

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2
ИМЕНИ А.А. СТЕНИНА»**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей точных и естественных наук.
Руководитель Курносенкова Т.А.
Протокол №1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ "СОШ №2"
Романица О.М.
Приказ №130а/3 от 30.08.2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ФОРМА: индивидуально – групповые занятия

НАПРАВЛЕНИЕ: математика

НАПРАВЛЕННОСТЬ: естественно - научная

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – основное общее образование

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 1 год

ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 классов

Программа разработана ШМО математиков

г. Печора 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный курс предназначен для учащихся 9 класса. Программа рассчитана на 34 часа.

Цель данного курса и его программы не дублирование содержания уроков математики, а подготовка учащихся к успешной сдаче государственной итоговой аттестации по математике через актуализацию знаний по основным темам курса.

Программа содержит сведения о формах контроля. Её реализация поможет развивать и совершенствовать метапредметные умения и навыки.

Учебный предмет математики в школе представляет собой элементы арифметики, алгебры, начал математического анализа, евклидовой геометрии плоскости и пространства, аналитической геометрии, тригонометрии.

Обучение учащихся математики направлено на овладение ими системы математических знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшего изучения математики и смежных учебных предметов, решение практических задач, на развитие логического мышления, пространственного воображения, устной и письменной математической речи, формирование навыков вычислений, алгебраических преобразований. Решение уравнений и неравенств, инструментальных и графических навыков.

Для качественной подготовки к экзамену из школьного компонента выделен час на групповые индивидуальные занятия, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приёмов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают широкие дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки учащихся.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 часа неделю). Темы занятий сформулированы согласно содержанию образовательных линий Кодификатора ГИА-2023.

Рабочая программа предполагает использование новых подходов в работе, направленных на формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности, направленной на актуализацию знаний по основным темам курса.

Цель программы: подготовка учащихся 9 классов к успешной государственной итоговой аттестации по математике через актуализацию знаний по основным темам курса. Оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении курса математики.

Задачи программы

1. Развивать умение находить и систематизировать, критически осмысливать информацию из различных источников, анализировать и обобщать полученные данные;
2. Способствовать углублению интереса к изучению математики;
3. Способствовать повышению мотивации к высокопроизводительной учебной деятельности;
4. Развивать умение применять знания для решения конкретных математических задач.
5. Повторить и обобщить знания по алгебре и геометрии за курс основной школы; подготовить обучающихся к экзаменам.
6. Расширить знания по отдельным темам курса математики; дать возможность проанализировать свои способности.

От уровня подготовленности учащихся данного курса, степени их самостоятельности в самообразовании, инициативности зависит объём теоретического содержания занятий, но он не может быть ниже, определённого данной программой.

Принципы программы

✓ **Актуальность** - Создание условий для подготовки учащихся к сдаче ГИА посредством актуализации их знаний.

✓ **Научность** - Математика – это область человеческого знания, в которой изучаются математические модели; изучающая все возможные схемы их взаимодействий, методы их конструирования.

✓ **Системность** - Курс строится от актуализации теоретических знаний к практическим их применениям, от решения частных задач (конкретных заданий первого уровня конкретной образовательной линии) к решению общих (уровень В, С).

✓ **Практическая направленность** - Содержание занятий направлено на актуализацию знаний и развитие необходимых умений, помогающих как успешно пройти ГИА, так и применять их в повседневной социальной практике.

✓ **Обеспечение мотивации**

- 1) развитие и поддержание интереса к математике как к науке;
- 2) прохождение данного курса способствует систематизации знаний по математике, тем самым, облегчает стартовые возможности для изучения предмета в старшей школе

✓ **Данный курс одновременно и ориентационный**

Он расширяет кругозор, совершенствует знания и умения, удовлетворяет познавательный интерес школьников к математике, осуществляет теоретически-практическое знакомство учащихся с возможностью решения многих математических задач.

Основным результатом освоения данного курса учащимися 9 класса станет их готовность к успешной сдаче государственной итоговой аттестации, как теоретическая, так и практическая, моральная и психологическая.

Планируемые результаты

Планируемые результаты обучения отражают следующие категории познавательной области:

Знание/понимание:

Владение термином; владение различными эквивалентными представлениями (например, числа); распознавание (на основе определений, известных свойств, сформированный представлений); использование различных математических языков (символического, графического, вербального) переход от одного языка к другому; интерпретация.

Умение применять алгоритм: использование формулы как алгоритма вычислений; применение основных правил действий с числами, алгебраическими выражениями, решение основных типов уравнений, неравенств, систем, задач. Овладение общими универсальными приёмами и подходами к решению ГИА; Усвоят основные приёмы мыслительного поиска.

Умение решать математическую задачу: задания, при решении которых требуется применение (актуализация) системы знаний; преобразование связей между известными фактами; включение известных понятий, приёмов и способов решения в новые связи и отношения. Умение распознавать стандартную задачу в изменённой формулировке.

Применение знаний в жизненных, реальных ситуациях: задание, формулировка которых «облечена» в практическую ситуацию, знакомую учащимся и близкую их жизненному опыту.

Учащиеся выработают умения:

- Самоконтроль времени выполнения заданий;
- Оценка объективной и субъективной трудности заданий и соответственно, разумный выбор этих заданий
- Прикидка границ результатов;
- Приём «спирального движения» (по тесту)

Основные виды деятельности учащихся:

- индивидуальная самостоятельная работа по систематизации теоретических сведений по теме занятия в процессе предварительной подготовки к занятию (прочтение и осмысление теоретического материала, составление плана конспекта, схемы);
- индивидуальная работа по выполнению заданий ГИА:
- решение тестовых заданий
- прохождение компьютерного тестирования по теоретическим основам образовательных линий (в соответствии с Кодификатором)
- онлайн тестирование на проверенных учителем бесплатных сайтах Интернета.

Организационно-педагогические основы обучения:

Программа рассчитана на учебный год.

Режим работы: 1 раз в неделю по 1 часу.

- 1. Числа и вычисления:** Числа: натуральные, рациональные, иррациональные. Соответствия между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел. Стандартная запись числа. Сравнение квадратных корней и рациональных чисел. Текстовые задачи на дроби, отношения, пропорциональность. Округление чисел.
- 2. Проценты:** понятие процента. Текстовые задачи на проценты.
- 3. Выражения и их преобразования:** Выражения, тождества. Область определения выражений. Составление буквенных выражений, по задачам и по чертежам. Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращённого умножения. Разложение многочлена на множители. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.
- 4. Уравнения, системы уравнений:** Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно – рациональные уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений.
- 5. Неравенства, системы неравенств:** неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Множества решений квадратного неравенства.
- 6. Последовательности и прогрессии:** Последовательности. Прогрессии. Рекуррентные формулы. Задачи, решаемые с помощью прогрессий.
- 7. Функции:** функции, аргумент функции, область определения функции. Нули функции. Максимальное и минимальное значение функции. Чтение графиков функции. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Зависимость между величинами.
- 8. Текстовые задачи:** Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу», проценты. Составление уравнений к задачам.
- 9. Статистика и вероятность:** Мода, медиана, среднее арифметическое. Статистические характеристики. Решение задач.
- 10. Геометрические задачи:** Треугольники. Четырёхугольники. Равенство треугольников. Подобие треугольников. Формулы площади. Пропорциональные отрезки. Окружность. Углы.
- 11. Задачи повышенного уровня сложности:** (часть 2)
- 12. обобщающее повторение. Решение КИМ ГИА:** решение задач из контрольных измерительных материалов ГИА.

Календарно - тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма деятельности	Дата	ЭОР
1.	Числа и вычисления	2	урок - практикум		Сайт Дмитрия Гущина
2.	Процент	2	мини - лекция		Сайт Павла Бердова
3.	Выражения. Преобразование выражений	3	групповая работа		Сайт ФИПИ
4.	Уравнения, системы уравнений	3	тестирование, проверка вычислительных навыков		Яндекс. ЕГЭ.ОГЭ
5.	Неравенства, системы неравенств	3	комбинированный урок		Сайт ФИПИ
6.	Последовательность и прогрессии	2	комбинированный урок		Сайт ФИПИ
7.	Функции	3	тестирование		Онлайн тесты. ОГЭ. ЕГЭ.
8.	Текстовые задачи	3	комбинированный урок		Сайт Анны Малковой
9.	Статистика и вероятность	3	комбинированный урок		Сайт Анны Малковой
10.	Геометрические задачи	3	работа в парах		Якубов. РФ.
11.	Задачи повышенного уровня сложности	3	мини - лекция		Сайт Павла Бердова
12.	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМ ГИА	3	итоговое тестирование		Онлайн тесты. ЕГЭ. ОГЭ
13.	Итоговое занятие.	1	урок - практикум		Яндекс. ЕГЭ.ОГЭ.
	Итого:	34			

1. Алгебра: сб. заданий для подготовки к гос. итоговой аттестации в 9 класс [Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.] — М.: Просвещение.
2. И. В. Ященко, А. В. Семенов, П. И. Захаров Подготовка к экзамену по математике ГИА 9 - Методические рекомендации. - М., МЦНМО, 2023
3. Алгебра. 9-й класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2023: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко. —Ростов-на-Дону: Легион-М. 2023
4. Колесникова Т.В., Минаева С.С. Типовые тестовые задания 9 класс. М.: «Экзамен», 2023
5. Мордкович А.Г. Алгебра. Часть 1. Учебник. 7- 9 классы. М.: «Мнемозина», 2021 г.
6. Минаева, С.С., Колесникова Т.В. ГИА 2010. Математика. 9 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Типовые тестовые задания / Минаева С.С., Колесникова Т.В. — М.: Издательство «Экзамен», 2023
7. Лаппо Л.Д., Попов М.А. Математика ГИА. 9 класс. Методическое пособие для подготовки/ М.: Издательство «Экзамен», 2023.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

<https://school.infourok.ru/videouroki>

РЭШ <https://resh.edu.ru/tv-program/archive>

https://interneturok.ru/kursy_i_uslugi/biblioteka_videourokov/

Учи.гу

<https://edu.rkomi.ru>

Яндекс Учебник

Я-класс

