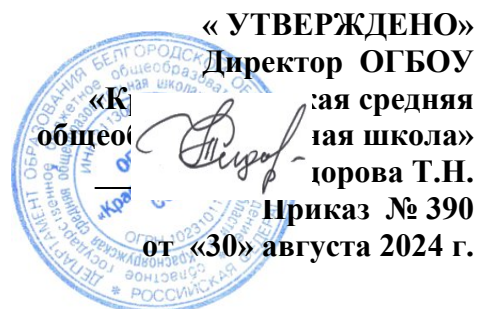


Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснояржская средняя общеобразовательная школа»

02-05



Образовательная программа начального общего образования

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Мир математики», 9 класс**

Срок реализации программы 1 год

п. Красная Яруга
2024 год

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Результат обучения

После завершения обучения по данной программе учащиеся будут иметь:

- повышение качества знаний;
- формирование умений и навыков решения основных типовых задач основного государственного экзамена по математике;
- умение применять полученные знания на практике, в том числе планировать и проектировать свою деятельность с учетом конкретных жизненных ситуаций;
- психологическую подготовку к сдаче экзамена.

Представленная программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Предметные результаты:

- обучающиеся овладеют базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- обучающиеся смогут приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- обучающиеся смогут выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения той или иной математической задачи;
- обучающиеся овладеют навыками выполнения экзаменационных заданий.

Личностные результаты:

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- 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 результаты:

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
- 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;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

II. Содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности

Тема 1. Математика в повседневной жизни (9 часов)

Математика как средство оптимизации повседневной деятельности человека: в устройстве семейного быта, в семейной экономике, при совершении покупок, выборе товаров и услуг, организации отдыха и др. Математика как язык науки. Использование математического языка для количественной обработки различной информации. Описание и интерпретация различных процессов и явлений окружающего мира на языке математики. Формирование познавательного интереса учащихся к использованию математического языка для осуществления учебно-исследовательской деятельности. Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей. Учащиеся осуществляют расчеты по формулам, выражают зависимости между величинами, вычисляют значения числовых выражений. Выполняют вычисления и преобразования, осуществляют практические расчеты, строят и исследуют математические модели, используют приобретенные знания и умения в практической деятельности.

Тема 2. Процентные расчёты на каждый день (5 часов)

Нахождение процента от числа; нахождение числа по его проценту; нахождение процента одного числа от другого. Процент прибыли, стоимость товара, заработная плата, бюджетный дефицит, изменение тарифов, пеня. Задачи, связанные с банковскими расчётами: вычисление ставок процентов в банках; процентный прирост; определение начальных вкладов. Концентрация вещества, процентный раствор. Задачи ОГЭ по теме «Проценты. Сплавы»

Тема 3. Приёмы и методы математики (4 часа)

Читать и понимать различные тексты; работать с информацией, представленной в различной форме; использовать полученную в тексте информацию для решения различных учебно-познавательных и учебно-практических задач. Анализ информации, её интерпретация. Метод вспомогательной площади. Выбор системы координат. Задачи на построение методом геометрических мест точек.

Тема 4. Задачи на движение (4 часа)

Математика и профессии. Применение математики для формирования позитивного отношения к труду, интереса к осуществлению различных видов деятельности, осознания своих интересов и профессиональной направленности личности. Демонстрация возможностей математики для оптимизации решения профессионально ориентированных задач.

Тема 5. Геометрические задачи в заданиях ОГЭ (3 часа)

Умение находить часть информации, представленную в виде графиков, рисунков, карт, выбирать элементы информации, которые сообщаются не в нужном порядке; работа с информацией в графическом виде. Чтение условия задачи. Выполнение чертежа с буквенными обозначениями. Перенос данных на чертёж. Анализ данных задачи.

Тема 6. Задачи на чертежах

Формирование умения читать чертеж. Перевод информации из одного вида в другой. Умение находить часть информации, представленной в виде графиков, рисунков, карт.

Тема 7. Модуль (4 часа)

Модуль. Определение, свойство модуля, геометрический смысл модуля. Преобразование выражений, содержащих модуль. Неравенства, содержащие модуль. Уравнения и

неравенства, содержащие модуль в модуле. Метод замены переменной. Графики функций, содержащие модуль. Графический способ решения уравнений и неравенств с модулем. Задания ОГЭ, содержащие модуль.

Промежуточная аттестация.

Тестирование

III. Тематическое планирование.

№	Тема	Количество часов	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения
1	Чтение чертежей	1		
2	Задачи про участок	1		
3	Задачи про «Шины»	1		
4	Задачи про «Покупки»	1		
5	Задачи про «Коммунальные расходы»	1		
6	Задачи про «Страховки»	1		
7	Ремонт моей квартиры	1		
8	Решение задач практической направленности	1		
9	Диагностическая работа	1		
10	Решение задач практической направленности	1		
11	Решение задач практической направленности	1		
12	Проценты. Основные задачи на проценты	1		
13	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	1		
14	Задачи на смеси, растворы, сплавы	1		
15	Метод площадей	1		
16	Координатный метод	1		
17	Метод геометрических мест точек	1		
18	Задачи на движение по прямой, по	1		

	окружности			
19	Задачи на движение по воде	1		
20	Задачи на совместную работу	1		
21	Задачи на совместную работу	1		
22	Задачи на совместную работу	1		
23	Геометрические фигуры и их свойства	1		
24-25	Верные и неверные утверждения	2		
26	Работа с текстовой информацией	1		
27	Задачи на готовых чертежах	1		
28	Задачи на готовых чертежах	1		
29	Геометрия на клетчатой бумаге	1		
30	Задание на клеточной бумаге	1		
31	Преобразование выражений, содержащих модуль	1		
32	Решение уравнений, содержащих модуль	1		
33	Решение уравнений, содержащих модуль	1		
34	Промежуточная аттестация. Тестирование.	1		