

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Елизаветинская средняя общеобразовательная школа Азовского района



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1DE8B2DDE7D10B8454307116F001E4F2
Владелец: Борзунова Нина Ивановна
Действителен: с 15.10.2025 до 08.01.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по элективному курсу «За страницами учебника математики» (ФГОС СОО)

Уровень общего образования (класс): **среднее общее (11 класс)**

2026-2027 уч. год

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА....	6
3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
4.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
5.КАЛЕНДАРНО -ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	10

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по элективному курсу «За страницами учебника математики» на уровень среднего общего образования для 11 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

3. Письмо Минобрнауки России от 03.03.2016г. №08-334.

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2026 г. № 254 «Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями).

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

6. Областной закон «Об образовании в Ростовской области» от 14 ноября 2013 года № 26-ЗС (с изменениями и дополнениями).

7. Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта среднего общего образования, Примерной программы по математике для среднего (полного) общего образования.

8. С учетом целевого раздела рабочей программы воспитания МБОУ Елизаветинской СОШ Азовского района.

9. Учебный план МБОУ Елизаветинская СОШ Азовского района на 2026-2027 учебный год.

10. Локальный акт МБОУ Елизаветинской СОШ Азовского района «Положение о рабочей программе».

Программа элективного курса предназначена для учащихся 11 класса и охватывает подготовку к ЕГЭ по математике обоих уровней — базового и профильного. Курс построен по принципу последовательного наложения: общие темы отрабатываются в формате, пригодном для обоих экзаменов, а расходящиеся темы выносятся в отдельные модули.

Цель: создание условий для качественной подготовки учащихся 11 класса к ЕГЭ по математике на выбранном уровне (базовом или профильном) через систематизацию знаний, отработку формата экзамена и углублённое повторение ключевых тем.

Задачи:

1. Систематизировать и обобщить знания по алгебре, началам анализа, геометрии, теории вероятностей и статистике;
2. Отработать навыки решения заданий базового уровня ЕГЭ (21 задание с кратким ответом);
3. Отработать навыки решения заданий профильного уровня — от первой части (№1–12) до заданий с развёрнутым ответом (№13–19);
4. Научить анализировать условие, выбирать рациональный способ, проверять ответ и правильно оформлять развёрнутые решения (для профиля);
5. Освоить специфические методы профильного уровня: метод рационализации, метод областей, теоремы Менелая и Чебышева, метод координат, схемы решения задач с параметром;
6. Развить математическую интуицию, логическое и пространственное мышление;
7. Снизить экзаменационную тревожность через отработку формата и тайм-менеджмент.

С целью предотвращения перегрузки учебный материал распределен таким образом, что практически не требует домашней подготовки.

Курс призван актуализировать и углубить знания, ранее полученные учащимися в процессе изучения математики, он рассчитан на учащихся 11 класса общеобразовательного уровня.

Элективный курс не замещает уроки математики, а дополняет их. Несмотря на то что многие разделы курса математики учащиеся 11 класса уже повторяли на уроках, не будет лишним акцентировать внимание на каких-либо трудных случаях, повторить теоретический материал. Занятия позволяют систематизировать полученные и повторенные во время уроков знания.

Календарно-тематическое планирование данной программы составлено с учетом современных требований по составлению программ, то есть с учётом планируемых результатов (предметных, метапредметных и личностных), а также с указанием основных видов учебной деятельности (регулятивных, познавательных, коммуникативных).

Данная программа рассчитана на уровень среднего общего образования – 11 класс. В 2026-2027 году согласно годовому календарному учебному графику МБОУ Елизаветинской СОШ Азовского района будет проведено 34 часа элективного курса.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами освоения выпускниками средней школы программы курса «За страницами учебника математики» являются:

- 1) формирование уверенности в своих силах, готовности к экзамену;
- 2) развитие ответственности, целеустремлённости, умения работать в команде.

Метапредметными результатами освоения выпускниками программы курса:

- 1) самостоятельный анализ условия, выделение главного, планирование решения;
- 2) контроль процесса и результата, при необходимости исправление ошибки;
- 3) работа с информацией из таблиц, графиков, схем;
- 4) использование полученных знаний, умений и навыков на занятиях по другим предметам.

Предметными результатами освоения выпускниками программы курса:

- 1) владение вычислениями и преобразованиями: степени, корни, логарифмы, тригонометрия;
- 2) умение решать уравнения и неравенства всех типов, встречающихся в ЕГЭ;
- 3) умение применять производную для исследования функций;
- 4) умение решать текстовые и прикладные задачи;
- 5) умение решать геометрические задачи: планиметрия и стереометрия;
- 6) умение решать вероятностные задачи.

Критерии ожидаемых результатов:

1. Повышение мотивации учащихся на учебную деятельность.
2. Качественная сдача ЕГЭ учащимися.
3. Ученик становится субъектом, конструктором своей подготовки к итоговой аттестации.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема 1. Общие модули (20 ч)

Модуль 1. Вычисления и преобразования выражений (3 ч) Степени с рациональным и действительным показателем. Корень степени n и его свойства. Логарифмы: определение, свойства, основное логарифмическое тождество. Преобразование тригонометрических выражений. Соответствие: база №1, №4, №14–16; профиль №7.

Модуль 2. Уравнения и неравенства (4 ч) Простейшие уравнения: линейные, квадратные, рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические. Неравенства: метод интервалов. Соответствие: база №17, №18; профиль №6, №15.

Модуль 3. Функции и графики (2 ч) Элементарные функции и их графики. Чтение графика: область определения, нули, монотонность, экстремумы. Соответствие: база №7; профиль №11.

Модуль 4. Производная и её применение (2 ч) Геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной. Исследование функции на монотонность и экстремумы. Наибольшее и наименьшее значение на отрезке. Соответствие: база №7; профиль №8, №12.

Модуль 5. Текстовые и прикладные задачи (3 ч) Прикладные задачи с физическим содержанием. Текстовые задачи: движение, работа, смеси, сплавы, проценты. Соответствие: база №2, №15, №20; профиль №9, №10.

Модуль 6. Теория вероятностей и статистика (2 ч) Классическая вероятность. Теоремы сложения и умножения. Условная вероятность, противоположные события. Соответствие: база №5; профиль №4, №5.

Модуль 7. Геометрия: планиметрия и стереометрия (базовый уровень) (4 ч) Планиметрия: площади, углы, подобие, теорема Пифагора. Стереометрия: объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения. Соответствие: база №9–13; профиль №1–3.

Тема 2. Модуль «Базовый уровень» (4 ч)

Отработка специфических заданий базового ЕГЭ, не имеющих прямых аналогов в профиле. Задания №8 (доказательные рассуждения), №19 (выбор метода решения, анализ данных), №20 (текстовые задачи повышенной

сложности), №21 (задачи на перебор, логику, свойства чисел). Решение полных вариантов базового ЕГЭ с тайм-менеджментом.

Тема 3. Модуль «Профильный уровень» (6 ч)

Задания второй части профильного ЕГЭ:

№13. Уравнения: тригонометрические, показательно-логарифмические, комбинированные. Отбор корней.

№14. Стереометрия: углы и расстояния в пространстве, сечения. Метод координат.

№16. Финансовая задача: вклады, кредиты (дифференцированные и аннуитетные), оптимизация.

№17. Планиметрия повышенного уровня: вписанная и описанная окружности, теоремы синусов и косинусов, Менелая и Чебы.

№18. Задача с параметром: аналитические и графические методы, метод областей.

№19. Теория чисел: делимость, остатки, доказательство утверждений, перебор.

Тема 4. Комплексное повторение и пробные экзамены (4 ч)

Решение полных вариантов ЕГЭ (база и профиль — отдельно). Разбор типовых ошибок. Анализ критериев оценивания развернутых ответов. Тайм-менеджмент. Стратегия выполнения заданий.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Ключевые воспитательные задачи	Формы работы	Количество часов, отводимых на изучение темы
1	Общие модули	Знакомство с нормативно-правовой базой ГИА	Беседа «Готовимся к ГИА»	20
2	Модуль Базовый уровень	Отработка специфических заданий базового ЕГЭ, не имеющих прямых аналогов в профиле. Решение полных вариантов базового ЕГЭ с тайм-менеджментом.	Парная работа «Ученик — эксперт»	4
3	Модуль Профильный уровень	Отработка специфических заданий профильного ЕГЭ, не имеющих прямых аналогов в базе. Решение полных вариантов профильного ЕГЭ с тайм-менеджментом.	Практикум «Графический детектив»	6
4	Комплексное повторение и пробные экзамены	Решение полных вариантов ЕГЭ (база и профиль — отдельно). Разбор типовых ошибок. Анализ критериев оценивания развернутых ответов. Тайм-менеджмент. Стратегия выполнения заданий.	Мини-исследование «Поведение функции»	4

5. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
Тема 1. «Общие модули» (20 ч.)				
1	Входная диагностика. Структура ЕГЭ: база и профиль	1	04.09	
2	Преобразование степенных и иррациональных выражений	1	11.09	
3	Логарифмы: свойства и преобразования	1	18.09	
4	Тригонометрические преобразования.	1	25.09	
5	Простейшие уравнения всех типов	1	02.10	
6	Неравенства: метод интервалов, рационализация	1	09.10	
7	Показательные и логарифмические неравенства	1	16.10	
8	Функции и их графики. Чтение графиков	1	23.10	
9	Преобразования графиков: сдвиг, модуль, растяжение	1	06.11	
10	Производная. Геометрический смысл. Касательная	1	13.11	
11	Производная. Исследование функции. Экстремумы	1	20.11	
12	Прикладные задачи с физическим содержанием	1	27.11	
13	Текстовые задачи: движение	1	04.12	
14	Текстовые задачи: работа, смеси, сплавы, проценты	1	11.12	
15	Классическая вероятность. Сложение и умножение	1	18.12	
16	Условная вероятность. Дерево событий. Комбинаторика	1	25.12	
17	Планиметрия: площади, углы, подобие	1	15.01	
18	Стереометрия: объёмы и площади поверхностей	1	22.01	
19	Векторы. Координаты. Скалярное произведение	1	29.01	
20	Чтение таблиц, диаграмм, графиков	1	05.02	

Тема 2. «Модуль Базовый уровень» (4 ч.)				
21	Задания №8 (доказательные рассуждения) и №19 (анализ, выбор метода)	1	12.02	
22	Задания №20 (текстовые задачи повышенной сложности)	1	19.02	
23	Задания №21 (перебор, логика, свойства чисел)	1	26.02	
24	Решение варианта ЕГЭ (база) — тренировка по времени	1	05.03	
Тема 3. «Модуль Профильный уровень» (6 ч.)				
25	№13: уравнения с развёрнутым решением. Отбор корней	1	12.03	
26	№14: стереометрия. Углы, расстояния, сечения	1	19.03	
27	№16: финансовая задача. Кредиты и вклады	1	26.03	
28	№17: планиметрия повышенного уровня	1	09.04	
29	№18: задача с параметром. Аналитические и графические методы	1	16.04	
30	№19: теория чисел. Делимость, остатки, перебор	1	23.04	
Тема 4. «Комплексное повторение и пробные экзамены» (4 ч.)				
31	Решение варианта ЕГЭ (база) — итоговая тренировка	1	30.04	
32	Решение варианта ЕГЭ (профиль, часть 1) — по времени	1	07.05	
33	Решение варианта ЕГЭ (профиль, часть 2) — оформление	1	14.05	
34	Разбор типовых ошибок. Анализ результатов. Итоги курса	1	21.05	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
МО естественно-
математического цикла
МБОУ Елизаветинской
СОШ Азовского района
от 17.08.2026 года № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Бурлуцкая Н.В.
17.08.2026 года

_____ Бурлуцкая Н.В.