МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Гимназия № 8 «Лицей им. С.П. Дягилева»

ПРИНЯТО	**СОГЛАСОВАНО**	**УТВЕРЖДЕНО**
На заседании	Заместитель директора по	Директор МАОУ
педагогического совета	учебной работе	Гимназии № 8
МАОУ Гимназии № 8	_____	_____
Протокол № 1	Е.А. Французова	Н.А. Швидко
от «26» августа 2026 г.		Приказ № 78-О
		от «26» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика и практика»
для обучающихся 10-11 классов

Составители:
Наумова С.Ф.
Солдатов К.С.

Екатеринбург, 2026

Пояснительная записка

Содержание курса

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Уравнения и неравенства.	6
2	Текстовые задачи.	8
3	Формулы тригонометрии.	6
4	Тригонометрические функции и их графики.	4
5	Тригонометрические уравнения и неравенства.	8
6	Степенная функция.	8
7	Показательная функция.	10
8	Логарифмическая функция.	9
9	Задачи с геометрическим содержанием.	9
	Всего:	68

Тема 1. Уравнения. Неравенства.
Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных). Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения.

Тема 2. Текстовые задачи.
Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

Тема 3. Формулы тригонометрии.
Формулы приведения, сложения, двойных углов и их применение. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

Тема 4. Тригонометрические функции и их графики.
Обобщить понятие тригонометрических функций; свойства функций и умение строить графики.

Тема 5. Тригонометрические уравнения.
Сформировать умения решать простейшие тригонометрические уравнения; ознакомить с некоторыми приемами решения тригонометрических уравнений.

Тема 6. Степенная функция.

Обобщить понятие степенной функцией с действительным показателем, ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения иррациональных уравнений; обобщение понятия степени числа и корня n-й степени.

Тема 7. Показательная функция.

Систематизировать понятие показательной функции; ее свойств и умение строить ее график; познакомиться со способами решения показательных уравнений и неравенств.

Тема 8. Логарифмическая функция.

Обобщить понятие логарифмической функции; ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения логарифмических уравнений и неравенств.

Тема 9. Задачи с геометрическим содержанием.

Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

Тематическое планирование 10 класса

Номер урока	Тема урока	Количество часов
1	Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений.	1
2	Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов.	1
3	Способы решения систем уравнений.	1
4	Способы решения систем уравнений.	1
5	Способы решения систем неравенств	1
6	Способы решения систем неравенств	1
7	Решение задач на проценты.	1
8	Решение задач на проценты.	1
9	Решение задач на «концентрацию» и «смеси и сплавы».	1
10	Решение задач на «концентрацию» и «смеси и сплавы».	1
11	Задачи на «движение».	1
12	Задачи на «движение».	1
13	Задачи на «работу»	1
14	Задачи на «работу»	1
15	Решение комбинаторных задач.	1
16	Решение комбинаторных задач.	1
17	Зачет №1 по теме «Решение текстовых задач и уравнений».	1
18	Степенная функция, ее свойства и график.	1
19	Преобразование степенных и иррациональных выражений.	1
20	Преобразование степенных и иррациональных выражений.	1
21	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1

22	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1
23	Способы решения систем иррациональных уравнений и неравенств.	1
24	Способы решения систем иррациональных уравнений и неравенств.	1
25	Зачет №2 по теме «Степенная функция».	1
26	Показательная функция, ее свойства и график.	1
27	Способы решения показательных уравнений.	1
28	Способы решения показательных уравнений.	1
29	Решение показательных неравенств.	1
30	Решение показательных неравенств.	1
31	Способы решения систем показательных уравнений и неравенств.	1
32	Способы решения систем показательных уравнений и неравенств.	1
33	Зачет №3 по теме «Показательная функция».	1
34	Обобщающий урок	1

Тематическое планирование 11 класса.

Тематическое планирование 10 класса	Тема урока	Количество часов
1	Применение свойств логарифмов в преобразованиях выражений.	1
2	Применение свойств логарифмов в преобразованиях выражений . Работа в парах.	1
3	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	1
4	Логарифмическая функция, ее свойства и график .	1
5	Способы решения логарифмических уравнений и неравенств. Групповая работа.	1
6	Способы решения логарифмических уравнений и неравенств	1
7	Метод подстановки при решении логарифмических уравнений и неравенств	1
8	Зачет №1 по теме «Логарифмическая функция»	1
9	Зачет №1 по теме «Логарифмическая функция» .	1
10	Основные тригонометрические формулы и их применение.	1
11	Основные тригонометрические формулы и их применение. Работа в парах.	1
12	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии	1
13	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии Групповая работа	1
14	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.	1
15	Применение основных тригонометрических	1

	формул к преобразованию выражений .	
16	Построение графиков тригонометрических функций.	1
17	Построение графиков тригонометрических функций. Работа в парах	1
18	Исследование тригонометрических функций.	1
19	Исследование тригонометрических функций .	1
20	Решение простейших тригонометрических уравнений.	1
21	Решение простейших тригонометрических уравнений. Групповая работа.	1
22	Решение однородных тригонометрических уравнений	1
23	Решение однородных тригонометрических уравнений .	1
24	Способы решения тригонометрических уравнений и неравенств Работа в парах.	1
25	Способы решения тригонометрических уравнений и неравенств.	1
26	Зачет №2 по теме «Исследование тригонометрических функции и решение тригонометрических уравнений».	1
27	Зачет №2 по теме «Исследование тригонометрических функции и решение тригонометрических уравнений». .	1
28	Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1
29	Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами Групповая работа	1
30	Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).	1
31	Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) /Простейшие стереометрические задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников. Работа в парах.	1

32	Зачет №3 по теме «Геометрические задачи».	1
33	Простейшие стереометрические задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников. Работа в парах.	1
34	Обобщающий урок	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 187598946305064097190711460653033521119524543992

Владелец Швидко Наталья Алексеевна

Действителен С 10.09.2026 по 10.09.2027