

# ОРІЄНТОВНИЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В 9 КЛАСІ

В. Б. Прохоров, м. Запоріжжя

Пропонований календарно-тематичний план навчального матеріалу складений згідно з навчальною програмою з математики, затвердженою Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804 і за підручниками: Алгебра: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2017. — 240 с.: іл.; Геометрія: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Х. : Гімназія, 2017. — 208 с.: іл.

## Алгебра

(I семестр — 32 год, 2 год на тиждень, II семестр — 38 год, 2 год на тиждень, разом — 70 год)

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
	<b>I семестр</b>	32		
	Повторення і систематизація навчального матеріалу	2 — резерв		
1	Повторення навчального матеріалу за курс алгебри 7–8 класу	1		
2	Вхідна контрольна робота з теми «Повторення і систематизація навчального матеріалу за курс 7–8 класу»	1		
	<b>Тема 1. Нерівності</b>	14+4 резерв		
3	Аналіз вхідної контрольної роботи. Числові нерівності	1		
4	Розв'язування задач і вправ	1		
5	Основні властивості числових нерівностей	1		
6	Розв'язування задач і вправ	1		
7	Додавання і множення числових нерівностей. Оцінювання значення виразу	1		
8	Розв'язування задач і вправ	1		
9	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
10	Контрольна робота № 1 із теми «Числові нерівності та дії з ними»	1		
11	Аналіз контрольної роботи № 1. Нерівності з однією змінною	1		
12	Розв'язування задач і вправ	1		
13	Розв'язування лінійних нерівностей з однією змінною. Числові проміжки	1		
14	Розв'язування задач і вправ	1		
15	Самостійна робота	1		
16	Системи лінійних нерівностей з однією змінною	1		

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
17	Розв'язування задач і вправ	1		
18	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
19	Контрольна робота № 2 з теми «Лінійні нерівності з однією змінною»	1		
20	Аналіз контрольної роботи № 2	1		
	<b>Тема 2. Квадратична функція</b>	20+2 резерв		
21	Функція	1		
22	Розв'язування задач і вправ	1		
23	Властивості функції. Нулі функції, проміжки знакосталості	1		
24	Розв'язування задач і вправ	1		
25	Зростання і спадання функції, найбільше та найменше значення функції	1		
26	Розв'язування задач і вправ	1		
27	Перетворення графіків функції	1		
28	Розв'язування задач і вправ	1		
29	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
30	Контрольна робота № 3 з теми «Властивості функції. Перетворення графіків функції»	1		
31	Квадратична функція, її графік і властивості	1		
32	Розв'язування задач і вправ	1		
	<b>II семестр</b>	38		
33	Квадратна нерівність	1		
34	Розв'язування задач і вправ	1		
35	Самостійна робота	1		
36	Система двох рівнянь із двома змінними	1		
37	Розв'язування задач і вправ	1		
38	Система двох рівнянь із двома змінними як математична модель прикладної задачі	1		
39	Розв'язування задач і вправ	1		
40	Самостійна робота	1		
41	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
42	Контрольна робота № 4 з теми «Квадратна нерівність. Система двох рівнянь із двома змінними»	1		
	<b>Тема 3. Числові послідовності</b>	10+4 резерв		
43	Аналіз контрольної роботи № 4. Числові послідовності	1		
44	Розв'язування задач і вправ	1		
45	Арифметична прогресія, її властивості. Формула $n$ -го члена арифметичної прогресії	1		
46	Розв'язування задач і вправ	1		
47	Формула суми перших $n$ членів арифметичної прогресії	1		

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
48	Розв'язування задач і вправ	1		
49	Самостійна робота	1		
50	Геометрична прогресія, її властивості. Формула $n$ -го члена геометричної прогресії	1		
51	Розв'язування задач і вправ	1		
52	Формула суми перших $n$ членів геометричної прогресії	1		
53	Розв'язування задач і вправ	1		
54	Самостійна робота	1		
55	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
56	Контрольна робота № 5 із теми «Числові послідовності»	1		
	<b>Тема 4. Основи комбінаторики, теорії ймовірностей та статистики</b>	8+2 резерв		
57	Аналіз контрольної роботи № 5. Основні правила комбінаторики	1		
58	Розв'язування задач і вправ	1		
59	Частота та ймовірність випадкової події	1		
60	Розв'язування задач і вправ	1		
61	Початкові відомості про статистику	1		
62	Розв'язування задач і вправ	1		
63	Способи подання даних та їх обробка	1		
64	Розв'язування задач і вправ	1		
65	Узагальнення та систематизація матеріалу	1		
66	Контрольна робота № 6 із теми «Основи комбінаторики, теорії ймовірностей та статистики»	1		
	<b>Повторення і систематизація навчального матеріалу</b>	4		
67	Повторення матеріалу за курс 9 класу	1		
68	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
69	Підсумкова контрольна робота	1		
70	Підбиття підсумків за рік	1		

## Графік контрольних робіт на 2018 / 2019 н. р.

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітка
	<b>I семестр</b>			
1	Вхідна контрольна робота	1		
2	Контрольна робота № 1 із теми «Числові нерівності та дії з ними»	1		
3	Контрольна робота № 2 з теми «Лінійні нерівності з однією змінною»	1		
4	Контрольна робота № 3 з теми «Властивості функції. Перетворення графіків функції»	1		

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітка
<b>II семестр</b>				
5	Контрольна робота № 4 з теми «Квадратна нерівність. Система двох рівнянь із двома змінними»	1		
6	Контрольна робота № 5 із теми «Числові послідовності»	1		
7	Контрольна робота № 6 із теми «Основи комбінаторики, теорії ймовірностей та статистики»	1		
8	Підсумкова контрольна робота	1		

**Геометрія**

(I семестр — 32 год, 2 год на тиждень, II семестр — 38 год, 2 год на тиждень, разом — 70 год)

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
<b>I семестр</b>				
	<b>Повторення і систематизація навчального матеріалу</b>	32		
		2 — резерв		
1	Повторення вивченого у 7–8 класі	1		
2	Розв’язування задач і вправ	1		
	<b>Тема 1. Координати на площині</b>	8+6 резерв		
3	Синус, косинус, тангенс кутів від $0^\circ$ до $180^\circ$	1		
4	Розв’язування задач і вправ	1		
5	Тотожності: $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ , $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$	1		
6	Розв’язування задач і вправ	1		
7	Відстань між двома точками із заданими координатами	1		
8	Розв’язування задач і вправ	1		
9	Координати середини відрізка	1		
10	Розв’язування задач і вправ	1		
11	Рівняння кола	1		
12	Розв’язування задач і вправ	1		
13	Рівняння прямої	1		
14	Розв’язування задач і вправ	1		
15	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
16	Контрольна робота № 1 із теми «Координати на площині»	1		
	<b>Тема 2. Вектори на площині</b>	12+4 резерв		
17	Аналіз контрольної роботи № 1. Вектор. Модуль і напрям вектора	1		
18	Розв’язування задач і вправ	1		
19	Рівність векторів	1		
20	Розв’язування задач і вправ	1		

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
21	Координати вектора	1		
22	Розв'язування задач і вправ	1		
23	Додавання і віднімання векторів	1		
24	Розв'язування задач і вправ	1		
25	Множення вектора на число	1		
26	Розв'язування задач і вправ	1		
27	Колінеарні вектори	1		
28	Розв'язування задач і вправ	1		
29	Скалярний добуток векторів	1		
30	Розв'язування задач і вправ	1		
31	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
32	Контрольна робота № 2 з теми «Вектори на площині»	1		
	<b>II семестр</b>	38		
	<b>Тема 3. Розв'язування трикутників</b>	10+2 резерв		
33	Аналіз контрольної роботи № 2. Теорема косинусів	1		
34	Розв'язування задач і вправ	1		
35	Теорема синусів	1		
36	Розв'язування задач і вправ	1		
37	Розв'язування задач на застосування теореми косинусів і синусів	1		
38	Самостійна робота	1		
39	Формули для знаходження площ трикутника	1		
40	Розв'язування задач і вправ	1		
41	Розв'язування задач на знаходження площ трикутників	1		
42	Самостійна робота	1		
43	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
44	Контрольна робота № 3 з теми «Розв'язування трикутників»	1		
	<b>Тема 4. Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга</b>	10		
45	Аналіз контрольної роботи № 3. Правильний многокутник, його види та властивості	1		
46	Розв'язування задач і вправ	1		
47	Правильний многокутник, вписаний у коло та описаний навколо кола	1		
48	Розв'язування задач і вправ	1		
49	Довжина кола. Довжина дуги кола	1		
50	Розв'язування задач і вправ	1		
51	Площа круга та його частин	1		
52	Розв'язування задач і вправ	1		
53	Узагальнення та систематизація матеріалу	1		

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітки
54	Контрольна робота № 4 з теми «Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга»	1		
	<b>Тема 5. Геометричні переміщення</b>	6+2 резерв		
55	Аналіз контрольної роботи № 4. Переміщення (рух) та його властивості	1		
56	Розв'язування задач і вправ	1		
57	Симетрія відносно точки і прямої, поворот, паралельне перенесення	1		
58	Розв'язування задач і вправ	1		
59	Рівність фігур	1		
60	Розв'язування задач і вправ	1		
61	Розв'язування різноманітних задач і вправ	1		
62	Самостійна робота [Контрольна робота № 5 із теми «Геометричні переміщення»]	1		
	<b>Повторення і систематизація навчального матеріалу</b>	8		
63	Повторення вивченого за курс 9 класу	1		
64	Узагальнення і систематизація матеріалу	1		
65	Підсумкова контрольна робота	1		
66	Аналіз підсумкової контрольної роботи	1		
67	Розв'язування різноманітних задач і вправ	1		
68	Розв'язування цікавих задач і вправ	1		
69	Розв'язування задач і вправ підвищеної складності	1		
70	Підбиття підсумків за рік	1		

## Графік контрольних робіт на 2018 / 2019 н. р.

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата проведення	Примітка
	<b>I семестр</b>			
1	Контрольна робота № 1 із теми «Координати на площині»	1		
2	Контрольна робота № 2 з теми «Вектори на площині»	1		
	<b>II семестр</b>			
3	Контрольна робота № 3 з теми «Розв'язування трикутників»	1		
4	Контрольна робота № 4 з теми «Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга»	1		
5	Контрольна робота № 5 із теми «Геометричні переміщення»	1		
6	Підсумкова контрольна робота	1		