

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Управление образования Администрации г.Новошахтинска
МБОУ СОШ №16

РАССМОТРЕНА

Методический совет

Протокол №1 от «28»
августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по
УВР

Омельяненко Л.А.
от «27» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор

МБОУ СОШ № 16

Кузьмина Н.А.
Приказ № 171
от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Практическая математика»

для обучающихся 9 классов

г. Новошахтинск, 2025 г.

Структура программы

Программа содержит следующие разделы:

- пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
- планируемые предметные результаты изучения предмета;
- содержание учебного предмета;
- календарно-тематическое планирование.

Пояснительная записка

Программа по курсу внеурочной деятельности составлена на основе:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ
2. Учебного плана МБОУ СОШ № 16 г.Новошахтинска на 2025-2026 учебный год.
3. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 16 города Новошахтинска на 2025-2026 учебный год
4. Демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов для проведения в 2025 году основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ и учебно-методического пособия Математика. 9-й класс. Подготовка к ОГЭ-2025. 36 тренировочных вариантов демоверсии 2025 года

Данная программа внеурочной деятельности «Практическая математика» подготовлена для учащихся 9 классов. Среди предметов, формирующих интеллект, математика занимает первое место. Хорошая математическая подготовка нужна всем выпускникам школы. Тем же учащимся, которые в школе проявляют выраженный интерес к математике, необходимо представить дополнительные возможности, способствующие их математическому развитию.

При отборе содержания программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, практической направленности, учёта индивидуальных способностей и посильности. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Организация практико-ориентированного обучения сегодня является весьма актуальной, так как современное образование должно ориентировать учащегося к решению тех реальных проблем, с которыми он столкнётся в жизни. Идея формирования у школьников универсальных умений, необходимых для решения жизненных и профессиональных проблем, является одной из ключевых в ФГОС. Так же решение практико-ориентированных задач, является неотъемлемой частью заданий ОГЭ и ЕГЭ как базового, так и профильного уровня. Разработка данного курса обусловлена недостаточным количеством часов в курсе алгебры и геометрии 9 класса, рассчитанных на решение практико-ориентированных задач.

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Практическая математика» в 9 классе рассчитана на 34 часа с учётом 1 часа в неделю.

Цель курса: ознакомить обучающихся с заданиями с практико-ориентированным содержанием для повышения уровня результатов во время сдачи ОГЭ по математике, подготовить к успешной сдаче экзамена.

Задачи курса:

- Формировать общие умения и навыки по решению задач и поиску этих решений;
- Развивать логическое мышление учащихся;
- Оказать помощь в подготовке к сдаче ГИА;
- Дать возможность проанализировать свои способности;

- Формировать навыки исследовательской деятельности;
- Воспитывать целеустремлённость и настойчивость при решении задач.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные

1. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
2. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Предметные

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
6. знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
7. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
8. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
9. выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
10. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
11. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчётах.
13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.

14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
15. решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
16. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
17. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
18. выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
19. строить речевые конструкции;
20. изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
21. выполнять вычисления с реальными данными;
22. проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты.

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Введение (4 ч)

Содержание и структура экзаменационной работы, правила заполнения бланков, критерии оценки. Анализ экзаменационной работы прошлого учебного года, разбор типичных ошибок. Инструктаж по заполнению бланков. Обзор видов практико-ориентированных задач с 1 по 5. Часть 1

2. Разбор и отработка практико-ориентированных задач, содержащихся в ОГЭ (26 ч)

Разбор задания 1-5 «Участок». Решение вариантов, содержащих задание «Участок». Разбор задания 1-5 «Квартира». Решение вариантов, содержащих задание «Квартира». Разбор задания 1-5 «Листы бумаги». Решение вариантов, содержащих задание «Листы бумаги». Разбор задания 1-5 «Печь для бани». Решение вариантов, содержащих задание «Печь для бани». Разбор задания 1-5 «Тарифы». Решение вариантов, содержащих задание «Тарифы». Разбор задания 1-5 «Шины». Решение вариантов, содержащих задание «Шины». Разбор задания 1-5 «План местности». Решение вариантов, содержащих задание «План местности». Разбор задания 1-5 «Зонт». Решение вариантов, содержащих задание «Зонт». Разбор задания 1-5 «Теплица». Решение вариантов, содержащих задание «Теплица». Разбор задания 1-5 «Террасы». Решение вариантов, содержащих задание «Террасы». Разбор задания 1-5 «ОСАГО». Решение вариантов, содержащих задание «ОСАГО». Разбор задания 1-5 «Метро». Решение вариантов, содержащих задание «Метро». Разбор задания 1-5 «Торговая площадь». Решение вариантов, содержащих задание «Торговая площадь»

3. Реальная геометрия (4 ч)

Решение задач по теме «Теорема Пифагора», Решение задач по теме «Окружность»

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Дата по плану	Количество часов
1	Содержание и структура экзаменационной работы, правила заполнения бланков, критерии оценки.	03.09.2025	1
2	Анализ экзаменационной работы прошлого учебного года, разбор типичных ошибок.	10.09.2025	1
3	Инструктаж по заполнению бланков	17.09.2025	1
4	Обзор видов практико-ориентированных задач с 1 по 5. Часть 1	24.09.2025	1

5	Разбор задания 1-5 «Участок»	01.10.2025	1
6	Решение вариантов, содержащих задание «Участок»	08.10.2025	1
7	Разбор задания 1-5 «Квартира»	15.10.2025	1
8	Решение вариантов, содержащих задание «Квартира»	22.10.2025	1
9	Разбор задания 1-5 «Листы бумаги»	05.11.2025	1
10	Решение вариантов, содержащих задание «Листы бумаги»	12.11.2025	1
11	Разбор задания 1-5 «Печь для бани»	19.11.2025	1
12	Решение вариантов, содержащих задание «Печь для бани»	26.11.2025	1
13	Разбор задания 1-5 «Тарифы»	03.12.2025	1
14	Решение вариантов, содержащих задание «Тарифы»	10.12.2025	1
15	Разбор задания 1-5 «Шины»	17.12.2025	1
16	Решение вариантов, содержащих задание «Шины»	24.12.2025	1
17	Разбор задания 1-5 «План местности»	14.01.2026	1
18	Решение вариантов, содержащих задание «План местности»	21.01.2026	1
19	Разбор задания 1-5 «Зонт»	28.01.2026	1
20	Решение вариантов, содержащих задание «Зонт»	04.02.2026	1
21	Разбор задания 1-5 «Теплица»	11.02.2026	1
22	Решение вариантов, содержащих задание «Теплица»	18.02.2026	1
23	Разбор задания 1-5 «Террасы»	25.02.2026	1
24	Решение вариантов, содержащих задание «Террасы»	04.03.2026	1
25	Разбор задания 1-5 «ОСАГО»	11.03.2026	1
26	Решение вариантов, содержащих задание «ОСАГО»	18.03.2026	1
27	Разбор задания 1-5 «Метро»	25.03.2026	1
28	Решение вариантов, содержащих задание «Метро»»	08.04.2026	1
29	Разбор задания 1-5 «Торговая площадь»	15.04.2026	1
30	Решение вариантов, содержащих задание «Торговая площадь»»	22.04.2026	1
31	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	29.04.2026	1
32	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	06.05.2026	1
33	Решение задач по теме «Окружность»	13.05.2026	1
34	Решение задач по теме «Окружность»	20.05.2026	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 589308906995863556254771095540604331751941992891

Владелец Кузьмина Наталья Александровна

Действителен с 14.09.2025 по 14.09.2026