

**Орієнтовне календарно-тематичне планування уроків алгебри  
(8 клас)**

*(70 год., 2 год. на тиждень, резерв — 20 год.)*

№ з / п	Дата	Тема уроку	Очікувані результати навчання учня / учениці
<b>Тема 1. РАЦІОНАЛЬНІ ВИРАЗИ (24 год.)</b>			
<b>Основна властивість раціонального дробу. Додавання та віднімання дробів (8 год.)</b>			
1		Раціональні вирази. Раціональні дроби. Самостійна робота № 1 (15—20 хв.)	<b>Наводить приклади</b> раціонального виразу; раціонального дробу; <b>розпізнає</b> цілі раціональні вирази; дробові раціональні вирази
2		Основна властивість раціонального дробу	<b>Пояснює</b> як виконати скорочення дробу, як звести дріб до нового знаменника; <b>формулює</b> основну властивість дробу; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> скорочення дробів, зведення дробів до спільного знаменника
3		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 2 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> скорочення дробів, зведення дробів до спільного знаменника
4		Додавання і віднімання раціональних дробів з однаковими знаменниками	<b>Формулює</b> правила додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження суми та різниці дробів з однаковими знаменниками
5		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 3 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження суми та різниці дробів із однаковими знаменниками
6		Додавання і віднімання раціональних дробів з різними знаменниками	<b>Пояснює</b> як звести дроби до спільного знаменника; <b>формулює</b> правила додавання і віднімання з різними знаменниками; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження суми та різниці дробів з різними знаменниками
7		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 4 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує сюжетні задачі на</b> використання взаємозв'язків економічних явищ; види та розрахунки податків, платежів, рух; продуктивність праці, вартість товару, сумісну роботу, суміші та сплави тощо
8		Контрольна робота № 1 (45 хв.)	
<b>Множення та ділення раціональних дробів. Тотожні перетворення раціональних виразів (8 год.)</b>			
9		Множення раціональних дробів	<b>Формулює</b> правила множення дробів; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження добутку дробів
10		Піднесення дробу до степеня	<b>Формулює</b> правила піднесення дробу до степеня; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження степенів дробів
11		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 5 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження добутку дробів і знаходження степенів дробів
12		Ділення раціональних дробів	<b>Формулює</b> правила ділення дробів; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження частки дробів
13		Розв'язування вправ	<b>Розв'язує сюжетні задачі на</b> використання взаємозв'язків економічних явищ; види та розрахунки податків, платежів, рух; продуктивність праці, вартість товару, сумісну роботу, суміші та сплави тощо

14		Тотожні перетворення раціональних виразів	<b>Формулює</b> правила додавання, віднімання, множення, ділення дробів, піднесення дробу до степеня; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> тотожні перетворення раціональних виразів
15		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 6 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує сюжетні задачі на</b> використання взаємозв'язків економічних явищ; види та розрахунки податків, платежів; рух; продуктивність праці; вартість товару; сумісну роботу; суміші та сплави тощо
16		Контрольна робота № 2 (45 хв.)	
<b>Раціональні рівняння. Степінь із цілим показником і його властивості. Стандартний вигляд числа. Функція</b> $y = \frac{k}{x}$ , її графік і властивості (8 год.)			
17		Раціональні рівняння. Рівносильні рівняння	<b>Формулює</b> умову рівності дробу нулю; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> розв'язування рівнянь зі змінною в знаменнику дробу
18		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 7 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розв'язування рівнянь зі змінною в знаменнику дробу
19		Степінь із цілим показником	<b>Наводить приклади</b> степеня із цілим показником; <b>формулює</b> означення степеня з нульовим показником; степеня з цілим від'ємним показником
20		Властивості степенів із цілим показником	<b>Формулює</b> властивості степеня з цілим показником; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення степенів із цілим показником
21		Стандартний вигляд числа. Самостійна робота № 8 (15—20 хв.)	<b>Пояснює</b> що таке стандартний вигляд числа; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> запис числа в стандартному вигляді
22		Функція $y = \frac{k}{x}$ , її графік і властивості	<b>Описує</b> властивості функції $y = \frac{k}{x}$ за її графіком; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> побудову графіка функції $y = \frac{k}{x}$
23		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 9 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує сюжетні задачі на</b> використання взаємозв'язків економічних явищ; види та розрахунки податків, платежів; рух; продуктивність праці; вартість товару; сумісну роботу; суміші та сплави тощо
24		Контрольна робота № 3 (45 хв.)	
<b>Тема 2. КВАДРАТНІ КОРЕНІ. ДІЙСНІ ЧИСЛА (10 год.)</b>			
25		Функція $y = x^2$ , її графік і властивості	<b>Характеризує</b> властивості функції $y = x^2$ за її графіком; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> побудову графіка функції $y = x^2$
26		Арифметичний квадратний корінь	<b>Формулює</b> означення арифметичного квадратного кореня з числа; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> застосування поняття арифметичного квадратного кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, розв'язування рівнянь, порівняння значень виразів
27		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 10 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> застосування поняття арифметичного квадратного

			кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, розв'язування рівнянь, порівняння значень виразів
28		Раціональні числа. Ірраціональні числа. Дійсні числа	<b>Наводить приклади</b> раціональних чисел; ірраціональних чисел; <b>пояснює</b> , що таке раціональне число; ірраціональне число; дійсне число
29		Властивості арифметичного квадратного кореня. Самостійна робота № 11 (15—20 хв.)	<b>Формулює</b> властивості арифметичного квадратного кореня; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> застосування поняття арифметичного квадратного кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, розв'язування рівнянь, порівняння значень виразів
30		Тотожні перетворення виразів, що містять квадратні корені. Самостійна робота № 12 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення виразів із застосуванням винесення множника з-під знака кореня, внесення множника під знак кореня, звільнення від ірраціональності в знаменнику дробу
31		Розв'язування вправ	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення виразів із застосуванням винесення множника з-під знака кореня, внесення множника під знак кореня, звільнення від ірраціональності в знаменнику дробу
32		Функція $y = \sqrt{x}$ , її графік і властивості	<b>Характеризує</b> властивості функції $y = \sqrt{x}$ за її графіком; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> побудову графіка функції $y = \sqrt{x}$
33		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 13 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> застосування поняття арифметичного квадратного кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, розв'язування рівнянь, порівняння значень виразів; перетворення виразів із застосуванням винесення множника з-під знака кореня, внесення множника під знак кореня, звільнення від ірраціональності в знаменнику дробу; побудову графіків функцій $y = x^2, y = \sqrt{x}$
34		Контрольна робота № 4 (45 хв.)	
<b>Тема 3. КВАДРАТНІ РІВНЯННЯ (16 год.)</b>			
<b>Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння. Теорема Вієта (8 год.)</b>			
35		Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння. Самостійна робота № 14 (15—20 хв.)	<b>Наводить приклади</b> квадратних рівнянь; <b>формулює</b> означення квадратного рівняння; кореня квадратного рівняння
36		Формула коренів квадратного рівняння	<b>Записує</b> формулу коренів квадратного рівняння; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження коренів квадратних рівнянь
37		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 15 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження коренів квадратних рівнянь
38		Теорема Вієта	<b>Формулює</b> теорему Вієта; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> застосування теореми Вієта
39		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 16 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> застосування теореми Вієта
40		Квадратне рівняння та рівняння, які зводяться до квадратних, як математичні моделі прикладних задач	<b>Складає</b> квадратне рівняння за умовою текстової задачі; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> складання і розв'язування квадратних рівнянь, як математичних моделей прикладних задач

41		Розв'язування вправ	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження коренів квадратних рівнянь; складання і розв'язування квадратних рівнянь, як математичних моделей прикладних задач
42		Контрольна робота № 5 (45 хв.)	
<b>Квадратний тричлен та його корені. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники (8 год.)</b>			
43		Квадратний тричлен	<b>Наводить приклади</b> квадратних тричленів; <b>формулює</b> означення квадратного тричлена
44		Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники	<b>Записує</b> формулу розкладання квадратного тричлена на лінійні множники; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання квадратного тричлена на множники
45		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 17 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання квадратного тричлена на множники
46		Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження коренів рівнянь, що зводяться до квадратних
47		Розв'язування вправ. Самостійна робота № 18 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження коренів рівнянь, що зводяться до квадратних
48		Рівняння які зводяться до квадратних, як математичні моделі прикладних задач	<b>Складає</b> квадратне рівняння за умовою текстової задачі; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> складання і розв'язування рівнянь, що зводяться до них, як математичних моделей прикладних задач
49		Розв'язування вправ	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання квадратного тричлена на множники; знаходження коренів рівнянь, що зводяться до квадратних; складання і розв'язування рівнянь, що зводяться до них, як математичних моделей прикладних задач
50		Контрольна робота № 6 (45 хв.)	
<b>Резерв часу (20 год.)</b>			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69		Контрольна робота № 7 (45 хв.)	
70		Угазальнювальний урок	

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