

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Ростовской области

Отдел образования Администрации Багаевского района

МБОУ Кудиновская СОШ

РАССМОТРЕНА

Методическим
объединением учителей

Морозова Е.В.

Протокол №1 от
«27» августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора
по УВР

Касьянова Е.В.

Протокол №1 от
«28» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ
Кудиновская СОШ

Петриченко Н.Н.

Приказ № от
«28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 10117534)

**Функциональная грамотность "Математическая и финансовая
грамотность"**

для обучающихся 9 класса

х. Кудинов 2026 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности по Функциональной грамотности «Математической и финансовой грамотности» для 9 класса разработана на основе: основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кудиновской СОШ на 2026-2027 учебный год, в соответствии с Уставом МБОУ Кудиновской СОШ. На основании учебного плана МБОУ Кудиновской СОШ на 2026-2027 учебный год на изучение предмета отводится 1 час в неделю обязательной части, на основании календарного учебного графика МБОУ Кудиновской СОШ на 2026-2027 учебный год - 34 часа за учебный год.

Общие цели предмета

Государственную (итоговую) аттестацию по математике за курс основной школы сдают все учащиеся 9х классов.

Экзамен состоит из двух частей: первая часть экзаменационной работы содержит задания в тестовой форме; вторая часть - в традиционной форме; оценивание работы осуществляется отметкой и рейтингом.

Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются дополнительные занятия, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Предлагаемый курс по математике имеет основное назначение подготовить учащихся к сдаче ГИА в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

Повторить и обобщить знания по математике за курс основной общеобразовательной школы;

Расширить знания по отдельным темам курса алгебра 5-9 классы;

Выработать умение пользоваться контрольно- измерительными материалами.

Ожидаемые результаты:

На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов: овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста, усвоят основные приемы мыслительного поиска.

Выработают умения: самоконтроль времени выполнения заданий; оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий; прием «спирального движения» (по тесту).

Система оценивания: В соответствии с требованиями ФГОС, задачами и содержанием программы внеурочной деятельности разработана система оценки предметных, метапредметных и личностных достижений учащихся. Используется безотметочная накопительная система оценивания, характеризующая динамику индивидуальных образовательных достижений. Результативность работы системы внеурочной деятельности так же определяется через анкетирование обучающихся и родителей, в ходе проведения творческих отчетов (презентации, конкурсы, соревнования), практические работы, самоанализ, самооценка, наблюдения.

Основные методические особенности курса:

Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий второй части;

Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;

Работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;

Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;

Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

Активное применение развивающих технологий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления. Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала. В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 5-10 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающимся корректировать свою деятельность.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

В результате изучения курса ученик должен понимать

- Свойства степени с натуральным и целым показателями.
- Свойства арифметического квадратного корня.
- Стандартный вид числа.
- Формулы сокращённого умножения.
- Приёмы разложения на множители.
- Выражение переменной из формулы.
- Способы решения различных уравнений
- Различные методы решения систем уравнений
- Способы решения различных неравенств
- Область определения выражения.
- Системы неравенств.
- Определение арифметической и геометрической прогрессий.
- Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

- Управление денежными средствами семьи
- Способы повышения семейного благосостояния
- Риски в мире денег
- Семья и финансовые организации
- Человек и государство

научиться

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;

- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики функций;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
- решать линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром;
- решать задачи из контрольных измерительных материалов экзамена.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами
 - формирование ответственности за принятие решений в сфере личных финансов;
- готовность пользоваться своими правами в финансовой сфере и исполнять возникающие в связи с взаимодействием с финансовыми институтами обязанности;
 - умения анализировать проблему и определять финансовые и государственные учреждения, в которые необходимо обратиться для их решения;
 - владение умением поиска различных способов решения финансовых проблем и их оценки.

Результаты изучения курса представлены на нескольких уровнях - личностном, метапредметном и предметном.

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1. Числа и выражения. Преобразование выражений. Управление денежными средствами семьи -6 часов

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 2. Уравнения. Способы повышения семейного благосостояния - 6 часов

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробных рациональных и уравнений высших степеней).

Тема 3. Системы уравнений. Риски в мире денег - 6 часов

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Тема 4. Неравенства. Семья и финансовые организации - 7 часов

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 5. Координаты и графики. Человек и государство - 5 часов

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим видом. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Тема 6. Функции- 7 часов

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Тема 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии- 6 часов

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма первых членов. Комбинированные задачи.

Тема 8. Текстовые задачи- 10 часов

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Тема 9. Уравнения и неравенства с модулем - 5 часов

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Тема 10. Обобщающее повторение- 8 часов

Решение задач из контрольных измерительных материалов для ГИА (полный текст)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа и выражения. Преобразование выражений. Управление денежными средствами семьи.	3	Способы решения квадратных уравнений. Контроль семейных расходов.		https://studfile.net/preview/4430447/

2	Уравнения. Способы повышения семейного благосостояние.	3	Различные методы решения систем уравнений. Финансовое планирование.		https://studfile.net/preview/4430447/
3	Системы уравнений. Риски в мире денег.	3	Метод интервалов. ОЖС рождение ребенка, потеря кормильца.		https://studfile.net/preview/4430447/
4	Неравенства. Семья и финансовые организации.	3	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Страхование.		https://studfile.net/preview/4430447/
5	Координаты и графики. Человек и государство.	3	Уравнения прямых, парабол, гипербол. Риски в мире денег.		https://studfile.net/preview/4430447/
6	Функции	3	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Польза и риски банковских карт.		https://studfile.net/preview/4430447/
7	Арифметическая и геометрическая прогрессии	4	Задачи на «смеси и сплавы». Валютный рынок.		https://studfile.net/preview/4430447/
8	Текстовые задачи	6	Задачи геометрического содержания. Налоги и зачем их платить.		https://studfile.net/preview/4430447/
9	Уравнения и неравенства с модулем	3	Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения		https://studfile.net/preview/4430447/
10	Повторение	3	Решение задач из КИМ (полный текст)		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата проведения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Свойства степени с натуральным и целым показателем. Деньги: что это такое?	1			03.09.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
2	Свойства арифметического квадратного корня. Что может происходить с деньгами.	1			10.09.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
3	Формулы сокращённого умножения. Источники доходов.	1			17.09.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
4	Способы решения линейных уравнений. Личные и семейные доходы.	1			24.09.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
5	Способы решения квадратных уравнений. Контроль семейных расходов.	1			01.10.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
6	Способы решения дробнорациональных уравнений высших степеней. Семейный бюджет.	1			08.10.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
7	Различные методы решения систем уравнений. Финансовые организации.	1			15.10.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
8	Различные методы решения систем уравнений. Финансовые организации.	1			22.10.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/

9	Применение специальных приёмов при решении систем уравнений. Польза и риски банковских карт.	1		1	05.11.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
10	Способы решения различных неравенств. Особые жизненные ситуации.	1			12.11.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
11	Метод интервалов. ОЖС рождение ребенка, потеря кормильца.	1			19.11.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
12	Системы неравенств. ОЖС болезнь. потеря работы, природные и техногенные катастрофы.	1		1	26.11.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
13	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Страхование.	1			03.12.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
14	Уравнения прямых, парабол, гипербол. Риски в мире денег.	1			10.12.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
15	Функции, их свойства и графики. Финансовые пирамиды.	1			17.12.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
16	«Считывание» свойств функции по её графику. Банки.	1			24.12.2026	https://studfile.net/preview/ 4430447/
17	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Польза и риски банковских карт.	1		1	14.01.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
18	Определение арифметической и геометрической прогрессий. Бизнес.	1			21.01.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/

19	Сумма первых членов. Комбинированные задачи. Как создать свое дело.	1			28.01.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
20	Задачи на «смеси и сплавы». Валютный рынок.	1			04.02.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
21	Задачи на проценты. Задачи на «концентрацию». Сбережения в валюте.	1			11.02.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
22	Задачи на «работу». Налоги и их роль в жизни семьи.	1		1	18.02.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
23	Задачи геометрического содержания. Налоги и зачем их платить.	1			25.02.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
24	Модуль числа, его геометрический смысл. Пенсия и как сделать ее достойной.	1			04.03.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
25	Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.	1			11.03.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
26	Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.	1			18.03.2027	https://studfile.net/preview/ 4430447/
27	Решение задач из контрольных измерительных материалов (первая часть)	1		1	25.03.2027	
28	Решение задач из контрольных измерительных материалов (первая часть)	1			08.04.2027	
29	Решение задач из контрольных измерительных материалов (вторая часть)	1		1	15.04.2027	

30	Решение задач из контрольных измерительных материалов (вторая часть)	1			22.04.2027	
31	Решение задач из контрольных измерительных материалов (вторая часть)	1			29.04.2027	
32	Решение задач из КИМ (полный текст)	1			06.05.2027	
33	Решение задач из КИМ (полный текст)	1			13.05.2027	
34	Решение задач из КИМ (полный текст)	1			20.05.2027	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	6		

