

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

(ООО «Центр образовательных технологий»)

ИНН 0600023803 ОГРН 1260600000913

386231, Республика Ингушетия, г. Карабулак, ул. Дьякова, д. 108

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Центр образовательных
технологий»

Приказ № 4 от 016.2026 г.

Дополнительная общеобразовательная

общеразвивающая программа

«Репетиторский центр.

Подготовка к ЕГЭ по математике»

Возраст обучающихся: 17-18 лет

Срок реализации: 2 месяца

г. Карабулак

2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Репетиторский центр. Подготовка к ЕГЭ по математике» (далее - Программа) является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой.

Программа ориентирована на системную подготовку к ЕГЭ по математике обучающихся 11 класса и сочетает освоение базовых учебных действий, предметных умений, практических заданий, проектных элементов и диагностических работ. Особое внимание уделяется выявлению и анализу систематических ошибок, дополнительной отработке тем, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся, а также выполнению практических заданий, направленных на подготовку к промежуточной аттестации.

Программа разработана в соответствии с положениями:

1. Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р, с изменениями от 01.07.2025 №1745-р);
3. Государственной программы РФ «Развитие образования» (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642);
4. Приказа Министерства просвещения РФ 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18 ноября 2015 года);
6. Письма Министерства просвещения РФ от 07.05.2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
7. Постановления Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 №1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";
8. Санитарных правил СП 2.4.3648-20.

Направленность программы: практико-ориентированная.

Уровень освоения программы: базовый.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью организованной подготовки обучающихся 11 класса к ЕГЭ по математике, которая:

- Обеспечивает системное повторение курса математики. В рамках обычного расписания сложно полноценно охватить все темы, значимые для ЕГЭ (числа и вычисления, алгебраические выражения, уравнения и неравенства, функции, геометрия, статистика и вероятность), и отработать их на достаточном количестве задач.
- Позволяет целенаправленно формировать навыки работы с заданиями в формате ЕГЭ. Учащиеся учатся ориентироваться в структуре экзаменационной работы, понимать специфику формулировок, различать типы заданий (с кратким и развёрнутым ответом) и применять соответствующие стратегии решения.
- Ликвидирует типичные пробелы и «зоны риска». Практика показывает, что у многих девятиклассников остаются устойчивые трудности с действиями с дробями и процентами, преобразованием выражений, решением текстовых задач, работой с графиками и геометрическими доказательствами — именно эти темы требуют отдельной проработки.
- Развивает вычислительную культуру и навык самопроверки. Программа помогает выработать привычку контролировать промежуточные вычисления, оценивать правдоподобность ответа, проверять решение альтернативными способами и грамотно оформлять ответы в соответствии с требованиями экзамена.
- Снижает экзаменационную тревожность и формирует устойчивую тактику работы. Регулярное выполнение тренировочных вариантов в условиях ограниченного времени, анализ ошибок и разбор критериев оценивания позволяют учащимся уверенно действовать на экзамене и рационально распределять время между частями работы и заданиями разного уровня сложности.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы заключается в поэтапном построении обучения: от первичных представлений и образцов действий к самостоятельному выполнению учебных и практических заданий. В содержании программы предусмотрены теоретические занятия, практические упражнения, диагностические работы, консультации, игровые формы, проектные задания и самостоятельная работа.

Содержание программы организовано по принципу комбинирования теоретической и практической подготовки. Каждое занятие включает работу по разбору и объяснению тем, требующих дополнительного внимания обучающихся, а также практическую часть, направленную на совершенствование практических навыков, устранение выявленных затруднений, работу над типичными ошибками и отработку наиболее сложных вопросов.

Цель программы

Сформировать у обучающихся 11 класса целостную систему математических знаний и практических умений, достаточную для успешного прохождения ЕГЭ по математике, а также развить навыки самостоятельной работы, самоконтроля и грамотного оформления решений.

Задачи программы

Образовательные:

- систематизировать знания по всем содержательным линиям курса математики основной школы, значимым для ЕГЭ;
- отработать алгоритмы решения типовых заданий первой части (задания с кратким ответом) и второй части (задания повышенного и высокого уровня с развёрнутым решением);
- сформировать умение интерпретировать практико-ориентированные задания (блоки «Реальная математика»: чтение планов и схем, расчёт стоимости, анализ графиков и таблиц, выбор оптимального варианта);
- закрепить навыки решения геометрических задач на вычисление и доказательство, включая применение признаков подобия, теоремы Пифагора, свойств окружностей и многоугольников;
- научить корректно оформлять развёрнутые решения: записывать «Дано», обосновывать каждый шаг, указывать используемые формулы и теоремы, приводить чёткие выводы.

Развивающие:

- развивать логическое и алгоритмическое мышление, способность анализировать условие, выделять ключевые данные и выбирать оптимальный метод решения;
- формировать навык работы с разными типами информации (текстовой, графической, табличной) и умение переводить условие задачи на математический язык;
- тренировать концентрацию внимания, устойчивость к утомлению и навык распределения времени на экзамене;
- развивать умение критически оценивать результат (проверка размерности, здравого смысла, подстановка, оценка границ значений).

Воспитательные:

- воспитывать ответственность за результат, привычку к регулярной и систематической работе;
- формировать уверенность в собственных силах, готовность к преодолению трудностей и умение извлекать уроки из ошибок;
- прививать понимание значимости точности, аккуратности и культуры математической речи как основы успешной сдачи экзамена и дальнейшего обучения.

Категория обучающихся

Программа предназначена для обучающихся в возрасте 17-18 лет.

Срок реализации программы

Программа рассчитана на 2 месяца обучения. Продолжительность обучения составляет 34 учебных часа.

Форма и режим занятий

Форма проведения учебных занятий — групповая и индивидуальная. Занятия построены по комбинированному принципу: первая часть занятия направлена на разбор и объяснения тем, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся, вторая часть посвящена выполнению практических заданий, совершенствованию предметных навыков и устранению выявленных пробелов.

Продолжительность учебного часа - 40 минут. Программа рассчитана на 9 учебных недель при двухдневной учебной неделе. Объем аудиторной нагрузки составляет 4 аудиторных учебных часа в неделю.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Название образовательной программы	Продолжительность учебного часа	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов в неделю	Кол-во учебных дней в неделю	Кол-во учебных часов в год	Даты начала и окончания учебных периодов/этапов
Репетиторский центр. Подготовка к ЕГЭ по математике	40 мин.	9	4	2	34	5 октября – 4 декабря
Общее количество учебных часов за весь период обучения:		34 часа				
Итоговый контроль		1 час				

Примечание: дата начала и окончания учебных занятий может быть скорректирована в зависимости от сроков формирования учебной группы.

Для обучения по данной программе промежуточные каникулы не предусмотрены.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы обучающиеся должны:

Знать:

- основные понятия, определения, правила, формулы и алгоритмы курса математики, востребованные в заданиях ЕГЭ;
- структуру и типы заданий ЕГЭ по математике, требования к оформлению ответов и критерии оценивания;
- типичные «ловушки» в формулировках задач и распространённые ошибки, которых следует избегать.

Уметь:

- выполнять арифметические действия с целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, рациональными и иррациональными выражениями;
- преобразовывать алгебраические выражения, решать линейные и квадратные уравнения, системы уравнений, неравенства и их системы;
- строить и интерпретировать графики функций (линейная, квадратичная, обратная пропорциональность), определять свойства функций по графику;
- решать текстовые задачи на движение, работу, проценты, смеси и сплавы, прогрессии;
- применять геометрические факты и теоремы для решения задач на нахождение длин, углов, площадей, а также для доказательства утверждений;
- анализировать статистические данные, вычислять вероятности событий, работать с таблицами, диаграммами и графиками.

Владеть:

- устойчивыми алгоритмами решения типовых задач ЕГЭ по всем разделам;
- стратегиями распределения времени и выбора последовательности выполнения заданий на экзамене;
- навыками самопроверки и коррекции ошибок (перепроверка вычислений, анализ логики рассуждений, сверка с условием);
- приёмами грамотного оформления развёрнутых решений в соответствии с критериями оценивания.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и подразделов	Всего, час.	В том числе		
			теор. занятия	практич. занятия	самост. работа
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Подготовка к ЕГЭ по математике	124	2	66	56
1.1	Подраздел 1.1. Организация и методика выполнения экзаменационной работы	1	0,5	0,5	0
1.2	Подраздел 1.2. Арифметика и работа с данными	19	0,5	8,5	10
1.3	Подраздел 1.3. Алгебра: выражения и уравнения	25	0	13	12
1.4	Подраздел 1.4. Логика, вероятность и оптимизация	13	0	7	6
1.5	Подраздел 1.5. Геометрия (на плоскости и в пространстве)	23	1	12	10
1.6	Подраздел 1.6 Текстовые задачи и развитие мышления	19	0	11	8
1.7	Подраздел 1.7. Итоговая отработка	24	0	14	10
Итого		124	2	66	56

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА

Раздел 1. Подготовка к ЕГЭ по математике (68 часов)

Подраздел 1.1. Организация и методика выполнения экзаменационной работы (1 час)

Тема 1. Ознакомление со структурой экзаменационной работы и системой оценивания. Анализ формата заданий базового уровня (1 час)

Подраздел 1.2. Арифметика и работа с данными (9 часов)

Тема 2. Задачи на округление в большую и меньшую сторону №1 (1 час)

Тема 3-4. Числа и их свойства: делимость, признаки, остатки №19 (2 часа)

Тема 5. Размеры и единицы измерения №2 (1 час)

Тема 6. Чтение графиков и диаграмм. Извлечение информации №3 (1 час)

Тема 7-8. Анализ графиков и диаграмм (сложные зависимости) №7 (2 часа)

Тема 9-10. Решение практических задач по темам раздела (2 часа)

Подраздел 1.3. Алгебра: выражения и уравнения (13 часов)

Тема 11-12. Вычисления: целые числа, дроби, степени №14 (2 часа)

Тема 13-14. Преобразования выражений формулы №4 (2 часа)

Тема 15. Преобразования выражений (алгебраические, степени, корни) №16 (1 час)

Тема 16. Вычисления и преобразования (логарифмы, тригонометрия — основы) №16 (1 час)

Тема 17-18. Простейшие уравнения (линейные, квадратные, иррациональные, показательные, логарифмические) №17 (2 часа)

Тема 19-21. Неравенства: методы решения и числовые прямые и неравенства №18 (3 часа)

Тема 22-23. Решение практических задач по темам раздела (2 часа)

Подраздел 1.4. Логика, вероятность и оптимизация (7 часов)

Тема 24. Начала теории вероятностей: классическое определение №5 (1 час)

Тема 25-26. Выбор оптимального варианта (задачи на стоимость, тарифы) №6 (2 часа)

Тема 27-28. Анализ утверждений: логика и контрпримеры №8 (2 часа)

Тема 29-30. Решение практических задач по темам раздела (2 часа)

Подраздел 1.5. Геометрия (на плоскости и в пространстве) (13 часов)

Тема 31-32. Задачи на квадратной решетке: площади и углы №9 (2 часа)

Тема 33-35. Планиметрия: треугольники, четырехугольники, многоугольники, окружности №12 (3 часа)

Тема 36-37. Прикладная геометрия (реальные объекты на плоскости) №10 (2 часа)

Тема 38-39. Прикладная стереометрия (объемы баков, деталей, жидкостей) №11 (2 часа)

Тема 40-41. Задачи по стереометрии: куб, параллелепипед, пирамида №13 (2 часа)

Тема 42-43. Решение практических задач по темам раздела (2 часа)

Подраздел 1.6 Текстовые задачи и развитие мышления (11 часов)

Тема 44-45. Простейшие текстовые задачи №15 (2 часа)

Тема 46-48. Текстовые задачи: движение по прямой и воде №20 (3 часа)

Тема 49-50. Текстовые задачи: работа и смеси №20 (2 часа)

Тема 51-52. Задачи на смекалку и логические переборы №21 (2 часа)

Тема 53-54. Решение практических задач по темам раздела (2 часа)

Подраздел 1.7. Итоговая отработка (14 часов)

Тема 55-56. Диагностическая работа 1 (2 часа)

Тема 57-58. Диагностическая работа 2 (2 часа)

Тема 59-60. Диагностическая работа 3 (2 часа)

Тема 61-62. Диагностическая работа 4 (2 часа)

Тема 63-64. Диагностическая работа 5 (2 часа)

Тема 65-66. Диагностическая работа 6 (2 часа)

Тема 67. Итоговый контроль (1 час)

Тема 68. Резервный час (1 час)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
1	Ознакомление со структурой экзаменационной работы и системой оценивания. Анализ формата заданий базового уровня	0,5
2	Задачи на округление в большую и меньшую сторону №1	1
3-4	Числа и их свойства: делимость, признаки, остатки №19	1,5
5	Размеры и единицы измерения №2	1
6	Чтение графиков и диаграмм. Извлечение информации №3	1
7-8	Анализ графиков и диаграмм (сложные зависимости) №7	2
9-10	Решение практических задач по темам раздела	2
11-12	Вычисления: целые числа, дроби, степени №14	2
13-14	Преобразования выражений формулы №4	2
15	Преобразования выражений (алгебраические, степени, корни) №16	1
16	Вычисления и преобразования (логарифмы, тригонометрия — основы) №16	1
17-18	Простейшие уравнения (линейные, квадратные, иррациональные, показательные, логарифмические) №17	2
19-21	Неравенства: методы решения и числовые прямые и неравенства №18	3
22-23	Решение практических задач по темам раздела	2
24	Начала теории вероятностей: классическое определение №5	1
25-26	Выбор оптимального варианта (задачи на стоимость, тарифы) №6	2
27-28	Анализ утверждений: логика и контрпримеры №8	2
29-30	Решение практических задач по темам раздела	2
31-32	Задачи на квадратной решетке: площади и углы №9	1,5
33-35	Планиметрия: треугольники, четырехугольники, многоугольники, окружности №12	2,5
36-37	Прикладная геометрия (реальные объекты на плоскости) №10	2
38-39	Прикладная стереометрия (объемы баков, деталей, жидкостей) №11	2
40-41	Задачи по стереометрии: куб, параллелепипед, пирамида №13	2
42-43	Решение практических задач по темам раздела	2
44-45	Простейшие текстовые задачи №15	2
46-48	Текстовые задачи: движение по прямой и воде №20	3
49-50	Текстовые задачи: работа и смеси №20	2
51-52	Задачи на смекалку и логические переборы №21	2
53-54	Решение практических задач по темам раздела	2
55-56	Диагностическая работа 1	2
57-58	Диагностическая работа 2	2
59-60	Диагностическая работа 3	2
61-62	Диагностическая работа 4	2
63-64	Диагностическая работа 5	2
65-66	Диагностическая работа 6	2
67	Итоговый контроль	1
68	Резервный час	1

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программа предусматривает аттестацию обучающихся, которая направлена на выявление текущего и итогового уровня теоретических знаний, развития практических умений и навыков, а также сформированных компетенций.

Текущий контроль позволяет оценить, насколько успешно учащиеся осваивают материал, а также проследить становление и развитие у них навыков критического восприятия информации. Такой контроль должен проводиться регулярно и быть ориентирован на проверку усвоения отдельных частей учебного материала. Для этого целесообразно использовать тематические задания, соответствующие содержанию рабочей программы: они помогают объективно оценить освоение конкретных тем, выявить типичные ошибки и при необходимости скорректировать траекторию обучения.

Итоговый контроль призван установить общий уровень подготовки обучающегося, достигнутый после изучения значительного объёма материала. Для его проведения применяются комплексные проверочные работы, которые позволяют оценить способность учащегося справляться с заданиями по всем ключевым разделам курса, а также определить уровень сформированности необходимых компетенций.

Организационно-педагогические условия:

Для реализации программы используются дистанционные образовательные технологии, интерактивные доски, электронные задания, карточки, схемы, демонстрационные материалы, учебные тексты, иллюстрации, проектные задания.

При организации занятий необходимо соблюдать возрастные особенности обучающихся: чередовать виды деятельности, использовать наглядность, давать короткие инструкции, регулярно возвращаться к образцу выполнения, включать игровые задания и предусматривать обратную связь после практической работы.

Методическое обеспечение программы:

Методическое обеспечение программы включает календарно-тематические планы по каждому разделу, интерактивные доски, электронные контрольные измерительные материалы, задания для самостоятельной работы, рекомендации по выполнению проектов и практических упражнений, а также материалы для текущей и итоговой диагностики.

Занятия организованы по комбинированному принципу и включают разбор тем, требующих дополнительного внимания, анализ типичных ошибок, выполнение практических упражнений и тренировочных заданий. Содержание практической части определяется с учётом текущего уровня подготовки обучающихся и выявленных затруднений, что позволяет своевременно корректировать содержание занятий, уделять дополнительное внимание наиболее сложным темам и обеспечивать комплексную подготовку к промежуточной аттестации.

В ходе реализации программы используются:

- интерактивные доски;
- игровые методы
- рабочие тетради;
- парная и групповая работа;
- отработка через практические задания.

Формы занятий:

- комбинированное занятие;
- практическое занятие;
- самостоятельная внеаудиторная работа.

Материально-технические условия реализации программы:

- компьютер (ноутбук) с доступом к сети Интернет;
- интерактивная онлайн-доска (платформа Miro);
- образовательный сайт soholms.com;
- программа Livedigital и аналогичные платформы для видеоконференций.

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для обучающегося:

- рабочая тетрадь;
- ручка;
- карандаш;
- тетради.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. Санитарные правила СП 2.4.3648-20.
4. Методические материалы и электронные образовательные ресурсы ООО «Центр образовательных технологий».