

ОРІЄНТОВНИЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИВЧЕННЯ АЛГЕБРИ І ПОЧАТКІВ АНАЛІЗУ, ГЕОМЕТРІЇ В 10 КЛАСІ. РІВЕНЬ СТАНДАРТУ

В. Б. Прохоров, м. Запоріжжя

Алгебра

(I семестр — 16 год, 1 год на тиждень, II семестр — 38 год, 2 год на тиждень.

Резерв — 7 годин, разом — 54 год)

Календарне планування вивчення алгебри і початків аналізу в 10 класі складено:

- ✓ за оновленою навчальною програмою з математики 2017 року (алгебра і початки аналізу та геометрія) для учнів 10—11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту;
- ✓ за підручником Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія) : підруч. для 10 класу закладів загальної середньої освіти / М. І. Бурда, Т. В. Колесник, Ю. І. Мальований, Н. А. Тарасенкова. — К. : УОВЦ «Оріон», 2018. — 272 с.

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
	I СЕМЕСТР	16		
	Тема 1. Функції, їхні властивості та графіки	15 + 1		
1	Повторення і систематизація навчального матеріалу, вивченого в 7–9 класах	1		
2	Діагностична контрольна робота з теми «Повторення вивченого в 7–9 класах»	1		
3	Числові функції та їхні властивості. Способи завдання функції	1		
4	Розв'язування задач і вправ	1		
5	Парні та непарні функції	1		
6	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота № 1 з теми «Числові функції та їхні властивості»	1		
7	Корінь n -го степеня. Арифметичний корінь n -го степеня, та його властивості	1		
8	Розв'язування задач і вправ	1		
9	Степінь із раціональним показником та його властивості	1		
10	Розв'язування задач і вправ	1		
11	Степеневі функції, їхні властивості та графіки	1		
12	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота № 2 з теми «Корінь n -го степеня. Степеневі функції»	1		

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
13	Узагальнення і систематизація матеріалу (перевірка набутих компетентностей)	1		
14	Контрольна робота № 1 з теми «Функції, їхні властивості та графіки»	1		
15	Аналіз контрольної роботи № 1. Готуємося до ДПА у формі ЗНО	1		
16	Узагальнення матеріалу, вивченого за I семестр	1		
	II СЕМЕСТР	38		
	Тема 2. Тригонометричні функції	18 + 2		
17	Синус, косинус, тангенс кута. Радіанне вимірювання кутів	1		
18	Розв'язування задач і вправ	1		
19	Тригонометричні функції числового аргумента	1		
20	Розв'язування задач і вправ	1		
21	Періодичність функцій. Формули зведення	1		
22	Розв'язування задач і вправ. Самостійна робота № 3 з теми «Тригонометричні функції»	1		
23	Основні співвідношення між тригонометричними функціями одного аргумента	1		
24	Розв'язування задач і вправ	1		
25	Формули додавання для тригонометричних функцій та наслідки з них	1		
26	Розв'язування задач і вправ	1		
27	Узагальнення та систематизація матеріалу (перевірка набутих компетентностей)	1		
28	Контрольна робота № 2 з теми «Основні співвідношення між тригонометричними функціями числового аргумента»	1		
29	Аналіз контрольної роботи № 2. Властивості та графіки тригонометричних функцій	1		
30	Розв'язування задач і вправ	1		
31	Найпростіші тригонометричні рівняння	1		
32	Розв'язування задач і вправ	1		
33	Розв'язування різноманітних задач і вправ	1		
34	Самостійна робота № 4 з теми «Найпростіші тригонометричні рівняння»	1		
35	Узагальнення та систематизація матеріалу	1		
36	Контрольна робота № 3 з теми «Властивості та графіки тригонометричних функцій. Найпростіші тригонометричні рівняння»	1		
	Тема 3. Похідна та її застосування	14 + 4		
37	Похідна функції, її геометричний і фізичний зміст	1		
38	Розв'язування задач і вправ	1		

НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
39	Правила диференціювання	1		
40	Розв'язування задач і вправ	1		
41	Ознака сталості функції. Достатні умови зростання й спадання функції	1		
42	Розв'язування задач і вправ	1		
43	Екстремуми функції	1		
44	Розв'язування задач і вправ	1		
45	Застосування похідної до дослідження функцій та побудова їхніх графіків	1		
46	Розв'язування задач і вправ	1		
47	Розв'язування різноманітних задач і вправ	1		
48	Самостійна робота № 5 з теми «Застосування похідної до дослідження функцій та побудова їхніх графіків»	1		
49	Найбільше і найменше значення функції на проміжку	1		
50	Розв'язування задач і вправ	1		
51	Узагальнення і систематизація матеріалу (Перевірка набутих компетентностей)	1		
52	Контрольна робота № 4 з теми «Похідна та її застосування»	1		
53	Аналіз контрольної роботи № 1. Готуємося до ДПА у формі ЗНО	1		
54	Узагальнення матеріалу, вивченого за рік	1		

Графік контрольних робіт на 2018 / 2019 н. р.

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
I семестр				
1	Діагностична контрольна робота з теми «Повторення вивченого в 7–9 класах»	1		
2	Контрольна робота № 1 з теми «Функції, їхні властивості та графіки»	1		
II семестр				
3	Контрольна робота № 2 з теми «Основні співвідношення між тригонометричними функціями числового аргумента»	1		
4	Контрольна робота № 3 з теми «Властивості та графіки тригонометричних функцій. Найпростіші тригонометричні рівняння»	1		
5	Контрольна робота № 4 з теми «Похідна та її застосування»	1		

Геометрія

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

Резерв — 7 год, разом — 51 год)

Календарне планування вивчення геометрії в 10 класі складено:

- ✓ за оновленою навчальною програмою з математики (алгебра і початки аналізу та геометрія) для учнів 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту;
- ✓ за підручником Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія) : підруч. для 10 класу закладів загальної середньої освіти / М. І. Бурда, Т. В. Колесник, Ю. І. Мальований, Н. А. Тарасенкова. — К. : УОВЦ «Оріон», 2018. — 272 с.

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
	I СЕМЕСТР	32		
	Тема 1. Паралельність прямих і площин у просторі	17		
1	Повторення і систематизація навчального матеріалу, вивченого в 7–9 класах	1		
2	Діагностична контрольна робота з теми «Повторення вивченого в 7–9 класах»	1		
3	Аналіз діагностичної контрольної роботи. Основні поняття, аксіоми стереометрії та найпростіші наслідки з них	1		
4	Розв'язування задач і вправ	1		
5	Взаємне розміщення прямих у просторі. Зображення фігур у стереометрії	1		
6	Розв'язування задач і вправ	1		
7	Паралельність прямої та площини	1		
8	Розв'язування задач і вправ	1		
9	Паралельність площин	1		
10	Розв'язування задач і вправ	1		
11	Розв'язування різноманітних задач і вправ	1		
12	Самостійна робота № 1 з теми «Паралельність прямої та площини. Паралельність площин»	1		
13	Паралельне проектування і його властивості	1		
14	Розв'язування задач і вправ	1		
15	Узагальнення і систематизація матеріалу (перевірка набутих компетентностей)	1		
16	Контрольна робота № 1 з теми «Паралельність прямих і площин у просторі»	1		
17	Аналіз контрольної роботи № 1. Готуємося до ДПА у формі ЗНО	1		
	Тема 2. Перпендикулярність прямих і площин у просторі	17 + 4		
18	Перпендикулярність прямих. Перпендикулярність прямої й площини	1		

НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
19	Розв'язування задач і вправ	1		
20	Теорема про три перпендикуляри	1		
21	Розв'язування задач і вправ	1		
22	Перпендикулярність площин	1		
23	Розв'язування задач і вправ	1		
24	Розв'язування різноманітних задач і вправ	1		
25	Самостійна робота № 2 з теми «Перпендикулярність прямої й площини. Перпендикулярність площин»	1		
26	Двогранний кут	1		
27	Розв'язування задач і вправ	1		
28	Узагальнення і систематизація матеріалу (перевірка набутих компетентностей)	1		
29	Контрольна робота № 2 з теми «Перпендикулярність прямих. Перпендикулярність площин»	1		
30	Аналіз контрольної роботи № 2. Готуємося до ДПА у формі ЗНО	1		
31	Вимірювання відстаней у просторі: від точки до площини, від прямої до площини, між площинами	1		
32	Розв'язування задач і вправ	1		
	II СЕМЕСТР	19		
33	Вимірювання кутів у просторі: між прямими, між прямою і площиною, між площинами	1		
34	Розв'язування задач і вправ	1		
35	Розв'язування різноманітних задач і вправ	1		
36	Самостійна робота № 3 з теми «Вимірювання відстаней та кутів у просторі»	1		
37	Узагальнення і систематизація матеріалу (перевірка набутих компетентностей)	1		
38	Контрольна робота № 3 з теми «Вимірювання відстаней та кутів у просторі»	1		
	Тема 3. Координати і вектори	10 + 3		
39	Аналіз контрольної роботи № 3. Прямокутні координати в просторі. Розв'язування задач і вправ	1		
40	Координати середини відрізка. Відстань між двома точками. Розв'язування задач і вправ	1		

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
41	Розв'язування різноманітних задач і вправ	1		
42	Самостійна робота № 4 з теми «Прямокутні координати в просторі. Відстань між двома точками»	1		
43	Вектори у просторі. Операції над векторами. Розв'язування задач і вправ	1		
44	Формули для обчислення довжини вектора, кута між векторами, відстані між двома точками	1		
45	Розв'язування задач і вправ	1		
46	Самостійна робота № 5 з теми «Операції над векторами»	1		
47	Симетрія відносно початку координат та координатних площин. Розв'язування задач і вправ	1		
48	Узагальнення і систематизація матеріалу (перевірка набутих компетентностей)	1		
49	Контрольна робота № 4 з теми «Координати і вектори»	1		
50	Аналіз контрольної роботи № 4. Готуємося до ДПА у формі ЗНО	1		
51	Узагальнення матеріалу, вивченого за рік	1		

Графік контрольних робіт на 2018 / 2019 н. р.

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
I СЕМЕСТР				
1	Діагностична контрольна робота з теми «Повторення вивченого в 7–9 класах»	1		
2	Контрольна робота № 1 з теми «Паралельність прямих і площин у просторі»	1		
3	Контрольна робота № 2 з теми «Перпендикулярність прямих. Перпендикулярність площин»	1		
II СЕМЕСТР				
4	Контрольна робота № 3 з теми «Вимірювання відстаней та кутів у просторі»	1		
5	Контрольна робота № 4 з теми «Координати і вектори»	1		