

## Орієнтовне календарно-тематичне планування уроків геометрії

(10 клас)

(51 год. I семестр — 32 год., 2 год. на тиждень,  
II семестр — 19 год., 1 год. на тиждень, резерв — 7 год.)

№ з / п	Дата	Тема уроку	Очікувані результати навчання учня / учениці
<b>Тема 1. ПАРАЛЕЛЬНІСТЬ ПРЯМИХ І ПЛОЩИН У ПРОСТОРИ (17 год.)</b>			
1		Основні поняття стереометрії. Аксиоми стереометрії	<b>Називає</b> основні поняття стереометрії; <b>розрізняє</b> означувані та не означувані поняття, аксиоми та теореми; <b>формулює</b> аксиоми стереометрії; <b>застосовує</b> аксиоми стереометрії до розв'язання нескладних задач
2		Наслідки з аксіом стереометрії	<b>Формулює</b> наслідки з аксіом стереометрії; <b>застосовує</b> наслідки з аксіом стереометрії до розв'язання нескладних задач
3		Розв'язування задач. Самостійна робота № 1 (15—20 хв.)	<b>Формулює</b> аксиоми стереометрії та наслідки з них; <b>застосовує</b> аксиоми стереометрії та наслідки з них до розв'язання нескладних задач
4		Взаємне розміщення прямих у просторі	<b>Класифікує</b> за певними ознаками взаємне розміщення прямих у просторі за кількістю їх спільних точок
5		Розв'язування задач	<b>Встановлює</b> паралельність прямих
6		Розв'язування задач. Самостійна робота № 2 (15—20 хв.)	<b>З'ясовує</b> , чи є дві прямі мимобіжними
7		Паралельність прямої та площини	<b>Класифікує</b> за певними ознаками взаємне розміщення прямих і площин у просторі за кількістю їх спільних точок
8		Розв'язування задач. Самостійна робота № 3 (15—20 хв.)	<b>Встановлює</b> паралельність прямих, прямої та площини
9		Паралельність площин	<b>Класифікує</b> за певними ознаками взаємне розміщення площин у просторі за кількістю їх спільних точок
10		Розв'язування задач	<b>Встановлює</b> паралельність двох площин
11		Розв'язування задач. Самостійна робота № 4 (15—20 хв.)	<b>Класифікує</b> за певними ознаками взаємне розміщення прямих, прямих і площин, площин у просторі за кількістю їх спільних точок; <b>встановлює</b> паралельність прямих, прямої та площини, двох площин
12		Паралельне проектування і його	<b>Застосовує</b> відношення паралельності

		властивості	між прямими і площинами у просторі до опису відношень між об'єктами навколишнього світу
13		Розв'язування задач	
14		Зображення фігур у стереометрії	<b>Зображає</b> фігури у просторі
15		Розв'язування задач	<b>Зображає</b> фігури у просторі
16		Підсумковий урок за темою «Паралельність прямих і площин у просторі»	<b>Застосовує</b> відношення паралельності між прямими і площинами у просторі до опису відношень між об'єктами навколишнього світу
17		Контрольна робота № 1 (45 хв.)	
<b>Тема 2. ПЕРПЕНДИКУЛЯРНІСТЬ ПРЯМИХ І ПЛОЩИН У ПРОСТОРИ (17 год.)</b>			
18		Вимірювання кутів між прямими у просторі	<b>Формулює</b> означення кута між прямими у просторі; <b>розв'язує</b> задачі на знаходження кутів між прямими просторі, зокрема практичного змісту
19		Перпендикулярність прямих	<b>Встановлює та обґрунтовує</b> перпендикулярність прямих
20		Розв'язування задач. Самостійна робота № 5 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує</b> задачі на знаходження кутів між прямими у просторі, зокрема практичного змісту; <b>встановлює та обґрунтовує</b> перпендикулярність прямих
21		Вимірювання відстаней у просторі: від точки до площини, від прямої до паралельної площини, між паралельними площинами	<b>Розв'язує</b> задачі на знаходження відстаней у просторі: від точки до площини, від прямої до паралельної площини, між паралельними площинами, зокрема практичного змісту
22		Розв'язування задач	<b>Розв'язує</b> задачі на знаходження відстаней у просторі: від точки до площини, від прямої до паралельної площини, між паралельними площинами, зокрема практичного змісту
23		Вимірювання кутів між прямою і площиною. Самостійна робота № 10 (15—20 хв.)	<b>Формулює</b> означення кута між прямою та площиною; <b>розв'язує</b> задачі на знаходження кутів між прямою і площиною в просторі, зокрема практичного змісту
24		Перпендикулярність прямої та площини	<b>встановлює та обґрунтовує</b> перпендикулярність прямої та площини
25		Розв'язування задач. Самостійна робота № 6 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує</b> задачі на знаходження кутів між прямою і площиною в просторі, зокрема практичного змісту; <b>встановлює та обґрунтовує</b> перпендикулярність прямої та площини

26		Теорема про три перпендикуляри. Самостійна робота № 7 (15—20 хв.)	<b>Формулює</b> теорему про три перпендикуляри
27		Вимірювання відстаней від точки до прямої у просторі	<b>Розв'язує</b> задачі на знаходження відстаней від точки до прямої у просторі, зокрема практичного змісту
28		Розв'язування задач. Самостійна робота № 8 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує</b> задачі на знаходження відстаней від точки до прямої у просторі, зокрема практичного змісту
29		Вимірювання кутів між площинами. Двогранний кут	<b>Формулює</b> означення кута між площинами; <b>розв'язує</b> задачі на знаходження кутів між площинами в просторі, зокрема практичного змісту
30		Розв'язування задач. Самостійна робота № 11 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує</b> задачі на знаходження кутів між площинами в просторі, зокрема практичного змісту
31		Перпендикулярність площин	<b>Встановлює та обґрунтовує</b> перпендикулярність двох площин
32		Розв'язування задач. Самостійна робота № 9 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує</b> задачі на знаходження відстаней та кутів
33		Підсумковий урок за темою «Перпендикулярність прямих і площин у просторі»	<b>Застосовує</b> відношення між прямими і площинами у просторі, відстані та кути у просторі до опису об'єктів навколишнього світу
34		Контрольна робота № 2 (45 хв.)	
<b>Тема 3. КООРДИНАТИ І ВЕКТОРИ (10 год.)</b>			
35		Прямокутні координати в просторі	<b>Користується</b> аналогією між координатами на площині й у просторі
36		Координати середини відрізка	<b>Знаходить</b> координати середини відрізка
37		Відстань між двома точками. Самостійна робота № 12 (15—20 хв.)	<b>Знаходить</b> відстань між двома точками
38		Симетрія відносно початку координат та координатних площин. Самостійна робота № 13 (15—20 хв.)	<b>Знаходить</b> координати точок симетричних відносно початку координат та координатних площин
39		Вектори у просторі	<b>Користується</b> аналогією між векторами на площині й у просторі
40		Операції над векторами	<b>Виконує</b> операції над векторами
41		Формули для обчислення довжини вектора, кута між векторами	<b>Використовує</b> координати у просторі для вимірювання відстаней, кутів
42		Розв'язування задач. Самостійна робота № 14 (15—20 хв.)	<b>Застосовує</b> вектори для моделювання і обчислення геометричних і фізичних величин
43		Підсумковий урок за темою «Координати і вектори»	<b>Усвідомлює</b> важливість векторно-координатного методу в математиці
44		Контрольна робота № 3 (45 хв.)	

<b>Резерв часу ( 7год.)</b>			
45			
46			
47			
48			
49			
50		Контрольна робота № 4 (45 хв.)	
51		Указальнювальний урок	

Резервні години вчитель на власний розсуд може витратити на систематизацію та повторення матеріалу на початку та в кінці року, збільшення кількості годин на кожну із вказаних тем, зокрема для внесення змін до орієнтовного календарно-тематичного плану.