

Индивидуальный предприниматель Логинова Ксения Андреевна

ИНН 502988374804 ОГРНИП 324508100369670

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № Л035-01255-50/05940852 от 07.08.2026

УТВЕРЖДАЮ

Индивидуальный предприниматель Логинова Ксения Андреевна Приказ № 20-ОД от 20.08.2026 г.

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа «Подготовка к Профильному ЕГЭ по математике»

Направленность программы: естественнонаучная Уровень: дополнительное образование детей и взрослых Срок реализации программы: 36 учебных недель (180 академических часов) Период реализации: с 1 сентября 2026 г. по 31 мая 2027 г. Форма обучения: очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий Составитель: Логинова Ксения Андреевна

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Направленность программы

1.2. Нормативная база

1.3. Актуальность программы

1.4. Категории обучающихся

1.5. Объем и срок освоения программы

Общий объем Программы составляет 252 академических часа. Срок освоения - 36 учебных недель, с 1 сентября 2026 г. по 31 мая 2027 г. Один академический час составляет 45 минут. Из общего объема 216 академических часов приходятся на занятия с преподавателем и 36 академических часов - на организованную самостоятельную работу обучающегося.

1.6. Форма обучения

Форма обучения - очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Занятия с преподавателем проводятся в режиме реального времени посредством сервиса видеоконференцсвязи. Учебные материалы, задания, записи занятий и иные материалы могут размещаться на используемой Исполнителем образовательной платформе. Обучение ведётся на русском языке.

1.7. Режим занятий

Еженедельно проводятся три занятия с преподавателем продолжительностью по 90 минут каждое (по 2 академических часа), всего 6 академических часов в неделю. Дополнительно предусматривается 1 академический час организованной самостоятельной работы в неделю. Общая недельная нагрузка по Программе - 7 академических часов. Конкретные дни и время занятий определяются расписанием учебной группы. В календарные недели, на которые приходятся праздничные дни или организационные перерывы, занятия могут переноситься при сохранении общего объема Программы.

1.8. Формы контроля и аттестации

Входной контроль проводится в форме диагностической работы. Текущий контроль осуществляется посредством домашних заданий, тематических работ, устных опросов и анализа решений на занятиях. Промежуточный контроль проводится в форме диагностических работ и пробных экзаменационных вариантов. Итоговая аттестация проводится в форме итоговой диагностической работы в формате, приближенном к актуальной модели ЕГЭ по математике профильного уровня.

1.9. Документ об обучении

Документ об образовании или квалификации по окончании Программы не выдаётся. По запросу обучающегося или его законного представителя может быть выдана справка об обучении.

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель

Цель Программы - систематизировать и углубить знания по математике, сформировать устойчивые навыки решения заданий ЕГЭ профильного уровня и подготовить обучающегося к самостоятельному, осознанному и результативному выполнению экзаменационной работы.

Страница 3

2.2. Задачи

Обучающие задачи:

- систематизировать знания по алгебре, геометрии, функциям, началам математического анализа, вероятности и статистике;
- сформировать алгоритмы решения основных типов заданий ЕГЭ профильного уровня;
- научить решать задачи с развёрнутым ответом и грамотно оформлять математическое решение;
- сформировать навыки решения текстовых, экономических задач и задач с параметрами;
- научить применять математические знания в новых и комбинированных ситуациях.

Развивающие задачи:

- развивать логическое, аналитическое и пространственное мышление;
- формировать навыки самопроверки, поиска и классификации ошибок;
- развивать способность выбирать рациональный способ решения и планировать время.

Воспитательные задачи:

- формировать ответственное отношение к самостоятельной работе и регулярной подготовке;
- поддерживать уверенность в работе со сложными математическими задачами;
- формировать культуру математической записи и аргументации.

2.3. Планируемые результаты освоения программы

По окончании Программы обучающийся должен знать и понимать:

- структуру и основные требования экзаменационной работы по математике профильного уровня;
- основные свойства степеней, корней, логарифмов и тригонометрических функций;
- методы решения уравнений, систем и неравенств различных типов;
- основные свойства функций, производной и первообразной в объёме, необходимом для решения

экзаменационных задач;

- основные факты планиметрии и стереометрии;
- базовые модели теории вероятностей и комбинаторики;
- подходы к решению текстовых, экономических задач и задач с параметрами.

Обучающийся должен уметь:

- выполнять преобразования числовых и алгебраических выражений;
- решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;
- исследовать функции и использовать производную при решении задач;
- решать планиметрические и стереометрические задачи, строить обоснованные доказательства;
- решать задачи по вероятности, комбинаторике, прогрессиям, текстовые и экономические задачи;
- решать отдельные классы задач с параметрами и задач на целые числа;
- оформлять развёрнутые решения в соответствии с математической логикой и требованиями к проверяемым заданиям;
- выполнять полный экзаменационный вариант, распределять время и проводить самопроверку.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

Занятия с Самостоятельная Раздел Всего часов Форма контроля преподавателем работа

1. Входная диагностика 10 8 2 Диагностика, домашняя

и базовые работа преобразования

2. Планиметрия 25 20 5 Тематическая работа

3. Уравнения и системы 25 20 5 Тематическая работа

Страница 4

Занятия с Самостоятельная Раздел Всего часов Форма контроля преподавателем работа 4. Вероятность, 15 12 3 Тематическая работа текстовые задачи, прогрессии 5. Функции и начала 20 16 4 Диагностическая работа математического анализа 6. Стереометрия 25 20 5 Тематическая работа 7. Неравенства 15 12 3 Тематическая работа 8. Экономические 10 8 2 Практическая работа задачи 9. Задачи с 20 16 4 Тематическая работа параметрами и задачи повышенной сложности 10. Итоговое 15 12 3 Итоговая диагностика повторение и пробные варианты

ИТОГО 180 144 36

3.2. Учебно-тематический план

Неделя Тема Всего часов С преподавателем Самостоятельно Контроль 1 Входная 5 4 1 Диагностическая диагностика. работа, анализ Структура стартового уровня профильного ЕГЭ. Стратегия подготовки 2 Числа и вычисления. 5 4 1 Практикум по Степени, корни, базовым логарифмы, преобразованиям преобразование выражений 3 Планиметрия: 5 4 1 Решение базовых треугольники, углы, геометрических подобие, теоремы задач синусов и косинусов 4 Планиметрия: 5 4 1 Тематическая четырёхугольники, самостоятельная многоугольники, работа

площади 5 Планиметрия: 5 4 1 Практикум окружность, касательные, хорды, вписанные углы 6
Планиметрия 5 4 1 Развёрнутое повышенного решение уровня: доказательство и
вычислительная задача 7 Рациональные и 5 4 1 Тематическая иррациональные работа
уравнения 8 Показательные и 5 4 1 Домашний практикум логарифмические уравнения 9
Тригонометрия: 5 4 1 Практикум формулы и преобразования 10 Тригонометрические 5 4 1
Развёрнутое уравнения и отбор решение корней 11 Системы уравнений. 5 4 1 Тематическая
Смешанные типы диагностика уравнений 12 Текстовые задачи: 5 4 1 Практическая работа
движение, работа, смеси и проценты

Страница 5

Неделя Тема Всего часов С преподавателем Самостоятельно Контроль

13 Арифметическая и 5 4 1 Тематическая

геометрическая работа прогрессии. Прикладные модели 14 Теория 5 4 1 Самостоятельная
вероятностей и работа комбинаторика: базовые модели

15 Вероятность 5 4 1 Тематическая

повышенного диагностика уровня. Формула полной вероятности и независимость событий

16 Функции и графики. 5 4 1 Практикум

Область определения, свойства, преобразования графиков 17 Производная: 5 4 1
Самостоятельная геометрический и работа физический смысл. Касательная 18 Исследование 5
4 1 Диагностическая функций: работа монотонность, экстремумы, наибольшее и наименьшее
значения

19 Первообразная и 5 4 1 Практикум

элементы анализа. Графические задачи 20 Стереометрия: 5 4 1 Решение базовых прямые и
плоскости задач в пространстве, углы

21 Стереометрия: 5 4 1 Практикум

многогранники, сечения, площади поверхностей

22 Стереометрия: 5 4 1 Тематическая

призмы, пирамиды, работа объёмы 23 Стереометрия: тела 5 4 1 Самостоятельная вращения
работа

24 Стереометрия 5 4 1 Развёрнутое

повышенного решение уровня: углы и расстояния

25 Стереометрия 5 4 1 Тематическая

повышенного диагностика уровня: координатно- векторный метод

26 Рациональные и 5 4 1 Тематическая

иррациональные работа неравенства. Метод интервалов

27 Показательные и 5 4 1 Практикум

логарифмические неравенства 28 Системы и 5 4 1 Диагностическая совокупности работа
неравенств. Смешанные задачи 29 Экономические 5 4 1 Практическая работа задачи: вклады,
кредиты, проценты

Страница 6

Неделя Тема Всего часов С преподавателем Самостоятельно Контроль 30 Экономические 5 4 1
Развёрнутое задачи: решение дифференцированн ые платежи и оптимизация 31 Задачи с 5 4 1

Практикум параметрами: графический подход 32 Задачи с 5 4 1 Тематическая параметрами: работа аналитический подход, системы и число решений 33 Задачи повышенной 5 4 1 Развёрнутое сложности: целые решение числа, делимость, конструкции 34 Комбинированные 5 4 1 Пробный задачи второй части. тематический Выбор метода вариант решения 35 Полный пробный 5 4 1 Пробный экзамен вариант ЕГЭ. Разбор типичных ошибок 36 Итоговое 5 4 1 Итоговая работа повторение. Экзаменационная стратегия. Итоговая диагностика

3.3. Содержание разделов

Раздел 1. Входная диагностика и базовые преобразования Структура экзаменационной работы. Диагностика исходного уровня. Числовые выражения, дроби, проценты, степени и корни. Основные свойства степеней и корней. Логарифм и его свойства. Преобразование рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений. Анализ типичных вычислительных ошибок.

Раздел 2. Планиметрия Треугольники и их элементы. Подобие. Теоремы синусов и косинусов. Четырёхугольники и многоугольники. Площади. Окружность и круг. Вписанные и описанные фигуры. Геометрические места точек. Решение вычислительных задач и задач на доказательство. Формирование навыка построения чертежа и логически полного развёрнутого решения.

Раздел 3. Уравнения и системы Рациональные и дробно-рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Показательные и логарифмические уравнения. Тригонометрические уравнения. Равносильные преобразования, ограничения, отбор корней. Системы и совокупности уравнений. Комбинированные уравнения.

Раздел 4. Вероятность, текстовые задачи, прогрессии Задачи на движение, совместную работу, смеси, сплавы, концентрации и проценты. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Классическая вероятность. Сложение и умножение вероятностей. Независимые события. Дерево вероятностей. Формула полной вероятности в типовых экзаменационных моделях.

Раздел 5. Функции и начала математического анализа Функция и способы её задания. Область определения и множество значений. Чётность, периодичность, монотонность. Преобразования графиков. Производная, её геометрический и физический смысл. Касательная. Применение производной к исследованию функций и задачам на экстремум. Первообразная в объёме экзаменационных требований.

Страница 7

Раздел 6. Стереометрия Взаимное расположение прямых и плоскостей. Углы и расстояния в пространстве. Призмы, параллелепипеды, пирамиды. Цилиндр, конус, шар. Площади поверхностей и объёмы. Сечения. Координатно-векторный метод. Задачи повышенного уровня с развёрнутым решением.

Раздел 7. Неравенства Рациональные, иррациональные, показательные и логарифмические неравенства. Метод интервалов. Системы и совокупности неравенств. Область допустимых значений. Равносильность преобразований и контроль граничных точек.

Раздел 8. Экономические задачи Процентные модели. Вклады и кредиты. Аннуитетные и дифференцированные схемы в рамках экзаменационных моделей. Табличное и формульное описание платежей. Задачи на оптимальный выбор и минимизацию/максимизацию величин.

Раздел 9. Задачи с параметрами и задачи повышенной сложности Графический и аналитический методы решения задач с параметрами. Исследование числа решений уравнений и систем. Разбиение на случаи. Использование свойств функций. Отдельные задачи на целые числа, делимость и математические конструкции. Комбинирование нескольких содержательных линий.

Раздел 10. Итоговое повторение и пробные варианты Систематизация методов решения. Полные и тематические пробные работы. Работа с временем. Приоритеты выполнения заданий. Проверка ответов и развёрнутых решений. Индивидуальный анализ ошибок и повторение проблемных тем.

3.4. Календарный учебный график

Начало реализации Программы - 1 сентября 2026 г. Окончание - 31 мая 2027 г.
Продолжительность -

36 учебных недель. Учебная нагрузка - 5 академических часов в неделю: 4 академических часа занятий

с преподавателем и 1 академический час самостоятельной работы. Всего - 180 академических часов. Последовательность календарных недель может корректироваться с учётом официальных праздничных дней, расписания конкретной учебной группы, диагностических работ и даты проведения ЕГЭ. При переносах сохраняются общий объём Программы, перечень обязательных разделов и планируемые результаты. Период Учебные недели Основное содержание Объём, акад. ч. Сентябрь 2026 1-4 Диагностика, базовые 20 преобразования, планиметрия Октябрь 2026 5-8 Планиметрия, уравнения 20 Ноябрь 2026 9-12 Тригонометрия, системы, 20 текстовые задачи Декабрь 2026 13-16 Прогрессии, вероятность, 20 функции Январь 2027 17-20 Производная, анализ, начало 20 стереометрии Февраль 2027 21-24 Стереометрия 20 Март 2027 25-28 Стереометрия, неравенства 20 Апрель 2027 29-32 Экономические задачи, 20 параметры Май 2027 33-36 Сложные задачи, пробные 20 варианты, итоговое повторение ИТОГО 36 недель 180

Страница 8

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации Программы преподаватель использует оборудованное рабочее место, компьютер или ноутбук с камерой и микрофоном, графический планшет или иное средство визуализации математических записей, стабильный доступ к сети Интернет, сервис видеоконференцсвязи и образовательную платформу для размещения материалов и заданий. Обучающемуся необходимы компьютер/планшет либо иное устройство с доступом в Интернет, средства аудио- и видеосвязи, а также возможность выполнять письменные математические работы.

4.2. Кадровое обеспечение

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками, соответствующими требованиям законодательства Российской Федерации к лицам, допускаемым к педагогической деятельности, и обладающими необходимой предметной подготовкой по математике.

4.3. Методические материалы

В ходе реализации Программы используются:

- объяснение нового материала в режиме реального времени с демонстрацией способов решения;
- практикумы по типовым и комбинированным заданиям;
- проблемное обучение и разбор нескольких способов решения;
- домашние задания с последующей проверкой и обратной связью;
- тематические диагностические работы и пробные экзаменационные варианты;
- индивидуальный анализ ошибок и ведение перечня предметных дефицитов;
- материалы ФИПИ: демоверсия, спецификация, кодификатор, открытый банк заданий, навигаторы

самостоятельной подготовки;

- электронные учебные материалы, конспекты, памятки, подборки задач и записи занятий, предоставляемые в рамках Программы.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Входной контроль

В начале обучения проводится диагностическая работа, позволяющая определить стартовый уровень, выявить пробелы и сформировать приоритеты подготовки. Результат входной диагностики не является основанием для отказа в зачислении.

5.2. Текущий контроль

Текущий контроль проводится регулярно и включает проверку домашних заданий, короткие тематические работы, устные ответы, разбор решений и фиксацию типичных ошибок. Домашняя работа оценивается прежде всего по полноте выполнения, корректности метода и динамике освоения материала.

5.3. Промежуточный контроль

В течение учебного года проводятся тематические диагностические работы и пробные варианты. Их результаты используются для корректировки индивидуальной траектории подготовки и повторения проблемных тем.

5.4. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме диагностической работы, построенной по модели актуального ЕГЭ по математике профильного уровня. Работа включает задания с кратким и развёрнутым ответом. Результат фиксируется в первичных баллах и/или проценте выполнения.

Страница 9

Итоговая аттестация имеет диагностический характер и не является государственной итоговой аттестацией.

5.5. Примеры оценочных заданий

Примеры типов заданий: решить показательное или логарифмическое уравнение; найти вероятность события в составной вероятностной модели; исследовать функцию с помощью производной; решить геометрическую задачу с обоснованием; решить экономическую задачу на кредитную схему; определить значения параметра, при которых уравнение или система имеет заданное число решений.

6. ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Основные официальные источники:

- ФГБНУ «ФИПИ». Демонстрационный вариант ЕГЭ по математике профильного уровня, актуальная версия;
- ФГБНУ «ФИПИ». Спецификация контрольных измерительных материалов ЕГЭ по математике профильного уровня, актуальная версия;
- ФГБНУ «ФИПИ». Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения ЕГЭ по математике, актуальная версия;
- ФГБНУ «ФИПИ». Открытый банк заданий ЕГЭ по математике;
- ФГБНУ «ФИПИ». Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ по математике профильного уровня. Дополнительные материалы: учебники и учебные пособия по алгебре и началам математического анализа, геометрии и подготовке к ЕГЭ, включённые в образовательный процесс преподавателем; авторские конспекты, подборки задач и методические материалы Исполнителя.

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: Логинова Ксения Андреевна

20 августа 2026 г.

Страница 10