

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 аттестации за 8 класс по алгебре»

Возраст обучающихся: 14-15 лет

Срок реализации: 4 месяца

г. Карабулак,

2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Репетиторский центр. Подготовка к аттестации за 8 класс по алгебре» (далее - Программа) является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой.

Программа ориентирована на системную подготовку к промежуточной аттестации по алгебре обучающихся 8 класса и сочетает оттачивание практических навыков основных тем по предмету, выполнение практических заданий, проектных работ и диагностических работ. Особое внимание уделяется отработке практических навыков, разбору наиболее распространённых, систематических ошибок, дополнительной работе над темами, тренировочных 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: базово-прикладная.

Уровень освоения программы: базовый.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью организованной подготовки обучающихся 8 класса к аттестации по алгебре. В ходе освоения программы обучающиеся совершенствуют вычислительные навыки, ликвидируют типичные пробелы в базовых темах (действия с обыкновенными и десятичными дробями, проценты, пропорции, порядок действий) и закрепляют алгоритмы решения типовых задач. Программа построена по принципу «от простого к надёжному»: каждая тема сопровождается пошаговыми инструкциями, шаблонами оформления и системой коротких проверок, что позволяет поддерживать стабильный темп обучения и формировать устойчивые навыки, достаточные для успешного прохождения промежуточной аттестации.

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

Цель программы - обеспечить комплексную подготовку 8 класса к промежуточной аттестации по алгебре посредством совершенствования предметных навыков, устранения выявленных затруднений и дополнительной работы над темами, требующими особого внимания.

Задачи программы

Образовательные:

- выстроить поэтапную систему подготовки обучающихся к промежуточной аттестации с учётом индивидуального темпа обучения и уровня подготовки;
- обеспечить систематизацию знаний и совершенствование предметных навыков при выполнении диагностических, тренировочных заданий;
- развивать навыки выполнения заданий различного типа с использованием алгоритмов, схем, моделей и опорных таблиц;
- совершенствовать умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач и применять их в практических ситуациях;
- обеспечить готовность обучающихся к успешному выполнению заданий промежуточной аттестации.

Развивающие:

- развивать способность анализировать учебную информацию, устанавливать взаимосвязи и выбирать наиболее эффективный способ выполнения задания;
- совершенствовать навыки самостоятельной организации учебной деятельности в условиях дистанционного обучения;
- развивать познавательную активность, устойчивость внимания, речевые навыки и логическое мышление;
- развивать навыки самоконтроля, самоанализа и корректировки результатов собственной работы.

Воспитательные:

- формировать ответственное отношение к выполнению учебных заданий и достижению поставленных целей;
- развивать положительную учебную мотивацию, уверенность в собственных возможностях и стремление к достижению результата;
- формировать гражданскую позицию и патриотическое сознание через осмысление исторических и современных событий, уважение к культурному многообразию и традициям народов России;
- воспитывать культуру учебного взаимодействия в цифровой среде: уважительное общение в чатах и на видео встречах, соблюдение этических норм при обмене информацией и совместной работе;
- формировать ответственное отношение к сохранению здоровья, соблюдению режима учебной деятельности и безопасному использованию цифровой образовательной среды.

Категория обучающихся

Программа предназначена для обучающихся в возрасте 14-15 лет.

Срок реализации программы

Программа рассчитана на 4 месяца обучения. Продолжительность обучения составляет 102 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 17 учебных недель, при пятидневной учебной неделе. Объем аудиторной нагрузки составляет 6 аудиторных учебных часов 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 аттестации за 8 класс по алгебре	40 мин.	17	6	5	102	5 октября – 29 января
Общее количество учебных часов за весь период обучения:		102 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

По итогам прохождения программы, обучающиеся должны **знать**:

- определения и свойства основных понятий курса 8 класса (алгебраическая дробь, арифметический квадратный корень, квадратное уравнение, дискриминант, функция, график функции);
- основные формулы (сокращённого умножения, корней квадратного уравнения, теорема Виета, свойства степеней и корней);
- структуру и типы заданий аттестационной работы, критерии оценивания развёрнутых решений.

Обучающиеся должны **уметь**:

- выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих дроби, корни и степени;
- решать линейные неравенства и квадратные неравенства (в том числе методом интервалов), системы неравенств;
- строить и читать графики функций (линейная, квадратичная, обратная пропорциональность), определять свойства функций по графику и формуле.

Обучающиеся должны **владеть навыками**:

- алгоритмами решения типовых задач аттестации (преобразование выражений, решение уравнений и неравенств, построение графиков);
- чтения чертежа, выделения данных, и оформления решения;
- навыками самостоятельной организации учебной деятельности;
- навыками рефлексии и оценочной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

	Наименование разделов и подразделов		Теор. занятия	Практич. занятия	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Алгебра	190	13	88	89
1.1	Подраздел 1.1. Практикум по основным операциям	46	4	19	23
1.2	Подраздел 1.2. Квадратные корни и действия с ними	37	1,5	17,5	18
1.3	Подраздел 1.3. Квадратные уравнения	52	4,5	21,5	26
1.4	Подраздел 1.4. Неравенства	32	2	14	16
1.5	Подраздел 1.5. Степень с целым показателем. Элементы статистики	13	1	6	6
1.6	Подраздел 1.6. Консультация	10	0	10	0
	Итого	190	13	88	89

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА

Раздел 1. Алгебра (102 часа)

Подраздел 1.1. Практикум по основным операциям (23 часа)

- Тема 1-3. Рациональные выражения (3 часа)
Тема 4-6. Алгебраические выражения с дробными коэффициентами (3 часа)
Тема 7-10. Приёмы упрощения дробных выражений (4 часа)
Тема 11. Текущий контроль (1 час)
Тема 12-14. Умножение дробей. Возведение дроби в степень (3 часа)
Тема 15-16. Вычислительные навыки работы с дробями в выражениях (2 часа)
Тема 17-20. Алгоритмы преобразования дробных выражений (4 часа)
Тема 21-22. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график. Обратная пропорциональность (2 часа)
Тема 23. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.2. Квадратные корни и действия с ними (19 часов)

- Тема 24. Рациональные числа (1 час)
Тема 25. Иррациональные числа (1 час)
Тема 26. Числовые выражения с корнями и их вычисления (1 час)
Тема 27. Алгоритмы преобразования дробных выражений (1 час)
Тема 28. Уравнение $x^2 = a$. (1 час)
Тема 29. Нахождение приближенных значений квадратного корня (1 час)
Тема 30. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график. (1 час)
Тема 31. Квадратный корень из произведения. (1 час)
Тема 32. Квадратный корень из дроби. (1 час)
Тема 33. Квадратный корень из степени. (1 час)
Тема 34. Текущий контроль (1 час)
Тема 35-36. Вынесение множителя из-под знака корня
Тема 37. Рационализация вычислений с корнями в задачах (1 час)
Тема 38-39. Преобразование выражений, содержащих корень (2 часа)
Тема 40. Упрощение иррациональных выражений (1 час)
Тема 41. Консультация (1 час)
Тема 42. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.3. Квадратные уравнения (26 часов)

- Тема 43-44. Уравнения второй степени и способы их решения (2 часа)
Тема 45. Алгоритмический подход к решению уравнений (1 час)
Тема 46-48. Подбор и проверка корней уравнений (3 часа)
Тема 49-51. Решение прикладных задач алгебраическим способом (3 часа)
Тема 52. Теорема Виета (1 час)
Тема 53. Текущий контроль (1 час)
Тема 54-56. Решение дробных рациональных уравнений (3 часа)
Тема 57-59. Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений (3 часа)
Тема 60-61. Решение задач на движение (2 часа)
Тема 62-63. Решение задач на работу (2 часа)
Тема 64-65. Решение задач на сплавы и смеси (2 часа)

Тема 66-67. Графический способ решения уравнений (2 часа)

Тема 68. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.4. Неравенства (16 часов)

Тема 69-70. Сравнение чисел и выражений (2 часа)

Тема 71-72. Алгоритмы преобразования неравенств (2 часа)

Тема 73-75. Сложение и умножение числовых неравенств (3 часа)

Тема 76. Погрешность и точность приближения (1 час)

Тема 77. Текущий контроль (1 час)

Тема 78. Пересечение и объединение множеств (1 час)

Тема 79. Числовые промежутки (1 час)

Тема 80-81. Решение неравенств с одной переменной (2 часа)

Тема 82-83. Решение систем неравенств с одной переменной (2 часа)

Тема 84. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (7 часов)

Тема 85-86. Степенные выражения в вычислениях (2 часа)

Тема 87-88. Свойства степени с целым показателем (2 часа)

Тема 89-90. Работа с большими и малыми числами в задачах (2 часа)

Тема 91. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.6. Консультация (10 часов)

Тема 92-101. Консультация (10 часов)

Тема 102. Итоговый контроль (1 час)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
1-3	Рациональные выражения	2
4-6	Алгебраические выражения с дробными коэффициентами	3
7-10	Приёмы упрощения дробных выражений	3
11	Текущий контроль	1
12-14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	2
15-16	Вычислительные навыки работы с дробями в выражениях	2
17-20	Алгоритмы преобразования дробных выражений	3
21-22	Функция $y=k/x$ и ее график. Обратная пропорциональность	2
23	Текущий контроль	1
24	Рациональные числа	0,5
25	Иррациональные числа	0,5
26	Числовые выражения с корнями и их вычисления	1
27	Алгоритмы преобразования дробных выражений	1
28	Уравнение $x^2 = a$.	1
29	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1
30	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1
31	Квадратный корень из произведения.	1
32	Квадратный корень из дроби.	1
33	Квадратный корень из степени.	1
34	Текущий контроль	1
35-36	Вынесение множителя из-под знака корня	2
37	Рационализация вычислений с корнями в задачах	1
38-39	Преобразование выражений, содержащих корень	1,5
40	Упрощение иррациональных выражений	1
41	Консультация	1
42	Текущий контроль	1
43-44	Уравнения второй степени и способы их решения	1,5
45	Алгоритмический подход к решению уравнений	1
46-48	Подбор и проверка корней уравнений	2
49-51	Решение прикладных задач алгебраическим способом	2
52-53	Теорема Виета	1
54	Текущий контроль	1
55-57	Решение дробных рациональных уравнений	2
58-59	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	2
60-61	Решение задач на движение	2
62-63	Решение задач на работу	2
64-65	Решение задач на сплавы и смеси	2
66-67	Графический способ решения уравнений	2
68	Текущий контроль	1
69-70	Сравнение чисел и выражений	1,5
71-72	Алгоритмы преобразования неравенств	1,5
73-74	Сложение и умножение числовых неравенств	2

75	Погрешность и точность приближения	1
76	Текущий контроль	1
77	Пересечение и объединение множеств	1
78-79	Числовые промежутки	1
80-81	Решение неравенств с одной переменной	2
82-83	Решение систем неравенств с одной переменной	2
84	Текущий контроль	1
85-86	Степенные выражения в вычислениях	1,5
87-88	Свойства степени с целым показателем	1,5
89-90	Работа с большими и малыми числами в задачах	2
91	Текущий контроль	1
92-101	Консультация	10

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

- **текущий контроль** позволяет судить об успешности овладения знаниями, о процессе становления и развития критического восприятия. Этот контроль должен быть регулярным и направленным на проверку усвоения обучающимися определенной части учебного материала;
- **промежуточный контроль** проводится по завершении крупного раздела программы. Он позволяет судить об эффективности овладения разделом программного материала;
- **итоговый контроль** направлен на установление уровня владения материалом и проводится в конце прохождения программы.

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».