**Геометрія**

**9клас**

(**2 год. на тиждень, усього 70 год.**)

**Програма.** Навчальна програма для учнів 5 - 9 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. – Київ, 2017.

**Підручник.** А.Г Мерзляк,В.Б.Полонський,М.С.Якір. Геометрія : Підручник

для 9класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К: Видавничий дім «Освіта»,

2017.

**Тематичний план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тема | Кількість годин | | Контрольні роботи |
| за програмою | за планом |
| 1 | Повторення |  | 6 | вхідна |
| 2 | Координати на площині. | 8 | 10 | 1 |
| 3 | Вектори на площині. | 12 | 14 | 1 |
| 4 | Розв’язування трикутників. | 10 | 12 | 1 |
| 5 | Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга. | 8 | 10 | 1 |
| 6 | Геометричні переміщення. | 6 | 6 | 1 |
| 7 | Резерв | 24 |  |  |
| 8 | Повторення і систематизаія  навчального матеріалу |  | 12 | 1 |
|  | Усього | 70 | 70 | 6 + вхідна |

**Календарне планування**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № уроку | | Тема уроку | | Дата | | Примітка |
| проведення | скоригована |
| **Повторення навчального матеріалу з геометрії 8 класу ( 6 год.)** | | | | | | |
| 1 | | Чотирикутники | |  |  |  |
| 2 | | Подібність трикутників | |  |  |  |
| 3 | | Розв’язування прямокутних трикутників | |  |  |  |
| 4 | | Многокутники. Площі многокутників**.** | |  |  |  |
| 5 | | Розв’язування задач | |  |  |  |
| 6 | | Діагностична контрольна робота | |  |  |  |
| **Тема 1. Координати на площині (10 год.)** | | | | | | |
| 7 | Координати на площині. | | |  |  |  |
| 8 | Синус, косинус, тангенс кутів від 0° до 180°. Тотожності: sin (180° – а) = sin а;cos (180° – а) = – cos а. | | |  |  |  |
| 9 | Синус, косинус, тангенс кутів від 0° до 180°. Тотожності: sin (180° – а) = sin а;cos (180° – а) = – cos а.  **Самостійна робота.** | | |  |  |  |
| 10 | Координати середини відрізка.  Відстань між двома точками із заданими координатами. | | |  |  |  |
| 11 | Координати середини відрізка. Відстань між двома точками із заданими координатами. | | |  |  |  |
| 12 | Рівняння кола. | | |  |  |  |
| 13 | Рівняння прямої. | | |  |  |  |
| 14 | Розв’язування вправ**.**  **Самостійна робота.** | | |  |  |  |
| 15 | Узагальнення знань, умінь і навичок учнів. | | |  |  |  |
| 16 | **Контрольна робота № 1 з теми «Координати на площині»** | | |  |  |  |
| **Тема 2. Вектори на площині (14год.)** | | | | | | |
| 17 | | Корекція знань, умінь і навичок.  Вектор. Модуль і напрям вектора.  Рівність векторів. Колінеарні вектори. | |  |  |  |
| 18 | | Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів. Колінеарні вектори. | |  |  |  |
| 19 | | Координати вектора. | |  |  |  |
| 20 | | Координати вектора. | |  |  |  |
| 21 | | Додавання і віднімання векторів | |  |  |  |
| 22 | | Додавання і віднімання векторів | |  |  |  |
| 23 | | Розв’язування вправ**.**  **Самостійна робота.** | |  |  |  |
| 24 | | Множення вектора на число. | |  |  |  |
| 25 | | Множення вектора на число. | |  |  |  |
| 26 | | Скалярний добуток векторів. | |  |  |  |
| 27 | | Скалярний добуток векторів. | |  |  |  |
| 28 | | Розв’язування вправ.  **Самостійна робота.** | |  |  |  |
| 29 | | Узагальнення знань, умінь і навичок | |  |  |  |
| 30 | | **Контрольна робота № 2 з теми «Вектори на площині»** | |  |  |  |
| **Тема 3. Розв’язування трикутників( 12 год.)** | | | | | | |
| 31 | | | Корекція знань, умінь і навичок.  Теорема косинусів. |  |  |  |
| 32 | | | Теорема косинусів. |  |  |  |
| 33 | | | Теорема синусів. |  |  |  |
| 34 | | | Теорема синусів. |  |  |  |
| 35 | | | Розв’язування трикутників. |  |  |  |
| 36 | | | Розв’язування трикутників.  **Самостійна робота.** |  |  |  |
| 37 | | | Формули для знаходження площ трикутника. |  |  |  |
| 38 | | | Формули для знаходження площ трикутника. |  |  |  |
| 39 | | | Розв’язування задач |  |  |  |
| 40 | | | Розв’язування задач  **Самостійна робота.** |  |  |  |
| 41 | | | Узагальнення знань, умінь і навичок |  |  |  |
| 42 | | | **Контрольна робота № 3 з теми**  **« Розв’язування трикутників»** |  |  |  |
| **Тема 4. Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга (10 год.)** | | | | | | |
| 43 | | | Корекція знань, умінь і навичок. Правильні многокутники.  Формули радіусів вписаних та описаних кіл правильних многокутників. |  |  |  |
| 44 | | | Правильні многокутники.  Правильний многокутник вписаний у коло та описаний навколо кола. |  |  |  |
| 45 | | | Правильні многокутники.  Правильний многокутник вписаний у коло та описаний навколо кола.  **Самостійна робота.** |  |  |  |
| 46 | | | Довжина кола. Довжина дуги кола. |  |  |  |
| 47 | | | Довжина кола. Довжина дуги кола. |  |  |  |
| 48 | | | Площа круга та його частин. |  |  |  |
| 49 | | | Площа круга та його частин. |  |  |  |
| 50 | | | Розв’язування вправ.  **Самостійна робота.** |  |  |  |
| 51 | | | Узагальнення знань, умінь і навичок |  |  |  |
| 52 | | | **Контрольна робота №4 з теми**  **«Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга»** |  |  |  |
| **Тема 5. Геометричні переміщення ( 6год.)** | | | | | | |
| 53 | | | Корекція знань, умінь і навичок. Переміщення (рух) та його властивості. Рівність фігур. |  |  |  |
| 54 | | | Симетрія відносно точки.  Симетрія відносно прямої.  **Самостійна робота.** |  |  |  |
| 55 | | | Поворот. |  |  |  |
| 56 | | | Паралельне перенесення. |  |  |  |
| 57 | | | Розв’язування вправ.  **Самостійна робота.** |  |  |  |
| 58 | | | **Контрольна робота №5 з теми**  **«Геометричні переміщення»** |  |  |  |
| **Повторення і систематизація навчального матеріалу(12 год.)** | | | | | | |
| 59 | | | Корекція знань, умінь і навичок. Координати на площині. |  |  |  |
| 60 | | | Вектори на площині. |  |  |  |
| 61 | | | Розв’язування трикутників. |  |  |  |
| 62 | | | Розв’язування трикутників. |  |  |  |
| 63 | | | Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга. |  |  |  |
| 64 | | | Геометричні переміщення. |  |  |  |
| 65 | | | Розв’язування задач |  |  |  |
| 66 | | | Розв’язування задач |  |  |  |
| 67 | | | Узагальнення знань, умінь і навичок |  |  |  |
| 68 | | | ***Підсумкова контрольна робота №6 з теми «Повторення і систематизація навчального матеріалу»*** |  |  |  |
| 69 | | | Розв’язування задач |  |  |  |  |
| 70 | | | Підсумковий урок |  |  |  |