

**ОРІЄНТОВНЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ УРОКІВ АЛГЕБРИ**

(7 клас)

*(70 год., 2 год. на тиждень, резерв —12 год.)*

№ з/п	Дата	Тема уроку	Очікувані результати навчання учня / учениці
<b>Тема 1. ЦІЛІ ВИРАЗИ (30 год.)</b>			
<b>Цілі вирази. Степінь із натуральним показником. Одночлени (7 год.)</b>			
1		Вирази зі змінними. Цілі раціональні вирази	<b>Наводить приклади</b> числових виразів, виразів зі змінними; <b>пояснює</b> , як знайти числове значення виразу зі змінними при заданих значеннях змінних; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> обчислення значень виразів зі змінними
2		Тотожність. Тотожні перетворення виразу	<b>Пояснює</b> , що таке тотожні вирази, тотожне перетворення виразу
3		Степінь із натуральним показником	<b>Формулює</b> означення степеня з натуральним показником, властивості степеня з натуральним показником
4		Властивості степеня з натуральним показником. Самостійна робота № 1 (15—20 хв.)	<b>Формулює</b> означення степеня з натуральним показником, властивості степеня з натуральним показником
5		Одночлен	<b>Наводить приклади</b> одночленів; <b>пояснює</b> , що таке одночлен стандартного вигляду, коефіцієнт; <b>формулює</b> визначення одночлена; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> зведення одночлена до стандартного вигляду
6		Множення одночленів. Піднесення одночленів до степеня. Самостійна робота № 2 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> зведення одночлена до стандартного вигляду
7		Контрольна робота № 1 (45 хв.)	
<b>Многочлени. Дії над многочленами (6 год.)</b>			
8		Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення. Степінь многочлена	<b>Наводить приклади</b> многочленів; <b>формулює</b> визначення многочлена, подібних членів многочлена, степеня многочлена
9		Додавання і віднімання многочленів. Самостійна робота № 3 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення суми і різниці двох многочленів у многочлен
10		Множення одночлена на многочлен	<b>Формулює</b> правило множення одночлена і многочлена; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку одночлена і многочлена
11		Розв'язування задач. Самостійна робота № 4 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку одночлена і многочлена
12		Множення многочленів. Самостійна робота № 5 (15—20 хв.)	<b>Формулює</b> правило множення двох многочленів; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку двох многочленів у многочлен
13		Контрольна робота № 2 (45 хв.)	
<b>Розкладання многочленів на множники способом винесення спільного множника за дужки та способом групування (5 год)</b>			
14		Винесення спільного множника за дужки	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b>

			розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки
15		Розв'язування задач. Самостійна робота № 6 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки
16		Розкладання многочленів на множники способом групування	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання многочлена на множники способом групування
17		Розв'язування задач. Самостійна робота № 7 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки та розкладання многочлена на множники способом групування
18		Контрольна робота № 3 (45 хв.)	
<b>Формули скороченого множення (7 год)</b>			
19		Формула квадрата двочлена	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку двох многочленів у многочлен за формулами скороченого множення, використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
20		Розв'язування задач. Самостійна робота № 8 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку двох многочленів у многочлен за формулами скороченого множення, використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
21		Формула добутку різниці двох виразів на їх суму	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку двох многочленів у многочлен за формулами скороченого множення, використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
22		Розв'язування задач. Самостійна робота № 9 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку двох многочленів у многочлен за формулами скороченого множення, використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
23		Формула добутку суми двох виразів на неповний квадрат їх різниці (добутку різниці двох виразів на неповний квадрат їх суми)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку двох многочленів у многочлен за формулами скороченого множення; використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
24		Розв'язування задач	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> перетворення добутку двох многочленів у многочлен за формулами скороченого множення, використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
25		Контрольна робота № 4 (45 хв.)	
<b>Розкладання многочленів на множники з використанням формул скороченого множення (5 год.)</b>			
26		Формула різниці квадратів. Самостійна робота № 10 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання многочлена на множники за формулами скороченого множення та із застосуванням декількох способів, використання зазначених перетворень у процесі

			розв'язування рівнянь, доведення тверджень
27		Перетворення многочлена у квадрат суми або різниці двох виразів. Самостійна робота № 11 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання многочлена на множники за формулами скороченого множення та із застосуванням декількох способів, використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
28		Формула суми і різниці кубів. Самостійна робота № 12 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання многочлена на множники за формулами скороченого множення та із застосуванням декількох способів, використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
29		Розв'язування задач. Самостійна робота № 13 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> розкладання многочлена на множники за формулами скороченого множення та із застосуванням декількох способів, використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
30		Контрольна робота № 5 (45 хв.)	
<b>Тема 2. ФУНКЦІЇ (10 год.)</b>			
31		Функціональна залежність між величинами як математична модель реальних процесів. Функція	<b>Наводить приклади</b> функціональних залежностей; <b>пояснює</b> , що таке аргумент, функція; <b>формулює</b> означення поняття функція; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження значення функції за даним значенням аргументу
32		Область визначення та область значень функції	<b>Пояснює</b> , що таке область визначення функції і область значень функції; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження області визначення функції
33		Розв'язування задач	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження значення функції за даним значенням аргументу, знаходження області визначення функції
34		Способи задання функції	<b>Називає та ілюструє на прикладах</b> способи задання функції
35		Розв'язування задач	<b>Розв'язує сюжетні задачі</b> на рух з точки зору його безпеки, на розпорядження власними та родинними фінансами, фінансового змісту крізь призму історичних подій тощо
36		Графік функції	<b>Пояснює</b> , що таке графік функції; <b>формулює</b> означення поняття графік функції; <b>описує</b> побудову графіка функції; <b>розв'язує вправи, що передбачають</b> знаходження за графіком функції значення функції за даним значенням аргументу і навпаки
37		Розв'язування задач. Самостійна робота № 14 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує вправи, що передбачають</b> визначення окремих характеристик функції за її графіком (додатні значення, від'ємні значення, нулі)
38		Лінійна функція її графік та властивості	<b>Наводить приклади</b> лінійних функцій; <b>формулює</b> означення понять лінійна функція, пряма пропорційність; <b>описує</b> побудову графіка функції, зокрема лінійної та її окремого виду — прямої пропорційності
39		Розв'язування задач. Самостійна робота № 15 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує сюжетні задачі</b> на рух з точки зору його безпеки, на розпорядження власними та

			родинними фінансами, фінансового змісту крізь призму історичних подій тощо; <b>складає та розв'язує задачі на пряму</b> пропорційність на основі життєвого досвіду, побудову графіків при моделюванні реальних процесів з використанням лінійної функції тощо
40		Контрольна робота № 6 (45 хв.)	
<b>Тема 3. ЛІНІЙНІ РІВНЯННЯ ТА ЇХ СИСТЕМИ (18 год.)</b>			
<b>Лінійні рівняння з однією змінною (5 год.)</b>			
41		Лінійне рівняння з однією змінною	<b>Наводить приклади</b> рівнянь з однією змінною, лінійних рівнянь з однією змінною; <b>формулює</b> визначення лінійних рівнянь з однією змінною; <b>розв'язує</b> лінійні рівняння з однією змінною і рівняння, що зводяться до них
42		Розв'язування задач. Самостійна робота № 16 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує</b> лінійні рівняння з однією змінною і рівняння, що зводяться до них
43		Лінійні рівняння як математичні моделі текстових задач	<b>Складає</b> рівняння за умовою текстової задачі; <b>розв'язує</b> текстові задачі за допомогою лінійних рівнянь з однією змінною
44		Розв'язування задач. Самостійна робота № 17 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує</b> лінійні рівняння з однією змінною і рівняння, що зводяться до них, текстові задачі за допомогою лінійних рівнянь з однією змінною
45		Контрольна робота № 7 (45 хв.)	
<b>Системи лінійних рівнянь із двома змінними (8 год.)</b>			
46		Лінійне рівняння з двома змінними	<b>Наводить приклади</b> рівнянь з двома змінними, лінійних рівнянь двома змінними; <b>формулює</b> визначення розв'язку рівняння з двома змінними
47		Графік лінійного рівняння з двома змінними	<b>Будує</b> графіки лінійних рівнянь із двома змінними
48		Система двох лінійних рівнянь з двома змінними. Самостійна робота № 18 (15—20 хв.)	<b>Наводить приклади</b> систем двох лінійних рівнянь з двома змінними; <b>пояснює</b> , що таке система двох лінійних рівнянь з двома змінними; <b>формулює</b> визначення розв'язку системи двох лінійних рівнянь з двома змінними
49		Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними графічним способом. Самостійна робота № 19 (15—20 хв.)	<b>Пояснює</b> , скільки розв'язків може мати система двох лінійних рівнянь з двома змінними; <b>описує</b> графічний спосіб розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; <b>характеризує</b> випадки, коли система двох лінійних рівнянь з двома змінними має один розв'язок, має безліч розв'язків, не має розв'язків; <b>розв'язує</b> системи двох лінійних рівнянь з двома змінними графічним способом
50		Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними способом підстановки. Самостійна робота № 20 (15—20 хв.)	<b>Описує</b> спосіб підстановки, розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; <b>розв'язує</b> системи двох лінійних рівнянь з двома змінними способом підстановки
51		Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними способом	<b>Описує</b> спосіб додавання розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома

		додавання. Самостійна робота № 21 (15—20 хв.)	змінними; <b>розв'язує</b> системи двох лінійних рівнянь з двома змінними способом додавання
52		Розв'язування задач	<b>Описує</b> способи розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; <b>розв'язує</b> системи двох лінійних рівнянь з двома змінними способами, вказаними у змісті
53		Контрольна робота № 8 (45 хв.)	
<b>Розв'язування задач за допомогою систем рівнянь (5 год.)</b>			
54		Системи двох лінійних рівнянь з двома змінними як математичні моделі текстових задач	<b>Складає</b> системи рівнянь за умовою текстової задачі; <b>розв'язує</b> лінійні рівняння з однією змінною і рівняння, що зводяться до них, текстові задачі за допомогою лінійних рівнянь з однією змінною, системи двох лінійних рівнянь з двома змінними способами, вказаними у змісті, текстові задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними
55		Розв'язування задач	<b>Розв'язує</b> текстові задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними
56		Розв'язування задач. Самостійна робота № 22 (15—20 хв.)	<b>Розв'язує</b> текстові задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними
57		Розв'язування задач	<b>Розв'язує</b> текстові задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними
58		Контрольна робота № 9 (45 хв.)	
<b>Резерв часу (12 год.)</b>			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69		Контрольна робота № 10 (45 хв.)	
70		Указальний 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.