| 23-24 | 2 | Перпендикулярні прямі | § 6 | *Експрес-контроль № 9-10* |
| 25-26 | 2 | Паралельні прямі | § 7 | *Експрес-контроль № 11-12* |
| 27-28 | 2 | Ознаки паралельності прямих | § 8 | *Експрес-контроль № 13*  *Самостійна робота № 2* |
| 29-30 | 2 | Властивості паралельних прямих | § 9 | *Експрес-контроль № 14* |
| 31 | 1 | **Тематичний контроль № 3** |  | *Контрольна робота № 3* |
| 32-36 | 5 | Розв’язування К-задач | Збірник  К-задач |  |
| 37 | 1 | **К-контроль № 2** |  | *К-контрольна робота № 2* |
| **4. ТРИКУТНИКИ** | | | | |
| 38-40 | 3 | Трикутник і його елементи | § 10 | *Експрес-контроль № 15-17* |
| 41-42 | 2 | Властивості кутів трикутника | § 11 | *Експрес-контроль № 18*  *Самостійна робота № 3* |
| 43 | 1 | Рівність геометричних фігур | § 12 | *Експрес-контроль № 19* |
| 44-46 | 3 | Перша і друга ознаки рівності трикутників | § 13 | *Експрес-контроль № 20-21*  *Самостійна робота № 4* |
| 47-48 | 2 | РЕЗЕРВ ЧАСУ НА І СЕМЕСТР |  |  |
| ДРУГИЙ СЕМЕСТР  **ТРИКУТНИКИ (продовження)** | | | | |
| 49-50 | 2 | Властивості й ознака рівнобедреного трикутника | § 14 | *Експрес-контроль № 22-23* |
| 51 | 1 | Третя ознака рівності трикутників | § 15 | *Експрес-контроль № 24* |
| 52 | 1 | Ознаки рівності прямокутних трикутників | § 16 | *Експрес-контроль № 25* |
| 53 | 1 | **Тематичний контроль № 4** |  | *Контрольна робота № 4* |
| 54-60 | 7 | Розв’язування К-задач | Збірник  К-задач |  |
| 61 | 1 | **К-контроль № 3** |  | *К-контрольна робота № 3* |
| **5. КОЛО І КРУГ** | | | | |
| 62-63 | 2 | Коло і круг | § 17 | *Експрес-контроль № 26-27* |
| 64 | 1 | Геометричне місце точок | § 18 | *Самостійна робота № 5* |
| 65-66 | 2 | Описані та вписані кола | § 19 | *Експрес-контроль № 28-29* |
| 67-68 | 2 | Задачі на побудову | § 20 | *Експрес-контроль № 30* |
| 69 | 1 | **Тематичний контроль № 5** |  | *Контрольна робота № 5* |
| 70-76 | 7 | Розв’язування К-задач | Збірник  К-задач |  |
| 77 | 1 | **К-контроль № 4** |  | *К-контрольна робота № 4* |
| **ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО** | | | | |
| 78-85 | 8 | **Повторення** |  |  |
| 86 | 1 | **Тематичний контроль № 6** |  | *Контрольна робота № 6* |
| 87-88 | 2 | РЕЗЕРВ ЧАСУ на ІІ семестр |  |  |

**ІІІ. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО**

**ТА МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

**3.1. Навчально-методичний комплект**

1. Бурда М. І., Тарасенкова Н. А. *Геометрія, 7 клас : підручник* для 7 класів Нової української школи. К. : УОВЦ «Оріон», 2024.
2. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О. *Експрес-контроль з геометрії* для 7 класу: Навч. посібник для 7 класів НУШ; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ «Оріон», 2024.
3. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О. *Самостійні та контрольні роботи згеометрії*. 7 клас : Навч. посібник для 7 класів НУШ; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ «Оріон», 2024.
4. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Терех О. Я., Ботузова Ю. В.*Формування предметних компетентностей*. Геометрія, 7 кл. Збірник К-задач : Навч. посіб.; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ  «Оріон», 2024.
5. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Ботузова Ю. В.*Перевірка предметних компетентностей*. Геометрія, 7 кл. Збірник завдань для оцінювання навчальних досягнень учнів: навч. посіб.; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ  «Оріон», 2024.
6. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І. *На допомогу вчителю математики* 7 класів Нової української школи. Геометрія: Метод. посіб.; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ «Оріон», 2024.
7. Тарасенкова Н. А. *Щоденник самооцінювання навчальних досягнень* з геометрії учня/учениці 7 класу : Навч. посіб. К. : УОВЦ «Оріон», 2024.
8. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Бочко О. П., Тарасюк Н. А., Ботузова Ю. В.*Усні вправи з геометрії для 7 класу* : навч. посіб.; за ред. Н. А. Тарасенкової.  К. : УОВЦ «Оріон», 2024.
9. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Босовський М. В., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Ботузова Ю. В. *Задачі підвищеної складності з геометрії для 7 класу* : навч. посіб.; за ред. Н. А. Тарасенкової.  К. : УОВЦ «Оріон», 2024.
10. Бурда М. І., Волошена В. В., Тарасенкова Н. А. Практикум з геометрії для 7–9 класів [електрон. вид.] : збірник практико-орієнтованих задач. Київ: УОВЦ «Оріон», 2024.
11. Тарасенкова  Н.  А. *Журнал спостережень:  таблиця*  для  фіксації  поточних та підсумкових обов’язкових результатів навчання геометрії учнів 7 класів згідно з Державним стандартом базової середньої освіти. [Електронний ресурс]. Черкаси, 2024.

**3.2.Матеріально-технічне забезпечення**

* Електронний додаток до підручника. Режим доступу:<http://qr.orioncentr.com.ua/eXLkF>
* ТарасенковаН. А. Лабораторія математичної освіти.[Електронний ресурс] : [сайт].Черкаси, 2017-2024. Режим доступу:

<https://sites.google.com/d/1Q1gICEQSwu_T5GF1tVr2aMGQM9ECl9R0/p/1Ao99urWYk_V78RBfaCfk_ShtAJJkoEg9/edit?pli=1>

* Журнал спостережень:  е-таблицядля  фіксації  поточних та підсумкових обов’язкових результатів навчання алгебри учнів 7 класів згідно з Державним стандартом базової середньої освіти. [Електронний ресурс]. Черкаси, 2023-2024. Режим доступу:

<https://sites.google.com/d/1Q1gICEQSwu_T5GF1tVr2aMGQM9ECl9R0/p/1OswOmenMqQSxt0QAE0iixW0yyHgyDVTw/edit?pli=1>

* Операційна система
* Браузер
* Текстовий процесор
* Редактор презентацій
* Онлайн-перекладач
* Платформа LearningApps. Режим доступу: <https://learningapps.org>
* Платформа WordWall. Режим доступу: <https://wordwall.net/uk>
* Платформа На урок. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/test>
* Платформа Phet. Режим доступу: <https://phet.colorado.edu/uk/>
* Платформа GeoGebra. Режим доступу: <https://www.geogebra.org/classic?lang=uk>
* Платформа Faino від УОВЦ «Оріон». Режим доступу: <https://faino.school/>

**IV. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

**4.1. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з математики**

**у системі загальної середньої освіти**

*Матеріал з офіційного сайту МОН України*

**До навчальних досягнень учнів з математики, які підлягають оцінюванню, належать:**

* теоретичні знання, що стосуються математичних понять, тверджень, теорем, властивостей, ознак, методів та ідей математики;
* знання, що стосуються способів діяльності, які можна подати у вигляді системи дій (правила, алгоритми);
* здатність безпосередньо здійснювати уже відомі способи діяльності відповідно до засвоєних правил, алгоритмів (наприклад, виконувати певне тотожне перетворення виразу, розв’язувати рівняння певного виду, виконувати геометричні побудови, досліджувати функцію на монотонність, розв’язувати текстові задачі розглянутих типів тощо);
* здатність застосовувати набуті знання і вміння для розв’язання навчальних і практичних задач, коли шлях, спосіб такого розв’язання потрібно попередньо визначити (знайти) самому.

Відповідно до ступеня оволодіння зазначеними знаннями та способами діяльності виокремлюються такі рівні навчальних досягнень школярів з математики:

*Початковий рівень -*учень (учениця) називає математичний об’єкт (вираз, формулу, геометричну фігуру, символ), але тільки в тому випадку, коли цей об’єкт (його зображення, опис, характеристика) запропоновано йому (їй) безпосередньо; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання.

*Середній рівень -*учень (учениця) повторює інформацію, операції, дії, засвоєні ним (нею) у процесі навчання, здатний(а) розв’язувати завдання за зразком.

*Достатній рівень -*учень (учениця) самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, вміє виконувати математичні операції, загальні методи і послідовність (алгоритм) яких йому(їй) знайомі, але зміст та умови виконання змінені.

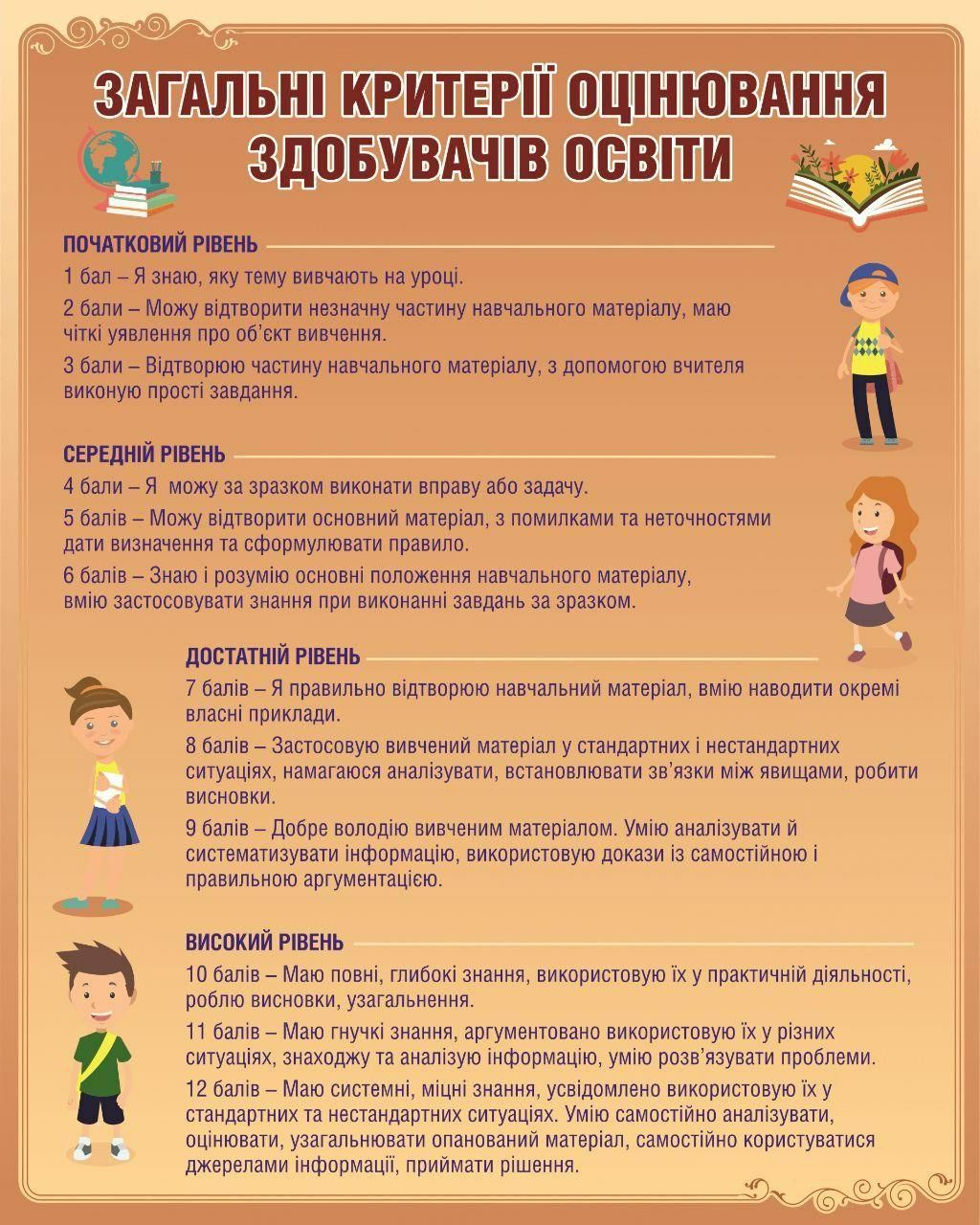
*Високий рівень -*учень (учениця) здатний(а) самостійно орієнтуватися в нових для нього(неї) ситуаціях, складати план дій і виконувати його; пропонувати нові, невідомі йому(їй) раніше розв’язання, тобто його(її) діяльність має дослідницький характер.

Оцінювання якості математичної підготовки учнів з математики здійснюється в двох аспектах: *рівень оволодіння теоретичними знаннями*та*якість практичних умінь і навичок*, здатність застосовувати вивчений матеріал під час розв’язування задач і вправ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рівні навчальних досягнень** | **Бали** | **Критерії оцінювання навчальних досягнень** |
| **Початковий** | 1 | Учень (учениця) розпі*знає* один із кількох запропонованих математичних об’єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), виділивши його серед інших; читає і записує числа, переписує даний математичний вираз, формулу; зображує найпростіші геометричні фігури (малює ескіз) |
| 2 | Учень (учениця) виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами; впі*знає* окремі математичні об’єкти і пояснює свій вибір |
| 3 | Учень (учениця) порівнює дані або словесно описані математичні об’єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання |
| **Середній** | 4 | Учень (учениця) відтворює означення математичних понять і формулювання тверджень; називає елементи математичних об’єктів; формулює деякі властивості математичних об’єктів; виконує за зразком завдання обов'язкового рівня |
| 5 | Учень (учениця) ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій прикладами із пояснень вчителя або підручника; розв’язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням |
| 6 | Учень (учениця) ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв’язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки |
| **Достатній** | 7 | Учень (учениця) застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв’язання завдань у знайомих ситуаціях; *знає* залежності між елементами математичних об’єктів; самостійно виправляє вказані йому (їй) помилки; розв’язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень |
| 8 | Учень (учениця) володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв’язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв’язування завдань |
| 9 | Учень (учениця): вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням; виправляє допущені помилки; повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; розв’язує завдання з достатнім поясненням |
| **Високий** | 10 | Знання, вміння й навички учня (учениці) повністю відповідають вимогам програми, зокрема: учень (учениця) усвідомлює нові для нього (неї) математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням; під керівництвом учителя знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв’язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням |
| 11 | Учень (учениця) вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього (неї) ситуаціях; знає, передбачені програмою, основні методи розв’язування завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням |
| 12 | Учень (учениця) виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв’язування математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний(а) до розв’язування нестандартних задач і вправ |

**4.2. Опис критеріїв оцінювання, адаптований для самооцінювання учнів**

*З інтернет-джерел Авторський варіант*

****

**П***окищо важко,*

*потрібна детальна допомога*

**С**ам/сама щене можу,

але зможу з деякою допомогою

**Д**опомогамайже не потрібна

**В**се можу сам/сама

**Тематичне оцінювання** здійснюється на основі поточного оцінювання, проміжних (самостійні роботи) і тематичних (контрольні роботи) зрізів.

**Оцінка за семестр** ставиться за результатами поточного, проміжного і тематичного оцінювання за групами загальних результатів згідно зДержавним стандартом:

* ***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.*

**Річне оцінювання** здійснюється на підставі загальної оцінки результатів навчання за І та ІІ семестри. Наприкінці курсу передбачено підсумкову контрольну роботу.

Оцінювання результатів навчанняздійснюється:

* у І та ІІ семестрах за 12-бальною шкалою;
* річне за 12-бальною шкалою.

**V. ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Державний стандарт базової середньої освіти(затверджено постановою КМУ від 30 вересня 2020 р. № 898). [Електронний ресурс] :Режим доступу :<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>
2. Бурда М. І., Тарасенкова Н. А., Васильєва Д. В. Геометрія. 7-9 класи. Модельна навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. *Гриф МОН«Рекомендовано» (наказ МОН України від 24.07.2023 № 883)* [Електронний ресурс] :Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2023/Model.navch.prohr.5-9.klas/Matem.osv.galuz-2023/Heometriya.7-9%20kl.Burda.ta.in.26.07.2023.pdf>
3. Бурда М. І., Тарасенкова Н. А. Геометрія : підруч. для 7 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : УОВЦ «Оріон», 2024. 288 с. : іл**.***Гриф МОН “Рекомендовано” (наказ МОН від 05.02.2024 № 124****)***
4. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти, наказ Міністерства освіти і науки України 01.04.2022 р. № 289. <https://osvita.ua/doc/files/news/861/86195/OCINYuVANNYa_OST818.pdf>
5. Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році *(Лист МОН № 1/9530-22 від 19 серпня 2022 року.* Режим доступу :

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2022/08/20/02/Instruktazh-metod.rekom.shchodo.orhaniz.osv.protsesu.2022-2023.navchalnomu.rotsi.20.08.2022.pdf>

1. Додаток 6 до Інструктивно-методичних рекомендацій щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році. Математична освітня галузь. *(Лист МОН № 1/9530-22 від 19 серпня 2022 року).* Режим доступу :

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2022/08/20/01/Dodatok.6.matematika.20.08.2022.pdf>

1. Методичні рекомендації щодо окремих питань здобуття освіти в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні *(Наказ МОН від 15.05.2023 № 563).* Режим доступу :<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-okremih-pitan-zdobuttya-osviti-v-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-v-umovah-voyennogo-stanu-v-ukrayini?fbclid=IwAR2_dWzAdiFmrf3AulXwlo9ux8IjTFKhVnAhN9JAXBf-xZn9HfCnrQmYxvw>
2. Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році *(Лист МОН № 1/13749-23від 12.09.2023).* Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1_13729-23#Text>
3. Додаток 6 до Інструктивно-методичних рекомендацій щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році. Математична освітня галузь. *(Лист МОН № 1/13749-23від 12.09.2023).* Режим доступу : <https://osvita.ua/doc/files/news/899/89974/IMR-2023-2024-Matematychna_osvit_haluz_1.pdf>
4. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О. Експрес-контроль з геометрії для 7 класу: Навч. посібник для 7 кл. НУШ; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ «Оріон».
5. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О. Самостійні та контрольні роботи з геометріїдля 7 кл. : Навч. посібник для 7 кл. НУШ; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ «Оріон».
6. Тарасенкова Н. А., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Терех О. Я., Ботузова Ю. В.Формування предметних компетентностей. Геометрія, 7 кл. Збірник К-задач : Навч. посіб.; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ «Оріон».
7. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О., Ботузова Ю. В.*Перевірка предметних компетентностей*. Геометрія, 7 кл. Збірник завдань для оцінювання навчальних досягнень учнів: навч. посіб.; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ «Оріон».
8. Тарасенкова Н. А., Бурда М. І. *На допомогу вчителю математики* 7 класів Нової української школи. Геометрія: Метод. посіб.; за ред. Н. А. Тарасенкової. К. : УОВЦ «Оріон».<https://sites.google.com/d/1Q1gICEQSwu_T5GF1tVr2aMGQM9ECl9R0/p/1bAU4oiOEt_GvOrrUqp7G95cD8QBdjA-u/edit?pli=1>
9. Тарасенкова Н. А. П’ятничні зустрічі з учителями математики 7 класів НУШ. Геометрія. І семестр 2023-2024 н.р. : цикл онлайн вебінарів. Режим доступу: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLGFp7Ywwo1fxvSJ8c6m3KkGBAA7Nxtv_i>
10. Тарасенкова Н. А. П’ятничні зустрічі з учителями математики 7 класів НУШ. Геометрія. ІІ семестр 2023-2024 н.р. : цикл онлайн вебінарів. Режим доступу: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLGFp7Ywwo1fw5NVhbYKsDmG9UyOD3KpmF>
11. Тарасенкова Н. А. Зимова школа Ніни Тарасенкової та УОВЦ «Оріон». 7 класи НУШ: цикл онлайн вебінарів. Режим доступу: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLGFp7Ywwo1fyAE-F93Q7DpSDy_F-U3dsS>
12. Тарасенкова Н. А. Літня школа Ніни Тарасенкової та УОВЦ «Оріон». 7 класи НУШ: цикл онлайн вебінарів. Режим доступу: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLGFp7Ywwo1fzOT9sYAAyQXMK9agIZewH6>
13. Тарасенкова Н. А. 7 клас крокує в НУШ: засоби навчання алгебри і геометрії. Всеукраїнський вебінар УОВЦ «Оріон». 08.02.2024. <https://youtu.be/RwUXImsVUR8>
14. Тарасенкова Н. А. НМК з алгебри і геометрії для 7 кл. за ред. Н. Тарасенкової. Методичний серфінг. Кропивницький. 13.02.2024. <https://youtu.be/P0P48Zmx9tM>
15. Тарасенкова Н. А. Математика у 7 класі НУШ. Версія професора Н.Тарасенкової. Методичний семінар у Дніпровській академії неперервної освіти 20.02.2024. <https://youtu.be/vpbZ5_oiVwM>
16. Тарасенкова Н. А. Алгебра 7: коротко про підручник. <https://youtu.be/ThE6lq2mrKE>