МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

МУ ОО Администрации Тарасовского района

МБОУ Большинская СОШ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
и рекомендовано к утверждению на заседании Педагогического совета МБОУ Большинская СОШ	Заместитель директора по УВР	директор МБОУ Большинская СОШ
_____ председатель Педагогического совета Попова С.И.	_____ Шевченко Н.Н.	_____ Попова С.И.
Протокол №1 от «28» августа 2026г.	Протокол №1 от «28» августа 2026 г.	Приказ №129 от «28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочному курсу « Реальная математика»

для обучающихся 9 класса

сл. Большинка 2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа разработана на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2027 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 ИЛИ основного общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- основная образовательная программа начального ИЛИ основного общего образования МБОУ Большинской СОШ на 2026-2027 учебный год;
- учебный план основного ИЛИ среднего общего образования МБОУ Большинской СОШ на 2026-2027 учебный год;
- календарный учебный график МБОУ Большинской СОШ на 2026-2027 учебный год;
- Рабочая программа воспитания МБОУ Большинской СОШ;

Общая характеристика учебного предмета

Цель курса:на основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.

Изучение этого курса позволяет решить следующие **задачи:**

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование поисково-исследовательского метода.
3. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
4. Осуществление работы с дополнительной литературой.
5. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
6. Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Умения и навыки учащихся, формируемые курсом:

- навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
- составление алгоритмов решения типичных задач;
- умения решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства;

Особенности курса:

1. Краткость изучения материала.
2. Практическая значимость для учащихся.

Математика в наши дни проникает во все сферы жизни. Овладение практически любой профессией требует тех или иных знаний по математике. Поэтому школьная математика должна включать в себя обе ветви современной математики (теоретическую и прикладную). Кроме того, в связи с включением в содержание ГИА в форме ОГЭ в 9 классе по математике модуля «Реальная математика», возникает необходимость обогатить содержание учебного материала задачами прикладного характера. Данные задачи можно отнести к категории «*Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели*». Это задания, формулировка которых содержит практический контекст, знакомый обучающимся или близкий их жизненному опыту.

К задачам с практическим содержанием предъявляются следующие требования:

- познавательная ценность задачи и ее воспитывающее влияние на обучающегося;
- доступность используемого в задаче нематематического материала;

- реальность описываемой в задаче ситуации.

Цели данного курса:

- повышение интереса к предмету;
- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смешанных дисциплин, для продолжения образования;

- интеллектуальное развитие обучающихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности.

В школьном курсе математики при решении прикладных задач естественным этапом является математическое моделирование реальных процессов. В связи с этим выдвигаются следующие задачи:

- развитие мышления обучающихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания; формирование умения моделировать реальные ситуации;
- формирование познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознание мотивов учения;

- формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.

Занятия элективного курса «Реальная математика» рассчитаны на 1 час в неделю, 34 ч в учебный год.

Итогом работы элективного курса является проект «Реальная математика».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение элективного курса по математики «Реальная математика» в 9 классе, согласно требованиям Федерального государственного стандарта основного общего образования по математике, направлено на достижение целей:

в направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

ученик научится

- решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы зависимостей между величинами;

- описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей;

- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

ученик получит возможность

- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках;

- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата теории вероятностей и статистики;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. **Таблицы, диаграммы, графики. Анализ реальных числовых данных (7 часов)**

Реальные числовые данные. Анализ таблиц. Анализ графиков. Столбчатые и круговые диаграммы. Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме.

1. **Простейшие текстовые задачи с практическим содержанием (13 часов)**

Делимость чисел. Деление с остатком. Приближения чисел с недостатком. Приближения чисел с избытком.

Пропорция. Прямая пропорциональная зависимость. Обратная пропорциональная зависимость.

Задачи на движение в одном направлении, навстречу друг другу, на удаление друг от друга, по кругу, по воде.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Нахождение процентного отношения величин.

Задачи на работу.

1. **Геометрические задачи с практическим содержанием (7 часов)**

Углы. Виды углов. Задачи практического содержания на нахождение градусных мер углов

Многоугольники. Виды многоугольников. Вычисление элементов многоугольников

Площади многоугольников.

Окружность и круг. Длина окружности и площадь круга.

2.Статистика, элементы комбинаторики и теории вероятностей (5 часов)

Описательная статистика. Примеры комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач: метод перебора, дерево вариантов, правило умножения. Частота события. Вероятность. Классическое определение вероятности.

3.Расчёты по формулам (1 час)

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения				ИКТ
			План	Факт	Примечание		
1. Таблицы, диаграммы, графики. Анализ реальных числовых данных (7 часов)							

1.	Введение. Что такое реальная математика?	1	2.09.2026			ПК, презентация
2	Реальные числовые данные. Анализ таблиц	1	9.09.2026			ПК, тест
3	Столбчатые и круговые диаграммы	1	16.09.2026			ПК, презентация
4	Анализ столбчатых и круговых диаграмм	1	23.09.2026			ПК, тест
5	Реальные числовые данные. Анализ графиков	1	7.10.2026			ПК, тест
6	Определение и вычисление величин по графику	1	14.10.2026			ПК, тест
1. Простейшие текстовые задачи с практическим содержанием (13 часов)						
7	Делимость чисел. Деление с остатком	1	21.10.2026			ПК, презентация
8	Приближения чисел с недостатком	1	11.11.2026			ПК, тест
9	Приближения чисел с избытком	1	18.11.2026			ПК, тест
10	Пропорция. Прямая пропорциональная зависимость	1	25.11.2026			ПК, презентация
11	Пропорция. Обратная пропорциональная зависимость	**1**	2.12.2026			ПК, презентация
12	Задачи на движение в одном направлении	**1**	9.12.2026			
13	Задачи на движение навстречу друг другу, на удаление друг от друга	1	16.12.2026			

14	Задачи на движение по кругу	1	23.12.2026			
15	Задачи на движение по воде	1	30.12.2026			
16	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	13.01.2026			
17	Проценты. Нахождение числа по его процентам	1	20.01.2027			
18	Проценты. Нахождение процентного отношения величин	1	27.01.2027			
19	Задачи на работу		3.02.2027			
20	Решение текстовых задач с практическим содержанием	1	10.02.2027			ПК, тест
1. Геометрические задачи с практическим содержанием (7 часов)						
21	Углы. Виды углов	1	17.02.2027			ПК, презентация
22	Задачи практического содержания на нахождение градусных мер углов	1	24.02.2027			ПК, тест
23	Многоугольники. Виды многоугольников	1	26.02.2026			ПК, презентация
24	Вычисление элементов многоугольников	1	3.03.2027			ПК, тест
25	Площади многоугольников	1	10.03.2027			ПК, тест

26	Окружность и круг. Длина окружности и площадь круга	1	17.03.2027			ПК, презентация
27	Решение геометрических задач с практическим содержанием	1	24.03.2027			ПК, тест
1. Статистика, элементы комбинаторики и теории вероятностей (5 часов)						
28	Описательная статистика	1	7.04.2027			ПК, тест
29	Решение комбинаторных задач: метод перебора, дерево вариантов, правило умножения	1	14.04.2027			ПК, презентация
30	Частота события. Вероятность	1	21.04.2027			ПК, презентация
31	Решение задач на классическое определение вероятности	1	28.04.2027			ПК, тест
32	Элементы комбинаторики и теории вероятности. Решение задач	1	5.05.2027			ПК, тест
1. Расчёты по формулам (1 час)						
33	Проект по теме: «Реальная математика»	1	12.05.2027			ПК, тест
34	Итоговое занятие.	1	19.05.2027			

Лист корректировки календарно-тематического планирования.

Предмет: Реальная математика
Класс: 9
Учитель: Беспалова Е.А.

№ урока	Дата по плану КТП	Дата по факту	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				по плану	по факту		