

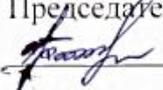
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя школа № 1**

Согласовано и рекомендовано к
утверждению

Методический совет

Протокол от 28.08.2024 г. №1

Председатель методического совета

 И.Б.Галкина

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ-СШ №1

 Т.Л.Паршикова

Педагогический совет

Протокол от 30.08.2024 г. № 2

Приказ от 30.08.2024 г. №125

**Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
по математике
для 9 класса «Математический
клуб»**

Общеинтеллектуальное направление.

**Учитель Лукьянчикова Наталья Геннадьевна,
высшая квалификационная категория.**

**г. Гуково Ростовской области
2024 – 2025 учебный год**

Пояснительная записка

Государственную (итоговую) аттестацию по математике за курс основной школы сдают все учащиеся 9х классов.

Экзамен состоит из двух частей: первая часть экзаменационной работы содержит задания в тестовой форме; вторая часть - в традиционной форме; оценивание работы осуществляется отметкой и рейтингом..

Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются элективные курсы, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Предлагаемый курс внеурочной деятельности «Математический клуб» имеет основное назначение подготовить учащихся к сдаче ГИА в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

Повторить и обобщить знания по математике за курс основной общеобразовательной школы;

Расширить знания по отдельным темам курса алгебра 5-9 классы;

Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Ожидаемые результаты:

На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов: овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста, усвоят основные приемы мыслительного поиска.

Выработают умения: самоконтроль времени выполнения заданий; оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий; прием «спирального движения» (по тесту).

Система оценивания: В соответствии с требованиями ФГОС, задачами и содержанием программы внеурочной деятельности разработана система оценки предметных, метапредметных и личностных достижений учащихся. Используется безотметочная накопительная система оценивания, характеризующая динамику индивидуальных образовательных достижений. Результативность работы системы внеурочной деятельности так же определяется через анкетирование обучающихся и родителей, в ходе проведения творческих отчетов (презентации, конкурсы, соревнования), практические работы, самоанализ, самооценка, наблюдения.

Основные методические особенности курса:

Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий второй части;

Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;

Работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;

Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;

Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

Активное применение развивающих технологий

Структура курса

Курс рассчитан на 34 занятия.

Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

Выражения и их преобразования.
Уравнения и системы уравнений.
Неравенства.
Координаты и графики.
Функции.

Арифметическая и геометрическая прогрессии.
Текстовые задачи.

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления. Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала. В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 5-10 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающимся корректировать свою деятельность.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Содержание рабочей программы

Тема 1. Числа и выражения. Преобразование выражений-3 часа

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 2. Уравнения- 3 часа

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробных рациональных и уравнений высших степеней).

Тема 3. Системы уравнений- 3 часа

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Тема 4. Неравенства- 3 часа

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 5. Координаты и графики- 2 часа

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим видом. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Тема 6. Функции- 3 часа

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Тема 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии- 2 часа

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма первых членов. Комбинированные

задачи.

Тема 8. Текстовые задачи- 4 часа

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Тема 9. Уравнения и неравенства с модулем – 3 часа

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Тема 10. Обобщающее повторение- 8 часов

Решение задач из контрольных измерительных материалов для ГИА (полный текст)

Содержание учебного курса

№	Содержание курса	Количество часов
1.	Числа и выражения. Преобразование выражений	3
2.	Уравнения	3
3.	Системы уравнений	3
4.	Неравенства	3
5.	Координаты и графики	2
6.	Функции	3
7.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	2
8.	Текстовые задачи	4
9.	Уравнения и неравенства с модулем	3
10.	Обобщающее повторение	8

Планируемые предметные результаты:

В результате изучения курса ученик должен понимать

- Свойства степени с натуральным и целым показателями.
- Свойства арифметического квадратного корня.
- Стандартный вид числа.
- Формулы сокращённого умножения.
- Приёмы разложения на множители.
- Выражение переменной из формулы.
- Способы решения различных уравнений
- Различные методы решения систем уравнений

- Способы решения различных неравенств
- Область определения выражения.
- Системы неравенств.
- Определение арифметической и геометрической прогрессий.
- Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

научиться

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- строить графики функций;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
- решать линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром;
- решать задачи из контрольных измерительных материалов экзамена;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами

Результаты изучения курса представлены на нескольких уровнях - личностном, метапредметном и предметном.

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов,

задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

1. Умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. Владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. Умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. Умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. Знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. Умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

образовательного процесса

Материалы для выявления степени достижения планируемых результатов:

1. Яценко И.В., Шестаков С.А. ОГЭ в новой форме Типовые тестовые задания, изд-во «Экзамен», М., 2019 г.

Для учителя:

1. Газета «Математика», издательский дом «Первое сентября».
2. Журнал «Математика в школе», издательство «Школьная пресса»
3. www.fipi.ru
4. <http://matematika.ucoz.com/> <http://uztest.ru/> <http://www.ege.edu.ru/>
5. <http://1september.ru/>

Для ученика:

1. <http://www.mathnet.spb.ru/>
2. www.fipi.ru
3. <http://math-prosto.ru/> <http://www.etudes.ru/> <http://www.berdov.com/>
4. <http://uztest.ru>

Литература:

1. Яценко И.В., Шестаков С.А. ОГЭ в новой форме Типовые тестовые задания, изд-во «Экзамен», М., 2019 г.
2. Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. и др. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Алгебра. М.: «Просвещение», 2019
3. Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова Математика 9 класс Тематические тесты Подготовка к ГИА-2025; Легион-М, Ростов-на-Дону, 2024, 2025 год

Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности кружка «Математический клуб» в 9А классе. 2024-2025 уч. год

№	Тема занятий	Дата	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты		
					Предметные	Метапредметные	Личностные
I.	<i>Числа и выражения. Преобразование выражений 3 часа</i>						
1.	Свойства степени с натуральным и целым показателями Стандартный вид числа.	06.09	Фронтальная, дифференцированно-групповая	Решение	Понятие степени с целым показателем. Правила действий Стандартный вид числа	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая . Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового
2.	Свойства арифметического квадратного корня.	13.09	Коллективная, индивидуальная	Формирование у учащихся умений построения и реализации знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМ К, проектирование способов выполнения заданий.	Знать основными свойствами и графиком функции вида $y = \sqrt{x}$ Уметь строить график функции $y = \sqrt{x}$, освоить ее свойства. Уметь выражать переменные из геометрических и физических формул Уметь пользоваться свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению

					упрощения выражений и вычисления корней		
3.	Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители	20.09	Коллективная, индивидуальная		Повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращённого умножения». Повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращённого умножения на практике	<p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности
II							
Уравнения 3 часа							
4.	Способы решения линейных уравнений	27.09	Групповая, фронтальная, индивидуальная		Правило переноса компонентов уравнения правила раскрытия скобок	<p>Коммуникативные: Учитывать различные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Контролировать действия партнёра.</p> <p>Регулятивные: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.</p>	

						Познавательные: Владеть общим приёмом решения задач. Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям	
5.	Способы решения квадратных уравнений и уравнений сводимых к ним	04.10	Групповая, фронтальная, индивидуальная	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выст. оценок	Знать понятие <i>дискриминант квадратного уравнения</i> , формулы для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; алгоритмом решения квадратного уравнения. Уметь решать квадратные уравнения по изученным формулам	<i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономич-	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию
6.	Способы решения дробнорациональных и уравнений высших степеней	11.10	Групповая, фронтальная, индивидуальная		Способ замены переменной Область допустимых значений		
III. Системы уравнений 3 часа							
7.	Различные методы решения систем уравнений	18.10	Фронтальная, индивидуальная		Графический способ Метод подстановки Метод сложения	Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные:	

						Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок. Познавательные: Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	
8.	Различные методы решения систем уравнений	25.10	Фронтальная, индивидуальная		Метод подстановки Метод сложения		
9.	Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.	08.11	Фронтальная, индивидуальная		Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.		
IV.	Неравенства Зчса						
10.	Способы решения различных неравенств	15.11	Групповая, фронтальная, индивидуальная		Способы решения числовых неравенств Способы решения линейных неравенств	Коммуникативные: Контролировать действия партнёра. Регулятивные: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: Владеть общим приёмом решения задач. высказывание в устно и письменной форме.	
11.	Метод интервалов. Область определения выражения.	22.11	Групповая, фронтальная, индивидуальная		Решение квадратных неравенств Метод интервалов		
12.	Системы неравенств	29.11	Фронтальная, индивидуальная		Равносильные преобразования неравенств Способы решения		

V.	Координаты и графики 2 часа						
13.	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием	06.12	Фронтальная, индивидуальная		Свойства функций Область определения, область значений	Коммуникативные: Контролировать действия партнёра. Регулятивные: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: Владеть общим приёмом решения задач. Высказывание в устной и письменной форме.	
14.	Уравнения прямых, парабол, гипербол.	13.12	Фронтальная, индивидуальная		Линейная функция ее свойства и график $y = k/x$ ее свойства и график Квадратичная функция ее свойства и график		
VI.	Функции 3 часа						
15.	Функции, их свойства и графики (линейная, обратнопропорциональная, квадратичная и др.)	20.12	Фронтальная, индивидуальная		Линейная функция ее свойства и график Квадратичная функция ее свойства и график Функция $y = k/x$ ее свойства и график Повторить понятия: <i>ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы</i> , с видом и названием графика функции Уметь	Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: Осуществлять итоговый и пошаговый	Формирование устойчивой мотивации к обучению

					вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства для дробно-рациональных функций; применять для построения графика		
16.	«Считывание» свойств функции по её графику.	27.12	Фронтальная, индивидуальная		Обобщение знаний о различных функциях и их графиках Повторить свойства функций; свойства коэффициента обратной пропорциональности k . Уметь строить графики дробно-рациональных функций, других заданных функций; описывать их свойства на основе графических представлений	<i>Коммуникативные:</i> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению.
17.	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.	10.01	Фронтальная, индивидуальная		Обобщение знаний о различных функциях и их графиках	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Познавательные:</i> выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению.

VII.		<i>Арифметическая и геометрическая прогрессии 2 часа</i>					
18.	Определение арифметической и геометрической прогрессий.	17.01	Фронтальная, индивидуальная		Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -го члена.	<p>Коммуникативные: Учиться выполнять различные роли в группе.</p> <p>Регулятивные: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения; учиться планировать учебную деятельность на уроке.</p> <p>Познавательные: Владеть общим приёмом решения задач. высказывание в устной письменной форме.</p>	
19.	Сумма первых членов. Комбинированные задачи	24.01	Фронтальная, индивидуальная		Свойства арифметической и геометрической прогрессии Формулы суммы первых членов		
VIII.		<i>Текстовые задачи 4 часа</i>					
20.	Задачи на «смеси и сплавы»	31.01	Фронтальная, индивидуальная, групповая.		Решение текстовых задач различных видов, различными способами.	<p>Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.</p>	

						Познавательные: Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	
21.	Задачи на проценты. Задачи на «концентрацию»	07.02	Фронтальная, индивидуальная, групповая.		Решение текстовых задач различных видов, различными способами		
22.	Задачи на «работу».	14.02	Фронтальная, индивидуальная, групповая.		Решение текстовых задач различных видов, различными способами		
23.	Задачи геометрического содержания	21.02	Фронтальная, индивидуальная, групповая.		Решение текстовых задач различных видов, различными способами		
IX.	Уравнения и неравенства с модулем 3 часа						
24.	Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля	28.02	Фронтальная, индивидуальная, групповая.		Понятие модуля Свойства модуля	Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные: Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	
25.	Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения	07.03	Фронтальная, индивидуальная, групповая.		Правило раскрытия модуля Метод интервалов		
26.	Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.	14.03	Фронтальная, индивидуальная, групповая.		Правило раскрытия модуля Метод интервалов		

X.	<i>Обобщающее повторение 8 часов</i>						
27.	Решение задач из контрольных измерительных материалов (1 часть)	21.03	Фронтальная, индивидуальная			<p>Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Регулятивные: Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p>	
28.	Решение задач из контрольных измерительных материалов (вторая часть)	04.04	Фронтальная, индивидуальная				
29.	Решение задач из КИМ (полный текст)	11.04	Фронтальная, индивидуальная				
30.	Решение задач из КИМ (полный текст)	18.04	Фронтальная, индивидуальная				
31.	Решение задач из КИМ (полный текст)	25.04	Фронтальная, индивидуальная				
32.	Решение задач из КИМ (полный текст)	66.05	Фронтальная, индивидуальная				
33.	Решение задач из КИМ (полный текст)	23.05	Фронтальная, индивидуальная				