

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа села Грабово Шахтерского муниципального округа»
Донецкой Народной Республики**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла

Протокол от «26» 08.2024 г. № 1

Руководитель ШМО

Кулькова Е.И.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

Поливода Е.А.
«24» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ «СШ

«Средняя школа
с. Грабово Шахтерского м.о.»

Потовиченко М.Н.

«26» 08 2024 г.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного курса **«Алгебра и начала математического
анализа»**

для 10-11 классов

Разработано учителем:

Потовиченко Мариной Николаевной

2024 – 2025 учебный год

Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование по учебному курсу «Алгебра и начала математического анализа» разработано в соответствии с требованиями основной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом ГБОУ «СШ с.Грабово Шахтерского м.о.» от 27.08.2024 г. № 149, Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика», Учебного плана ГБОУ «СШ с.Грабово Шахтерского м.о.», утвержденного приказом ГБОУ «СШ с. Грабово Шахтерского м.о.» от 27.08.2024 г. № 126, Календарного учебного графика ГБОУ «СШ с. Грабово Шахтерского м.о.» на 2024-2025 учебный год, утвержденного приказом ГБОУ «СШ с. Грабово Шахтерского м.о.» от 27.08.2024 г. № 127.

Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» в 10-11 классах – 170 часов: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

В соответствии с утверждённым в ГБОУ «СШ с. Грабово Шахтерского м.о.» на 2024-2025 учебный год календарным учебным графиком, Учебным планом – количество часов по предмету составляет: в 10 классе – 63 часа, поскольку предусмотренные расписанием рабочие дни выпадают на праздничные и выходные: 30.09, 04.11, 24.02.2025, 10.03, 21.04 (планируемые результаты освоения программы будут достигнуты за счёт интенсификации, уплотнения темы, что отражено в календарно-тематическом планировании), в 11 классе - 103 часа (1 час добавлен на повторение и обобщение в конце года).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенства	14	2	
2	Функции и графики. Степень с целым показателем	6	1	
3	Арифметический корень n -ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства	16	1	
4	Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения	19	1	
5	Последовательности и прогрессии	5		
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	3	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		63	6	0

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
АЛГЕБРА 11 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства	12	1	
2	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства	12	1	
3	Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства	9	1	
4	Производная. Применение производной	24	1	
5	Интеграл и его применения	9		
6	Системы уравнений	12	1	
7	Натуральные и целые числа	6		
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	19	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		103	6	0

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
АЛГЕБРА 10 КЛАСС**

№ п/п	Название темы	Всего	План	Факт
	Тема 1. Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенств (14 часов)			
1	Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера—Венна	1	02/09	
2	Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби	1	03/09	
3	Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений	1	09/09	
4	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни	1	10/09	
5	Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа.	1	16/09	
6	Диагностическая контрольная работа №1	1	17/09	
7	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	1	23/09	
8	Тождества и тождественные преобразования	1	24/09	
9	Уравнение, корень уравнения	1	01/10	
10	Неравенство, решение неравенства	1	07/10	
11	Метод интервалов	1	08/10	
12	Решение целых и дробно- рациональных уравнений и неравенств	1	14/10	
13	Контрольная работа №2 по теме: «Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенств»	1	15/10	
14	<i>Анализ контрольной работы.</i>	1	21/10	
	Тема 2. Функции и графики. Степень с целым показателем (6 часов)			
15	Функция, способы задания функции. Взаимно обратные	1	22/10	

	функции			
16	График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства	1	05/11	
17	Чётные и нечётные функции	1	11/11	
18	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа	1	12/11	
19	Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных	1	18/11	
20	<i>Контрольная работа № 3 по теме « степень с целым показателем»</i>	1	19/11	
Тема 3. Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства (16 часов)				
21	Арифметический корень натуральной степени	1	25/11	
22	Арифметический корень натуральной степени	1	26/11	
23	Свойства арифметического корня натуральной степени	1	02/12	
24	Свойства арифметического корня натуральной степени	1	03/12	
25	Свойства арифметического корня натуральной степени	1	09/12	
26	Действия с арифметическими корнями n-ой степени	1	10/12	
27	Действия с арифметическими корнями n-ой степени	1	16/12	
28	Действия с арифметическими корнями n-ой степени	1	17/12	
29	Действия с арифметическими корнями n-ой степени	1	23/12	
30	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	24/12	
31	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	13/01	
32	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	14/01	
33	Свойства и график корня n-ой степени	1	20/01	
34	Свойства и график корня n-ой степени	1	21/01	

35	Контрольная работа №4 по теме: «Арифметический корень n–ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства»	1	27/01	
36	<i>Анализ контрольной работы.</i>	1	28/01	
Тема 4. Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения (19 часов)				
37	Синус, косинус и тангенс числового аргумента	1	03/02	
38	Синус, косинус и тангенс числового аргумента	1	04/02	
39	Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента	1	10/02	
40	Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента	1	11/02	
41	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	1	17/02	
42	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	1	18/02	
43	Основные тригонометрические формулы	1	25/02	
44	Основные тригонометрические формулы	1	03/03	
45	Основные тригонометрические формулы	1	04/03	
46	Преобразование тригонометрических выражений	1	11/03	
47	Преобразование тригонометрических выражений	1	17/03	
48	Преобразование тригонометрических выражений	1	18/03	
49	Решение тригонометрических уравнений	1	31/03	
50	Решение тригонометрических уравнений	1	01/04	
51	Решение тригонометрических уравнений	1	07/04	
52	Решение тригонометрических уравнений	1	08/04	
53	Решение тригонометрических уравнений	1	14/04	
54	Контрольная работа № 5 по теме: «Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения»	1	15/04	
55	<i>Анализ контрольной работы.</i>	1	22/04	
Тема 4.2. Последовательности и прогрессии (5 часов)				

56	Последовательность и, способы задания последовательности. Монотонные последовательности	1	28/04	
57	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера	1	29/04	
58	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии	1	05/05	
59	Формула сложных процентов	1	06/05	
60	Формула сложных процентов	1	13/05	
Тема 5 Повторение, обобщение, систематизация знаний (3 часа)				
61	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	1	19/05	
62	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	20/05	
63	Итоговая контрольная работа №6	1	26/05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		63		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
АЛГЕБРА 11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	План	Факт
<i>Тема 1. Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства. (12 часов)</i>				
1	Степень с рациональным показателем	1	04/09	
2	Свойства степени	1	05/09	
3	Преобразование выражений, содержащих рациональные степени	1	05/09	
4	Преобразование выражений, содержащих рациональные степени	1	11/09	
5	Преобразование выражений, содержащих рациональные степени	1	12/09	
6	Показательные уравнения и неравенства	1	12/09	
7	Показательные уравнения и неравенства	1	18/09	
8	Показательные уравнения и неравенства	1	19/09	
9	Показательные уравнения и неравенства	1	19/09	
10	Показательная функция, её свойства и график	1	25/09	
11	<i>Контрольная работа №1 по теме "Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства"</i>	1	26/09	
12	Анализ контрольной работы	1	26/09	
<i>Тема 2. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства. (12 часов)</i>				
13	Логарифм числа	1	02/10	
14	Десятичные и натуральные логарифмы	1	03/10	
15	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1	03/10	
16	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1	09/10	
17	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1	10/10	
18	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1	16/10	
19	Логарифмические уравнения и неравенства	1	17/10	
20	Логарифмические уравнения и неравенства	1	17/10	

21	Логарифмические уравнения и неравенства	1	23/10	
22	Логарифмическая функция, её свойства и график	1	24/10	
23	Контрольная работа №2 по теме "Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства"	1	24/10	
24	Анализ контрольной работы	1	06/11	
Тема 3. Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства. (9 часов)				
25	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1	07/11	
26	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1	07/11	
27	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1	13/11	
28	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1	14/11	
29	Примеры тригонометрических неравенств	1	14/11	
30	Примеры тригонометрических неравенств	1	20/11	
31	Примеры тригонометрических неравенств	1	21/11	
32	Контрольная работа №3 по теме "Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства"	1	21/11	
33	Анализ контрольной работы	1	27/11	
Тема 4. Производная. Применение производной. (24 часа)				
34	Непрерывные функции	1	28/11	
35	Метод интервалов для решения неравенств	1	28/11	
36	Метод интервалов для решения неравенств	1	04/12	
37	Производная функции	1	05/12	
38	Производная функции	1	05/12	
39	Геометрический и физический смысл производной	1	11/12	
40	Геометрический и физический смысл производной	1	12/12	
41	Производные элементарных функций	1	12/12	
42	Производные элементарных функций	1	18/12	
43	Производная суммы, произведения, частного функций	1	19/12	
44	Производная суммы, произведения, частного функций	1	19/12	

45	Производная суммы, произведения, частного функций	1	25/12	
46	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	26/12	
47	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	26/12	
48	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	08/01	
49	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1	09/01	
50	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1	09/01	
51	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1	15/01	
52	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1	16/01	
53	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1	16/01	
54	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке	1	22/01	
55	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	1	23/01	
56	Контрольная работа № 4 по теме "Производная. Применение производной"	1	23/01	
57	Анализ контрольной работы	1	29/01	
	Тема 5. Интеграл и его применения. (9 часов)			
58	Первообразная. Таблица первообразных	1	30/01	
59	Первообразная. Таблица первообразных	1	30/01	
60	Интеграл, геометрический и физический смысл интеграла	1	05/02	
61	Интеграл, геометрический и физический смысл интеграла	1	06/02	
62	Интеграл, геометрический и физический смысл интеграла	1	06/02	
63	Вычисление интеграла по формуле Ньютона—Лейбница	1	12/02	
64	Вычисление интеграла по формуле Ньютона—Лейбница	1	13/02	

65	Вычисление интеграла по формуле Ньютона—Лейбница	1	13/02	
66	Вычисление интеграла по формуле Ньютона—Лейбница	1	19/02	
Тема 6. Системы уравнений. (12 часов)				
67	Системы линейных уравнений	1	20/02	
68	Системы линейных уравнений	1	20/02	
69	Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	1	26/02	
70	Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	1	27/02	
71	Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств	1	27/02	
72	Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств	1	05/03	
73	Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств	1	06/03	
74	Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств	1	06/03	
75	Использование графиков функций для решения уравнений и систем	1	12/03	
76	Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	1	13/03	
77	Контрольная работа №5 по теме "Интеграл и его применения. Системы уравнений"	1	13/03	
78	Анализ контрольной работы	1	19/03	
Тема 7. Натуральные и целые числа. (6 часов)				
79	Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни	1	20/03	
80	Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни	1	20/03	

81	Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни	1	02/04	
82	Признаки делимости целых чисел	1	03/04	
83	Признаки делимости целых чисел	1	03/04	
84	Признаки делимости целых чисел	1	09/04	
<i>Тема 8. Повторение, обобщение, систематизация знаний. (19 часов)</i>				
85	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1	10/04	
86	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1	10/04	
87	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1	16/04	
88	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1	17/04	
89	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1	17/04	
90	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения	1	23/04	
91	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства	1	24/04	
92	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства	1	24/04	
93	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства	1	30/04	
94	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства	1	07/05	
95	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Системы уравнений	1	08/05	
96	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Системы уравнений	1	08/05	
97	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Функции	1	14/05	
98	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Функции	1	15/05	
99	Итоговая контрольная работа	1	15/05	
100	Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10-11 классов	1	21/05	
101	Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10-11 классов	1	22/05	

102	Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10-11 классов	1	22/05	
103	Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10-11 классов	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		103	6	0

