МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ

ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Первомихайловская средняя общеобразовательная школа
Татарского муниципального округа

СОГЛАСОВАНО
Зам. дир. по УВР
Петрова И.А.
17.08.2026 г.

РАССМОТРЕНО
на методическом объединении
классных руководителей
протокол № 1 от 17.08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Математика абитуриенту»
10-11 класс

Д. Первомихайловка, 2026 г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сдача ЕГЭ по математике профильного уровня является обязательным условием для поступления в большинство российских вузов. Высокий проходной балл на бюджетные места требует от абитуриента не только знания школьной программы, но и умения решать задачи повышенного и высокого уровней сложности (№12–18). Курс «Математика абитуриенту» призван ликвидировать пробелы, сформировать устойчивые навыки решения нестандартных задач и выработать стратегию успешной сдачи экзамена.

Цель курса:

Формирование математической компетентности обучающихся, подготовка к успешной сдаче ЕГЭ по математике (профильный уровень) и поступлению в вузы.

Задачи курса:

Обучающие: систематизировать знания по алгебре и геометрии; освоить методы решения задач второй части ЕГЭ (уравнения, неравенства, экономические задачи, геометрия, параметры, теория чисел).

Развивающие: развивать логическое, алгоритмическое и пространственное мышление; учить применять метод координат в стереометрии.

Воспитательные: формировать культуру умственного труда, навык самоконтроля, стрессоустойчивость и ответственность при принятии решений.

Формы занятий: комбинированные уроки, практикумы, мастер-классы, тренинги по решению КИМов, диагностические работы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (68 часов)

10 класс (34 часа) — Базовая подготовка и первая часть ЕГЭ

№ п/п	Название раздела / темы	Всего часов	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Структура ЕГЭ. Кодификатор. |	2	1	1
2	Алгебра и начала анализа: задачи с практико-ориентированным содержанием (№1-11).	10	3	6
3	Уравнения (№12):	6	2	4

	простейшие и сводящиеся к ним. ОДЗ, отбор корней.			
4	Стереометрия (№13): вычисление углов и расстояний. Метод координат.	6	2	4
5	Неравенства (№14): логарифмические, показательные, метод рационализации.	4	1	3
6	Экономические задачи (№15): вклады, кредиты, оптимизация.	4	1	3
7	Промежуточная диагностика (пробник ЕГЭ часть 1 и 2).	3	-	3
	ИТОГО за 10 класс	34 ч.	10	24

11 класс (34 часа) — Углубленная подготовка и задачи высокого уровня

№ п/п	Название раздела / темы	Всего часов	Теория	Практика
1	Актуализация знаний. Работа над ошибками 10 класса.	2	1	1
2	Углубленная геометрия (№13, №16): планиметрия, сложные стереометрические конфигурации, сечения.	8	2	6
3	Углубленные уравнения и неравенства (№12, №14): тригонометрия,	6	2	4

	замены, графические методы.			
4	Экономические задачи (№15): сложные проценты, аннуитеты, задачи на экстремум.	4	1	3
5	Задачи с параметром (№17): аналитический и графический методы, исследование свойств функций.	6	2	4
6	Задачи олимпиадного типа / Теория чисел (№18): делимость, остатки, принцип Дирихле.	4	1	3
7	Психологическая подготовка. Стратегия и тактика написания ЕГЭ.	2	1	1
8	Итоговое пробное ЕГЭ (полный вариант).	2	-	2
	ИТОГО за 11 класс	34 ч.	10	24

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

10 класс:

Практико-ориентированные задачи (№1-11): Проценты, планиметрия на клетчатой бумаге, теория вероятностей (сложение и умножение событий), производная и интегралы, простейшие уравнения, преобразование выражений.

Уравнения (№12): Тригонометрические, показательные, логарифмические. Правила отбора корней на тригонометрическом круге.

Стереометрия (№13): Введение векторно-координатного метода. Вычисление углов между прямыми и плоскостями, площадей сечений.

Неравенства (№14): Метод интервалов, замена переменных, теорема о знаках (рационализация логарифмов).
Экономика (№15): Простые и сложные проценты. Базовые модели кредитов (дифференцированный и аннуитетный платежи).

11 класс:
Геометрия (№13, №16): Теоремы синусов, косинусов, Менелая, синусов и косинусов для многогранников. Свойства вписанных и описанных окружностей/многогранников.
Параметр (№17): Исследование систем уравнений и неравенств. Построение семейств графиков на плоскости Oxy. Использование свойств функций (монотонность, четность, область значений).
Теория чисел (№18): Признаки делимости, алгоритм Евклида, линейные диофантовы уравнения, задачи на перебор и оценку.
Экзаменационная стратегия: Распределение времени на бланках, оформление решений второй части по требованиям экспертов ФИПИ, работа с бланками.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения курса обучающийся должен:

Личностные результаты:
Сформировать ответственное отношение к подготовке к ГИА и выбору будущей профессии.
Развить навыки самоорганизации и стрессоустойчивости в условиях экзаменационного давления.
Уметь объективно оценивать свои знания и работать над ошибками.

Метапредметные результаты:
Владеть универсальными учебными действиями (поиск информации, анализ, синтез, обобщение).
Уметь строить логические цепочки рассуждений, доказывать и опровергать утверждения.
Применять метод координат и векторный метод для решения геометрических задач.

Предметные результаты:
Безошибочно решать задачи первой части ЕГЭ (№1–11).
Правильно оформлять решения задач второй части (№12–18) в соответствии с критериями ФИПИ.
Уметь решать задачи с параметром и задачи олимпиадного типа (теория чисел).

Набирать целевой балл ЕГЭ (от 75 до 90+ баллов).

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Входной контроль (сентябрь 10 кл): Тестирование по материалу 9 класса для определения стартового уровня.
Текущий контроль: Математические диктанты, проверка домашних заданий, мини-пробники (решение 2-3 задач второй части на занятии).
Промежуточная аттестация (май 10 кл): Пробный ЕГЭ (часть 1 и 2) с проверкой по официальным критериям ФИПИ.
Итоговая аттестация (апрель 11 кл): Итоговое пробное ЕГЭ в формате реального экзамена с использованием бланков. Выставление прогнозируемого балла.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для учителя:
1. Спецификация и кодификатор КИМ ЕГЭ по математике (профильный уровень) текущего года (сайт ФИПИ).
2. Открытый банк заданий ФИПИ (math-ege.sdamgia.ru).
3. Методические пособия: Ященко И.В., Волков А.А. «ЕГЭ. Математика. Профильный уровень».
4. Пособия для подготовки к решению задач с параметром и теорией чисел (Гордин Р.К., Шмырева И.В.).

Для обучающихся:
1. Тетрадь для записи конспектов и алгоритмов решения задач.
2. Сборники типововых тестовых заданий ЕГЭ (под ред. И.В. Ященко).
3. Справочные материалы по математике (формулы, теоремы планиметрии и стереометрии).
4. Электронные образовательные ресурсы (Решу ЕГЭ, Фоксфорд, YouTube-каналы с разборами заданий высокой сложности).