

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Средняя общеобразовательная школа №31

с углубленным изучением отдельных предметов"

МБОУ "СОШ №31 с уиоп"

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №31
с углубленным изучением
отдельных предметов»

_____ Ярмиев М.Р.

Приказ от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Актуальные вопросы математики»

для обучающихся 9 классов



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00B455C49B8DC9AC0E03E59ADF0D8313A1

Владелец: Ярмиев Марс Расилович

Действителен с 29.04.2025 до 23.07.2026

г. Набережные Челны 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

Программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Федерального закона № 273 – ФЗ(ст.47 п.3 ч.3; ст.48 п.1 ч.1);Рабочая программа факультативного курса ориентирована на учащихся 9 класса и реализуется на основе следующих документов:
- Примерной программы основного общего образования от 8 апреля 2015 г № 1/15 в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию;
- Программа рассчитана на 17 часов. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 9 класса к итоговой аттестации по математике за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию.

Основная задача обучения математике в школе – обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи изучения математики программа факультативного курса предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей.

Структура экзаменационной работы требует от учащихся не только знаний на базовом уровне, но и умений выполнять задания повышенной сложности. В рамках урока не всегда возможно рассмотреть подобные задания, поэтому программа факультативного курса позволяет решить эту задачу.

Преподавание факультативного курса строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и

алгоритмическое мышление учащихся. Тематика задач не выходит за рамки основного курса, но уровень их трудности – повышенный. Особое место занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в нестандартной ситуации.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

Цель курса: способствовать интеллектуальному развитию обучающихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем.

Задачи:

- помочь учащимся оценить свой потенциал и задачи развития с точки зрения образовательной перспективы,
 - совершенствовать навыки решения уравнений и систем уравнений второй степени с двумя переменными,
 - расширить представления учащихся о способах решения уравнений и неравенств с одной переменной и систем уравнений и неравенств с двумя переменными,
 - совершенствование графических представлений учащихся,
 - формирование системного подхода в математических знаниях учащихся, культуры математической речи и мышления,
 - привитие коммуникативных навыков.
- - развивать творческие способности каждого учащегося, подготовить к ОГЭ;
 - - сформировать умения применять знания в нестандартной ситуации;
 - - систематизировать знания по основным разделам курса математики 7-9 классов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

- построение и преобразование графиков элементарных и кусочно-заданных функций, содержащих модуль и параметр;
- решение целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, решение неравенств с одной и двумя переменными и их систем, системы уравнений с двумя переменными;
- решение текстовых задач способом составления уравнения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- участвовать в коллективном обсуждении, при этом учиться умению осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- смыслообразование т. е. установлению учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется, самоорганизация.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;
- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;
- выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);
- самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;
- уметь грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ОГЭ заносить полученные результаты - ответы.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ОГЭ;
- уметь работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;
- приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Преобразование выражений	4			https://math-oge.sdamgia.ru/
2	Функции и их графики	4			https://math-oge.sdamgia.ru/
3	Уравнения, неравенства и их системы	5			https://math-oge.sdamgia.ru/
4	Некоторые вопросы планиметрии	4			https://math-oge.sdamgia.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Планируемая дата	Дата изучения
		Всего	Контроль ные работы	Практи ческие работы		
1.	Тождество. Преобразование целых выражений	1				
2.	Преобразование дробных рациональных выражений	1				
3.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1				
4.	Решение задач с параметрами	1				
5.	Квадратичная функция	1				
6.	Дробно – линейная функция и ее график	1				
7.	Построение и исследование графиков дробно - линейных функций	1				
8.	Кусочно-заданные функции и их графики	1				
9.	Решение целых уравнений с одной переменной	1				
10.	Решение дробных рациональных уравнений с одной переменной	1				
11.	Задачи на составление дробных рациональных уравнений	1				
12.	Решение дробных рациональных неравенств с одной переменной	1				
13.	Системы неравенств с одной переменной	1				
14.	Решение прямоугольных треугольников с использованием тригонометрии	1				
15.	Тестирование в форме ОГЭ (промежуточная	1				

	аттестация)	
16.	Задачи на вычисление площадей треугольников и четырехугольников	1
17.	Итоговое тестирование	1
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	17

Программное и учебно-методическое обеспечение

- Алгебра 9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией С.А.Теляковского, Москва «Просвещение», 2014 год
- Алгебра 9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией С.А.Теляковского (предназначен для углубленного изучения) Москва «Мнемозина», 2013 год.
- Алгебра 9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией С.А.Теляковского, Москва «Просвещение», 2014 год.
- Алгебра 9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией С.А.Теляковского (предназначен для углубленного изучения) Москва «Мнемозина», 2013 год.
- Учебники: Мордкович А.Г. и др. «Алгебра 7», «Алгебра 8», «Алгебра 9». Часть 1. Учебник. Часть 2. Задачник. М. : Мнемозина, 2014
- Дидактические материалы: Александрова Л.А. Алгебра 7, 8, 9. Самостоятельные работы. М. : Мнемозина, 2016
- Александрова Л.А. Алгебра 7, 8, 9. Контрольные работы. М.: Мнемозина, 2016
- Мордкович А.Г. Алгебра, 7 -9. Тесты. Мнемозина, 2016
- Методические материалы: Мордкович А.Г. Алгебра, 7 -9. Методическое пособие для учителей. М.: Мнемозина, 2017
- Л.С.Атанасян и др. «Геометрия 7 – 9» Учебник. М. : Просвещение, 2015
- А.В. Фарков. Тесты по геометрии 7, 8, 9. Экзамен, 2014
- Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. Дидактические материалы по геометрии 7, 8, 9. М.: Экзамен, 2014
- Тренировочные материалы для подготовки к ГИА по математике-2014: дидактические материалы / сост.: А.А. Максютин, Ю.Н. Неценко, Т.П. Шаповалова. Самара: ООО «Издательство Ас Гард», 2015. 142с.