

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

«Подготовка к аттестации за 5 класс по математике»

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации: 4 месяца

г. Карабулак

2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Подготовка к аттестации за 5 класс по математике» (далее - Программа) является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой.

Программа ориентирована на системную подготовку к промежуточной аттестации математике обучающихся 5 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: социально-гуманитарная.

Уровень освоения программы: базовый.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью организованной подготовки обучающихся 5 класса к промежуточной аттестации по математике. В пятом классе школьник переходит к качественно новому этапу: от базовой арифметики он переходит к системному применению математических знаний, осваивая более сложные вычислительные алгоритмы и логические задачи, требующие самостоятельности и умения планировать ход решения.

Существенно возрастает объём и сложность практических заданий, и ребёнку важно научиться не просто формально знать правила, а уверенно применять их на деле: грамотно решать текстовые задачи, выполнять действия с дробями, составлять и решать уравнения, переводя реальные условия в математические модели.

В современных образовательных условиях особую значимость приобретает формирование устойчивых учебных навыков — от развития математического самоконтроля (проверка вычислений, оценка правдоподобия ответа) и анализа собственных ошибок до грамотного взаимодействия с педагогом по вопросам отработки навыков. Программа системно выстраивает эти компетенции через деятельностный подход и обеспечивает глубокую практическую подготовку, необходимую для успешной 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 обучающихся 5 класса к аттестации по математике посредством совершенствования предметных навыков, устранения выявленных затруднений и дополнительной работы над темами, требующими особого внимания.

Задачи программы

Образовательные:

- обеспечить успешную адаптацию к условиям предметного обучения и сформировать умение работать с увеличивающимся объемом информации;
- учить распознавать математические понятия в реальных ситуациях, формулировать их на языке математики, создавать математические модели, применять аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать результаты.;
- сформировать центральные математические понятия (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), которые обеспечат преемственность математического образования. систематизировать знания базовых грамматических.

Развивающие:

- развивать абстрактно-логическое, критическое и системное мышление, умение анализировать информацию, выделять главное, синтезировать и делать самостоятельные выводы;
- формировать навыки самоконтроля и самооценки: проверка вычислений, оценка разумности ответа, анализ ошибок; развивать умение ставить учебную задачу, выбирать способ решения и оценивать достаточность имеющихся данных;
- развивать умение визуализировать условие задачи, строить чертежи и схемы, интерпретировать графики и диаграммы; формировать навык мысленного вращения и преобразования фигур;

Воспитательные:

- воспитать интерес и положительное отношение к изучению математики;
- формировать культуру цифрового взаимодействия, правила сетевого этикета и цифровой гигиены при обучении в смешанной среде, ответственность за распространение информации;
- формировать навыки рефлексии и оценочной самостоятельности (объективная самооценка, умение планировать пути устранения собственных пробелов в знаниях).

Категория обучающихся

Программа предназначена для обучающихся в возрасте 11-12 лет.

Срок реализации программы

Программа рассчитана на 4 месяца обучения. Продолжительность обучения составляет 136 учебных часов.

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 - 45 минут. Программа рассчитана на 17 учебных недель, при пятидневной учебной недели. Объем аудиторной нагрузки составляет 8 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
Подготовка к аттестации за 5 класс по математике	45 мин.	17	8	5	136	5 октября – 29 января
Общее количество учебных часов за весь период обучения:		136 часов				
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**:

- знать основные понятия и правила математики (натуральные числа, дроби, проценты, порядок действий), базовые геометрические понятия и формулы;
- основные понятия, термины и базовые факты по изучаемой предметной области (в объёме, предусмотренном программой);
- приёмы запоминания и систематизации информации (повторение, ассоциации, группировка, конспектирование);
- правила безопасной и этичной работы в учебной и цифровой среде (в т. ч. при групповой работе и использовании онлайн ресурсов);
- критерии самооценки и оценки результатов учебной деятельности (что считается «хорошо выполненным заданием», по каким параметрам проверяют работу).

Обучающиеся должны **уметь**:

- выполнять сложение, вычитание, умножение, деление многозначных натуральных чисел; складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; выполнять арифметические действия с десятичными дробями; округлять натуральные числа и десятичные дроби до заданного разряда;
- переводить одни единицы измерения в другие; вычислять периметр, площадь, объём по формулам; интерпретировать результат с учётом контекста;
- измерять длину отрезка и величину угла; строить отрезок заданной длины и угол заданной величины; распознавать фигуры и их элементы на чертежах;
- применять изученные понятия и правила при решении типовых учебных задач;
- извлекать нужную информацию из разных источников (учебник, статья, инфографика, видео, таблица) и сопоставлять данные;
- планировать учебную задачу небольшого объёма (разбить на шаги, определить сроки, подобрать инструменты);
- работать в паре или группе: распределять роли, выслушивать мнения, договариваться, корректно аргументировать свою позицию;

Обучающиеся должны **владеть**:

- навыками самостоятельной организации учебной деятельности;
- навыками рефлексии и оценочной деятельности;
- навыками работы в цифровой образовательной среде;
- навыками проектной, исследовательской и коммуникативной деятельности.

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. Математика	252	34,5	101,5	116
1.1	Знакомство с числами и фигурами	18	3	6	9
1.2	Сложение и вычитание	16	2	6	8
1.3	Умножение и деление	16	3	5	8
1.4	Деление и делимость	22	4	7	11
1.5	Обыкновенные дроби	22	2,5	8,5	11
1.6	Десятичные дроби	47	1	23	23
1.7	Смешанные числа	12	2	4	6
1.8	Уравнения и выражения	16	2,5	5,5	8
1.9	Задачи из жизни	22	3	8	11
1.10	Геометрические вокруг нас	16	3,5	4,5	8
1.11	Площадь и объем	16	3,5	4,5	8
1.12	Координаты на плоскости	10	1	4	5
1.13	Консультация	18	3,5	15,5	0
	Итого	252	34,5	101,5	116

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА

Раздел 1. Математика (136 часов)

Подраздел 1.1. «Знакомство с числами и фигурами» (9 часов)

Тема 1. Как записываются натуральные числа. Десятичная система: разряды и числа (1 час)

Тема 2-4. Отрезки и треугольники (3 часа)

Тема 5-6. Плоскость, прямая, луч (2 часа)

Тема 7-8. Шкалы, координаты и единицы массы (2 часа)

Тема 9. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.2. «Сложение и вычитание» (8 часов)

Тема 10-13. Сложение чисел. Изучение правила (4 часа)

Тема 14-16. Вычитание и его особенности (3 часа)

Тема 17. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.3. «Умножение и деление» (8 часов)

Тема 18-21. Умножение и его свойства (4 часа)

Тема 22-25. Деление чисел (4 часа)

Подраздел 1.4. «Деление и делимость» (11 часов)

Тема 26-28. Деление с остатком (3 часа)

Тема 29-32. Упрощение выражений (4 часа)

Тема 33-34. Степень чисел (2 часа)

Тема 35. Делители и кратные (1 часа)

Тема 36. Признаки делимости (1 часа)

Подраздел 1.5. «Обыкновенные дроби» (11 часов)

Тема 37. Части целого и дроби (1 часа)

Тема 38-39. Сравнение дробей (2 часа)

Тема 40-42. Виды дробей (3 часа)

Тема 43-44. Сложение и вычитание дробей (2 часа)

Тема 45-46. Деление с дробями (2 часа)

Тема 47. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.6. «Десятичные дроби» (24 часа)

Тема 48-49. Запись дробей в десятичном виде (2 часа)

Тема 50-51. Сравнение десятичных дробей (2 часа)

Тема 52-55. Сложение и вычитание (4 часа)

Тема 56. Округление чисел (1 час)

Тема 57-58. Умножение на натуральные числа (2 часа)

Тема 59-62. Деление на натуральные числа (4 часа)

Тема 63-65. Умножение десятичных дробей (3 часа)

Тема 66-69. Деление десятичных дробей (4 часа)

Тема 70. Среднее арифметическое (1 час)

Тема 71. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.7. «Смешанные числа» (6 часов)

Тема 72-73. Что такое смешанные числа (2 часа)

Тема 74-76. Сложение и вычитание (3 часа)

Тема 77. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.8. «Уравнения и выражения» (8 часов)

Тема 78. Числовые и буквенные выражения (1 час)

Тема 79-80. Что такое уравнение (2 часа)

Тема 81-84. Решение задач с помощью уравнения (4 часа)

Тема 85. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.9. «Задачи из жизни» (11 часов)

Тема 86-88. Как найти часть от числа (3 часа)

Тема 89-90. Как найти целое (2 часа)

Тема 91-94. Проценты и задачи с ними (4 часа)

Тема 95. Логические и комбинаторные задачи (1 час)

Тема 96. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.10 «Геометрические вокруг нас» (8 часов)

Тема 97-98. Круг, окружность и объемные фигуры (2 часа)

Тема 99-100. Углы и их виды (2 часа)

Тема 101-102. Измерение углов (2 часа)

Тема 103. Диаграммы и таблицы (1 час)

Тема 104. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.11. «Площадь и объем» (8 часов)

Тема 105. Формулы и зависимость величин (1 час)

Тема 106. Площадь прямоугольника (1 час)

Тема 107-108. Единицы площади (2 часа)

Тема 109. Прямоугольный параллелепипед (1 час)

Тема 110-111. Объем фигур (2 часа)

Тема 112. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.12. «Координаты на плоскости» (5 часов)

Тема 113-114. Координатная плоскость (2 часа)

Тема 115. Как находить точки (1 час)

Тема 116. Рациональные координаты (1 час)

Тема 117. Текущий контроль (1 час)

Подраздел 1.13. «Консультация» (19 часов)

Тема 118-135. Консультация (18 часов)

Тема 136. Итоговый контроль (1 час)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	Наименование практического занятия	Кол-во часов
1.	Как записываются натуральные числа. Десятичная система: разряды и числа	0,5
2-4.	Отрезки и треугольники	1,5
5-6.	Плоскость, прямая, луч	1,5
7-8.	Шкалы, координаты и единицы массы	1,5
9.	Текущий контроль	1
10-13.	Сложение чисел. Изучение правила	3
14-16.	Вычитание и его особенности	2
17.	Текущий контроль	1
18-21.	Умножение и его свойства	2
22-25.	Деление чисел	3
26-28.	Деление с остатком	2
29-32.	Упрощение выражений	3
33-34.	Степень чисел	1
35	Делители и кратные	0,5
36.	Признаки делимости	0,5
37.	Части целого и дроби	0,5
38-39.	Сравнение дробей	1
40-42.	Виды дробей	2
43-44.	Сложение и вычитание дробей	2
45-46.	Деление с дробями	2
47.	Текущий контроль	1
48-49.	Запись дробей в десятичном виде	1,5
50-51.	Сравнение десятичных дробей	2
52-55.	Сложение и вычитание	4
56.	Округление чисел	1
57-58.	Умножение на натуральные числа	2
59-62.	Деление на натуральные числа	4
63-65.	Умножение десятичных дробей	3
66-69.	Деление десятичных дробей	4
70.	Среднее арифметическое	0,5
71.	Текущий контроль	1
72-73.	Что такое смешанные числа	1
74-76.	Сложение и вычитание	2
77.	Текущий контроль	1
78.	Числовые и буквенные выражения	0,5
79-80.	Что такое уравнение	1
81-84.	Решение задач с помощью уравнения	3
85.	Текущий контроль	1
86-88.	Как найти часть от числа	2
89-90.	Как найти целое	1
91-94.	Проценты и задачи с ними	3
95.	Логические и комбинаторные задачи	1
96.	Текущий контроль	1

97-98.	Круг, окружность и объемные фигуры	1
99-100.	Углы и их виды	1
101-102.	Измерение углов	1
103.	Диаграммы и таблицы	0,5
104.	Текущий контроль	1
105.	Формулы и зависимость величин	0,5
106.	Площадь прямоугольника	0,5
107-108.	Единицы площади	1
109.	Прямоугольный параллелепипед	0,5
110-111.	Объем фигур	1
112.	Текущий контроль	1
113-114.	Координатная плоскость	1
115.	Как находить точки	1
116.	Рациональные координаты	1
117.	Текущий контроль	1
118-135.	Консультация	14,5

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 учащимися 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 курса.

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 soholmsschool.com;
- программа Livedigital и аналогичные платформы для видеоконференций.

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для обучающегося:

- рабочая тетрадь;
- ручка;
- карандаш;
- тетрадь в клетку.

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».