

**Календарно - тематичне планування
уроків алгебри та початків аналізу в 11 класі.**

Академічний рівень

(105 год., 3 год. на тиждень.)

№ уроку	Теми, види письмових робіт	Кількість годин	Дата проведення		Примітки
I семестр					
I. Похідна та її застосування (26 годин)					
Тема1. Похідна (12 годин)					
1	Поняття про неперервність і границю функції в точці.	1			
2	Поняття про неперервність і границю функції в точці.	1			
3	Задачі, які приводять до поняття похідної. Геометричний і фізичний зміст похідної	1			
4	Похідні елементарних функцій	1			
5	Похідна суми, добутку, частки функцій.	1			
6	Похідна суми, добутку, частки функцій. Самостійна робота	1			
7	Похідна складеної функції.	1			
8	Похідна складеної функції.	1			
9	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
10	Рівняння дотичної.	1			
11	Розв'язування вправ	1			
12	Контрольна робота №1 з теми "Похідна та її застосування"	1			
Тема2. Застосування похідної (14 годин)					
13	Аналіз контрольної роботи. Зростання і спадання функції	1			
14	Екстремуми функції	1			

15	Екстремуми функції	1			
16	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
17	Дослідження функції за допомогою похідної та побудова графіка функції.	1			
18	Дослідження функції за допомогою похідної та побудова графіка функції.	1			
19	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
20	Найбільше та найменше значення функції на відрізку.	1			
21	Розв'язування вправ	1			
22	Розв'язування задач прикладного змісту	1			
23	Розв'язування задач прикладного змісту	1			
24	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
25	Розв'язування вправ	1			
26	Контрольна робота № 2 з теми "Похідна та її застосування"	1			

II. Показникова та логарифмічна функції (22 год)

Тема 3. Показникова та логарифмічна функції (22 год)

27	Аналіз контрольної роботи. Степінь з довільним дійсним показником.	1			
28	Показникова функція, її графік і властивості.	1			
29	Показникові рівняння.	1			
30	Показникові рівняння.	1			
31	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
32	Показникові нерівності.	1			
33	Логарифм числа. Основна логарифмічна тотожність. Натуральний логарифм.	1			

34	Властивості логарифмів.	1			
35	Перетворення логарифмічних виразів.	1			
36	Перетворення логарифмічних виразів. Самостійна робота.	1			
37	Логарифмічна функція, її графік і властивості.	1			
38	Логарифмічні рівняння.	1			
39	Логарифмічні рівняння.	1			
40	Логарифмічні нерівності.	1			
41	Логарифмічні нерівності.	1			
42	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
43	Похідні показникової і логарифмічної функцій.	1			
44	Похідні показникової і логарифмічної функцій.	1			
45	Розв'язування вправ	1			
46	Контрольна робота № 3 з теми "Показникова та логарифмічна функції"	1			
47	Аналіз контрольної роботи. Розв'язування вправ	1			
48	Підсумкове повторення і оцінювання за I семестр.	1			

№ уроку	Теми, види письмових робіт	Кількість годин	Дата проведення		Примітки
II семестр					
III. Інтеграл та його застосування (20 год)					
Тема 4. Інтеграл та його застосування (20 год)					
49	Первісна.	1			
50	Таблиця первісних. Основна властивість первісної. Правила знаходження первісних.	1			
51	Таблиця первісних. Основна властивість первісної. Правила знаходження первісних.	1			
52	Знаходження первісної, що задовольняє задану умову.	1			
53	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
54	Визначений інтеграл, його геометричний зміст.	1			
55	Формула Ньютона-Лейбніца.	1			
56	Формула Ньютона-Лейбніца.	1			
57	Розв'язування вправ.	1			
58	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
59	Застосування інтеграла до обчислення площ плоских фігур.	1			
60	Застосування інтеграла до обчислення площ плоских фігур.	1			
61	Застосування інтеграла до обчислення площ плоских фігур.	1			
62	Обчислення об'ємів тіл.	1			
63	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
64	Застосування інтеграла до розв'язування прикладних задач.	1			
65	Застосування інтеграла до розв'язування прикладних задач.	1			

66	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
67	Розв'язування вправ.	1			
68	Контрольна робота №4 з теми «Інтеграл та його застосування».	1			
IV. Елементи теорії ймовірностей і математичної статистики (12 год)					
<i>Тема 5. Елементи теорії ймовірностей і математичної статистики (12 год)</i>					
69	Елементи комбінаторики.	1			
70	Комбінаторні правила суми та добутку	1			
71	Перестановки. Розміщення. Комбінації	1			
72	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
73	Випадкова подія. Відносна частота події.	1			
74	Ймовірність події. Обчислення ймовірності за допомогою формул комбінаторики.	1			
75	Ймовірність події. Обчислення ймовірності за допомогою формул комбінаторики.	1			
76	Вибіркові характеристики: розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення.	1			
77	Графічне представлення інформації про вибірку.	1			
78	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
79	Графічне подання інформації про вибірку.	1			
80	Контрольна робота №5 з теми «Елементи теорії ймовірностей і математичної	1			
V. Повторення і систематизація курсу алгебри та початків аналізу (19 год+6 год з резерву)					
<i>Тема 6. Повторення і систематизація курсу алгебри та початків аналізу (19 год+6 год з резерву)</i>					
81	Аналіз контрольної роботи. Рівняння.	1			
82	Цілі раціональні рівняння і нерівності.	1			

83	Дробові раціональні рівняння і нерівності.	1			
84	Рівняння і нерівності, що містять знак модуля	1			
85	Рівняння і нерівності, що містять знак модуля	1			
86	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
87	Ірраціональні рівняння і нерівності.	1			
88	Показникові рівняння і нерівності.	1			
89	Логарифмічні рівняння і нерівності	1			
90	Тригонометричні рівняння і нерівності.	1			
91	Тригонометричні рівняння і нерівності.	1			
92	Системи рівнянь і нерівностей.	1			
93	Розв'язування вправ. Самостійна робота.	1			
94	Арифметична та геометрична прогресія.	1			
95	Елементарні функції та їх властивості.	1			
96	Елементарні функції та їх властивості.	1			
97	Побудова графіків функцій методом геометричних претворень.	1			
98	Похідна функції, її геометричний і механічний зміст.	1			
99	Застосування похідної. Самостійна робота.	1			
100	Первісна. Інтеграл.	1			
101	Розв'язування вправ.	1			
102	Контрольно робота №6 (підсумкова)	1			
103	Аналіз контрольної роботи. Розв'язування вправ	1			

104	Розв'язування вправ.	1			
105	Підсумкове повторення і оцінювання за рік.	1			