

**Перелік програм відповідно до яких складено
календарно-тематичне планування**

Предмет	Клас	Назва навчальної програми, автори	Видавництво, рік видання	Документ, яким затверджено програму
Математика	10-11	НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З МАТЕМАТИКИ (АЛГЕБРА І ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ ТА ГЕОМЕТРІЯ) для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів Рівень стандарту	Сайт МОН, 2017	Наказ МОН від 07 червня 2017 року № 804

10 КЛАС**Геометрія****Усього – 51 години****I семестр – 32 год (2 год. на тиждень),****II семестр – 19 год (1 год на тиждень)**

№ п/п	Назва теми	К-ть годин за програмою	К-ть годин фактично	К-ть контрольних робіт
I.	Паралельність прямих і площин у просторі	17	17	2
II.	Перпендикулярність прямих і площин у просторі	17	17	2
III.	Координати і вектори	10	10	1
IV.	Повторення і систематизація навчального матеріалу	-----	7 з резерву	2
V.	Резерв	7		
Усього		51	51	7

№ у/п	Дата проведення	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти	Зміст навчального матеріалу	Дата виконання
І семестр				
1	01.09	Узагальнення і систематизація знань учнів за 9 клас		
2	03.09	Узагальнення і систематизація знань учнів за 9 клас		
3	08.09	Діагностична контрольна робота		
І. Паралельність прямих і площин у просторі (17 год)				
Тема 1. Взаємне розміщення прямих у просторі (7 год.)				
4	10.09	Учень/учениця: називає основні поняття стереометрії; розрізняє означувані та не означувані поняття, аксіоми та теореми; формулює аксіоми стереометрії та наслідки з них; застосовує аксіоми стереометрії та наслідки з них до розв'язання нескладних задач; 8 класифікує за певними ознаками взаємне розміщення прямих, прямих і площин, площин у просторі за кількістю їх спільних точок; встановлює паралельність прямих, прямої та площини, двох площин; з'ясовує, чи є дві прямі мимобіжними; зображає фігури у просторі; застосовує відношення паралельності між прямими і площинами у просторі до опису відношень між об'єктами навколишнього світу.	Основні поняття стереометрії. Аксіоми стереометрії	
5	15.09		Наслідки з аксіом стереометрії. Взаємне розміщення прямих у просторі	
6	17.09		Властивості паралельних прямих. Ознаки паралельних і мимобіжних прямих	
7	22.09		Взаємне розміщення прямих та площин у просторі. Паралельність прямої і площини	
8	24.09		Розв'язування вправ. Самостійна робота.	
9	29.09		Розв'язування вправ	
10	01.10		Контрольна робота	
Тема 2. Паралельність площин у просторі (10 год)				
11	06.10	Учень/учениця: називає основні поняття стереометрії;	Аналіз контрольної роботи. Взаємне розміщення двох площин.	

12	08.10	розрізняє означувані та не означувані поняття, аксіоми та теореми;	Взаємне розміщення двох площин. Ознака паралельності площин	
13	13.10	формулює аксіоми стереометрії та наслідки з них;	Властивості паралельних площин	
14	20.10	застосовує аксіоми стереометрії та наслідки з них до розв'язання нескладних задач;	Властивості паралельних площин. Самостійна робота	
15	22.10	класифікує за певними ознаками взаємне розміщення прямих, прямих і площин, площин у просторі за кількістю їх спільних точок;	Паралельне проектування та його властивості	
16	23.10		Зображення фігур у стереометрії	
17	03.11		Розв'язування вправ . Самостійна робота	
18	05.11		Розв'язування вправ	
19	10.11		Контрольна робота	
20	12.11	встановлює паралельність прямих, прямої та площини, двох площин; з'ясовує, чи є дві прямі мимобіжними; зображає фігури у просторі; застосовує відношення паралельності між прямими і площинами у просторі до опису відношень між об'єктами навколишнього світу.	Аналіз контрольної роботи. Розв'язування вправ, які містять типові помилки	

II. Перпендикулярність прямих і площин у просторі (17 год)

Тема 3. Перпендикулярність прямих і площин (10 год)

21	17.11	Учень/учениця: встановлює та обґрунтовує перпендикулярність прямих, прямої та площини; формулює теорему про три перпендикуляри; застосовує відношення між прямими і площинами у просторі,	Перпендикулярність прямої і площини. Ознаки перпендикулярності прямої і площини	
22	19.11		Ознаки перпендикулярності прямої і площини	
23	24.11		Поняття перпендикуляра, похилої та її проекції на площину.	
24	26.11		Теорема про три перпендикуляри	
25	01.12		Розв'язування вправ. Самостійна робота	
26	03.12		Двогранний кут. Перпендикулярність площин. Ознака перпендикулярності площин.	
27	08.12		Перпендикулярність площин. Ознака перпендикулярності площин.	
28	10.12		Розв'язування вправ. Самостійна робота	
29	15.12		Розв'язування вправ	
30	17.12		Контрольна робота	

Тема 4. Відстані та кути у просторі (7 год)

31	22.12	Учень/учениця: встановлює та обґрунтовує двох площин; формулює означення кута між прямими, прямою та площиною, площинами; застосовує відношення між прямими і площинами у просторі, відстані і кути у просторі до опису об'єктів навколишнього світу; розв'язує задачі на знаходження відстаней та кутів в просторі, зокрема практичного місту.	Аналіз контрольної роботи. Відстань від точки до прямої.	
32	24.12		Відстань від прямої до площини. Відстань між площинами	
33	14.01		Кути у просторі: кут між прямими у просторі, кут між прямою і площиною	
34	21.01		Кут між площинами. Ортогональне проектування	
35	28.01		Розв'язування вправ. Самостійна робота	
36	04.02		Розв'язування вправ	
37	11.02		Контрольна робота	
38	18.02		Аналіз контрольної роботи. Розв'язування вправ, які містять типові помилки	

III. Координати і вектори (10 год)

Тема 5. Вектори та координати (10 год)

39	25.02	Учень/учениця: користується аналогією між векторами і координатами на площині й у просторі; усвідомлює важливість векторно-координатного методу в математиці; виконує операції над векторами; застосовує вектори для моделювання і обчислення геометричних і фізичних величин; знаходить відстань між двома точками, координати середини відрізка, координати точок симетричних відносно початку координат та координатних площин;	Прямокутна система координат у просторі. Відстань між точками.	
40	04.03		Координати середини відрізка	
41	11.03		Розв'язування вправ. Самостійна робота	
42	18.03		Вектори у просторі. Рівність векторів. Колінеарність векторів	
43	01.01		Додавання і віднімання векторів. Множення вектора на число. Властивості дій над векторами	
44	08.04		Розв'язування вправ.	
45	15.04		Кут між векторами. Скалярний добуток векторів	
46	22.04		Кут між векторами. Скалярний добуток векторів. Самостійна робота	
47	29.04		Розв'язування вправ	

48	06.05	використовує координати у просторі для вимірювання відстаней, кутів;	Контрольна робота	
IV. Повторення і систематизація навчального матеріалу (4 год. з резерву)				
Тема 6. Повторення і систематизація навчального матеріалу (3 год)				
49	13.05		Паралельність і перпендикулярність прямих і площин у просторі	
50	20.05		Відстані та кути у просторі	
51	27.05		Контрольна робота (підсумкова)	