

(70 годин. I семестр — 32 години, 2 години на тиждень,
II семестр — 38 годин, 2 години на тиждень)

Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Математика. 5-12 класи. Видав. «Перун». Київ. 2005

Мерзляк А.Г., Полянський В.Б., Якір М.С.. Геометрія: Підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів. – Х.: Гімназія, 2009.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Контрольні роботи
1.	Розв'язування трикутників	17	2
2.	Правильні многокутники	6	1
3.	Декартові координати на площині	9	1
5.	Вектори на площині	10	1
6.	Геометричні перетворення	10	1
7.	Початкові відомості зі стереометрії	10	1
8.	Повторення і систематизація навчального матеріалу	8	1

№ уро- ку	Дата	Тема уроку	Примітка
I СЕМЕСТР			
РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТРИКУТНИКІВ (15 ГОД)			
Тригонометричні функції та тотожності (7 год)			
1.		Синус, косинус, тангенс кутів від 0° до 180° .	
2.		Тотожності: $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$; $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin\alpha$; $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos\alpha$; $\sin(90^\circ - \alpha) = \cos\alpha$; $\cos(90^\circ - \alpha) = \sin\alpha$.	
3.		Синус, косинус, тангенс кутів від 0° до 180° . Тригонометричні тотожності	
4.		Синус, косинус, тангенс кутів від 0° до 180° . Тригонометричні тотожності	
5.		Розв'язування вправ і задач	
6.		Розв'язування вправ і задач	

7.		Контрольна робота №1 «Тригонометричні функції та тотожності»	
Теорема косинусів і синусів (10 год)			
8.		<i>Аналіз контрольної роботи.</i> Теорема косинусів	
9.		Теорема косинусів і наслідки з неї	
10.		Теорема синусів і наслідки з неї	
11.		Розв'язування задач на застосування теореми синусів	
12.		Основні задачі на розв'язування трикутників. Формули для знаходження площі трикутника за двома сторонами і кутом між ними.	
13.		Розв'язування задач на знаходження площі трикутника. Формула Герона	
14.		Знаходження площі трикутника за радіусом вписаного та описаного кіл.	
15.		Розв'язування типових задач.	
16.		Розв'язування типових задач	
17.		Контрольна робота № 2 «Теорема косинусів і синусів »	
Правильні многокутники (6 год)			
18.		<i>Аналіз контрольної роботи.</i> Правильні многокутники. Формули радіусів вписаних і описаних кіл правильних многокутників	
19.		Розв'язування задач.	
20.		Побудова правильних многокутників	
21.		Довжина кола. Довжина дуги кола. Площа круга та його частин	
22.		Розв'язування задач.	
23.		Контрольна робота № 3 « Правильні многокутники»	
Декартові координати на площині (9 год)			
24.		<i>Аналіз контрольної роботи.</i> Прямокутна система координат на площині	
25.		Відстань між двома точками із заданими координатами	
26.		Відстань між двома точками із заданими координатами	
27.		Координати середини відрізка	

28.		Координати середини відрізка	
29.		Рівняння кола і прямої	
30.		Рівняння кола і прямої	
31.		Розв'язування задач	
32.		Контрольна робота № 4 « Декартові координати на площині »	
II СЕМЕСТР			
Вектори на площині (10 год)			
33.		<i>Аналіз контрольної роботи.</i> Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів	
34.		Координати вектора	
35.		Додавання і віднімання векторів	
36.		Додавання і віднімання векторів	
37.		Множення вектора на число. Колінеарні вектори	
38.		Скалярний добуток векторів	
39.		Скалярний добуток векторів	
40.		Розв'язування задач	
41.		Узагальнення та систематизація знань, умінь та навичок з теми: «Вектори на площині»	
42.		Контрольна робота № 5 « Вектори на площині »	
Геометричні перетворення (10 год)			
43.		<i>Аналіз контрольної роботи.</i> Переміщення та його властивості	
44.		Рівність фігур.	
45.		Паралельне перенесення	
46.		Симетрія відносно точки і прямої	
47.		Поворот	
48.		Перетворення подібності та його властивості. Гомотетія. Подібність фігур. Площі подібних фігур	

49.		Перетворення подібності та його властивості. Гомотетія. Подібність фігур. Площі подібних фігур	
50.		Розв'язування вправ	
51.		Узагальнення та систематизація знань, умінь та навичок з теми: «Геометричні перетворення»	
52.		Контрольна робота №6 «Геометричні перетворення»	
Початкові відомості зі стереометрії (10 год)			
53.		<i>Аналіз контрольної роботи.</i> Взаємне розташування прямих у просторі. Взаємне розташування площин.	
54.		Взаємне розташування прямої та площини. Перпендикуляр до площини	
55.		Пряма призма. Площа поверхні та об'єм призми	
56.		Піраміда. Площа поверхні та об'єм піраміди.	
57.		Циліндр. Площі поверхонь та об'єм циліндра	
58.		Конус. Площі поверхонь та об'єм конуса.	
59.		Куля. Площі поверхонь та об'єм кулі.	
60.		Розв'язування задач на обчислення площ поверхонь і об'ємів, у тому числі прикладного характеру	
61.		Узагальнення та систематизація знань, умінь та навичок з теми: «Початкові відомості з стереометрії»	
62.		Контрольна робота №7 «Початкові відомості з стереометрії»	
Повторення і систематизація навчального матеріалу (8 год)			
63.		<i>Аналіз контрольної роботи.</i> Чотирикутники. Властивості й площі чотирикутників	
64.		Трикутники. Види трикутників. Площа трикутника	
65.		Подібність трикутників та її застосування	
66.		Прямокутний трикутник. Теорема Піфагора. Розв'язування прямокутних трикутників	
67.		Теорема косинусів і синусів. Розв'язування трикутників	
68.		Правильні багатокутники	
69.		Підсумкова контрольна робота №8.	
70.		<i>Аналіз контрольної роботи.</i> Корекція знань, умінь та навичок з теми: «Систематизація та повторення навчального матеріалу». Розв'язування задач підвищеної складності	