

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 1 г. Майского»**

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
точных и естественных
наук
МКОУ «Гимназия №1г.
Майского»
протокол №1
от 23.08.2024г.

Заведующая кафедрой
Селищева А.А.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по учебно-воспитательной
работе

Саруханова Н.Н.
26.08.2024г.

УТВЕРЖДАЮ
директор
МКОУ «Гимназия №1
г. Майского»

Кудаева О.Н.
27.08.2024г.

**Рабочая программа
учебного предмета
«Алгебра»
9 класс
2024-2025 учебный год**

УМК:
А.Г.Мордкович и др.
«Алгебра» 9 класс, изд. «Мнемозина», 2019г.
Количество часов в неделю - 3ч,
в год - 102ч.

Учителя математики:
Яценко Татьяна Михайловна, высшая квалификационная категория,
Селищева Анна Аркадьевна, первая квалификационная категория,
Дышеков Сафудин Каншобиевич, СЗД.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» 9 класса составлена на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ, в соответствии ФГОС ООО, на основе Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (базовый уровень), основной образовательной программы МКОУ «Гимназия №1 г. Майского», положения о рабочей программе педагога гимназии.

В соответствии с учебным планом программа учебного предмета «Алгебра» составлена из расчета 3 часа в неделю, всего 102 часа в год.

I четверть - 24ч.

II четверть - 24ч.

III четверть - 30ч.

IV четверть - 24ч.

Рабочая программа опирается на УМК:

- А.Г. Мордкович и др. Алгебра.9 класс. В 2ч. Ч.1. Учебник;
- А.Г. Мордкович и др. Алгебра. 9 класс. В 2ч. Ч.2. Задачник / под редакцией А.Г. Мордковича.
- А.Г. Мордкович и др. Алгебра. 9 класс. Методическое пособие на учителя;
- Л.А. Александрова. Алгебра. 9 класс. Контрольные работы / под редакцией А.Г. Мордковича.

Проектная деятельность учащихся включена в сопутствующее прохождение тем по предмету и предусмотрена 1 раз в полугодии, 2 часа за учебный год.

Формирование функциональной (математической) грамотности предполагается в процессе сопутствующего прохождения тем по предмету. Диагностика сформированности функциональной грамотности проводится на основе принципа критериального формирующего оценивания с использованием в том числе интерактивных образовательных платформ.

Содержание учебного предмета

Повторение курса математики 8 класса (6ч.)

Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения.

Основные методы разложения на множители. Функция. Виды функций. Построение графиков функций. Математические модели реальных ситуаций.

Основная цель: обобщить и систематизировать знания за курс математики 7-8 классов.

Неравенства и системы неравенств (15ч.)

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Элемент множества, подмножество данного множества, пустое множество. Пересечение и объединение множеств. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

Основная цель:

-формирование представлений о частном и общем решении рациональных неравенств и их систем, о неравенствах с модулями, о равносильности неравенств;

- овладение умением совершать равносильные преобразования, решать неравенства методом интервалов;

- расширение и обобщение сведений о рациональных неравенствах и способах их решения: метод интервалов, метод замены переменной.

Системы уравнений (14ч.)

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. График уравнения, система уравнений с двумя переменными, решение системы уравнений с двумя переменными. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, графический метод, равносильные системы уравнений.

Основная цель:

-формирование представлений о системе двух рациональных уравнений с двумя переменными, о рациональном уравнении с двумя переменными;

-овладение умением совершать равносильные преобразования, решать уравнения и системы уравнений с двумя переменными;

-отработка навыков решения уравнения и системы уравнений различными методами: графическим, подстановкой, алгебраического сложения, введения новых переменных.

Числовые функции (21ч.)

Функция, область определения и множество значений функции. Аналитический, графический, табличный, словесный способы задания

функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

Основная цель:

-формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, области значения; о различных способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном;

-овладение умением применения четности или нечетности, ограниченности, непрерывности, монотонности функций;

- формирование умений находить наибольшее и наименьшее значение на заданном промежутке, решая практические задачи;

-формирование понимания того, как свойства функций отражаются на поведении графиков функций.

Прогрессии (20ч.)

Числовая последовательность. Способы задания числовой последовательности. Свойства числовых последовательностей, монотонная последовательность, возрастающая последовательность, убывающая последовательность. Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

Основная цель:

-формирование представлений о понятии числовой последовательности, арифметической и геометрической прогрессиях как частных случаях числовых последовательностей; о трех способах задания последовательности: аналитическом, словесном и рекуррентном;

-сформировать и обосновать ряд свойств арифметической и геометрической прогрессий, свести их в одну таблицу;

-овладение умением решать текстовые задачи, используя свойства арифметической и геометрической прогрессии.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (14ч.)

Методы решения простейших комбинаторных задач (перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения). Факториал. Общий ряд данных и ряд данных конкретного измерения, варианта ряда

данных, её кратность, частота и процентная частота, сгруппированный ряд данных, многоугольники распределения. Объем, размах, мода, среднее значение. Случайные события: достоверное и невозможное события, несовместные события, событие, противоположное данному событию, сумма двух случайных событий. Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности.

Основная цель:

-формирование представлений о всевозможных комбинациях, о методах статистической обработки результатов измерений, полученных при проведении эксперимента, о числовых характеристиках информации;

-овладеть умением решения простейших комбинаторных и вероятностных задач.

Повторение (12ч.)

Основная цель:

-обобщение и систематизация знаний по основным темам курса алгебры за 9 класс;

-подготовка к государственной итоговой аттестации в форме основного государственного экзамена;

-формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

- установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

- ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты

В результате освоения программы по учебному предмету «Алгебра» на обучающегося будут сформированы:

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент,

небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx + b$, $y = -x^2$, $y = kx^2 + px + q$, $y = kx^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$ в зависимости

от значений коэффициентов, описывать свойства функций. Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам. Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе

задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

Тематическое планирование учебного материала

№ п/п	Тема	Кол-во час.	Кол-во к/р	Кол-во проектов	Электронные учебно-методические материалы	Форма реализации рабочей программы воспитания
1.	Повторение курса 8 класса.	6	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302 Сайт «РешуВПр» https://math8-vpr.sdangia.ru/	Включение в урок игровых процедур с использованием дидактических материалов для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний.
2.	Глава I. Неравенства и системы неравенств.	15	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302 Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/	Применение групповой работы и работы в парах
3.	Глава II. Системы уравнений.	14	1	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302 Учебные презентации по	Применение тренажеров, что позволяет рационально использовать время урока, проверить всех и воспитывает у учеников

					<p>математике https://www.uchportal.ru/load/25 Интерактивная тетрадь Skysmart. https://school.07.edu.o7.com/desk</p>	<p>ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение.</p>
4.	Глава III. Числовые функции.	21	2	1	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302</p> <p>ФИПИ открытый банк заданий ОГЭ https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2</p>	<p>Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний Применение групповой работы или работы в парах. Создание учебного проекта.</p>
5.	Глава IV. Прогрессии.	20	2	-	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302</p> <p>Интерактивная тетрадь Skysmart. https://school.07.edu.o7.com/desk</p> <p>Распечатай и реши. Математика ОГЭ https://www.time4math.ru/oge</p>	<p>Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися</p>
6.	Глава V. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	14	1	-	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302</p> <p>Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов http://school-</p>	<p>Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися</p>

					collection.edu.ru/	
7.	Повторение. Подготовка к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ.	12	1	-	ФИПИ открытый банк заданий ОГЭ https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2	Применение тренажеров, что позволяет рационально использовать время урока, проверить всех и воспитывает у учеников ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение.
Итого		102	8	2		

**Календарно-тематическое планирование
по учебному предмету "Алгебра", 9 класс
(3 часа в неделю, всего 102 часа)**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата план	Дата факт	Примечание
I четверть (24 ч.)					
Повторение курса 8 класса (6 ч.)					
1.	Действия над многочленами.	1			
2.	Формулы сокращённого умножения.	1			
3.	Основные методы разложения на множители.	1			
4.	Функция. Виды функций. Построение графиков функций.	1			
5.	Функция. Виды функций. Построение графиков функций.	1			
6.	Математические модели реальных ситуаций.	1			
Глава I. Неравенства и системы неравенств (15 ч.)					
7.	Линейные и квадратные неравенства.	1			
8.	Линейные и квадратные неравенства.	1			
9.	Линейные и квадратные неравенства.	1			
10.	Рациональные неравенства.	1			
11.	Рациональные неравенства.	1			
12.	Рациональные неравенства.	1			
13.	Рациональные неравенства.	1			
14.	Множества и операции над ними. Понятие множества. Проектная работа	1			
15.	Множества и операции над ними. Пересечение и объединение множеств.	1			
16.	Системы рациональных неравенств.	1			
17.	Системы рациональных неравенств.	1			
18.	Системы рациональных неравенств.	1			
19.	Системы рациональных неравенств.	1			
20.	Системы рациональных неравенств.	1			
21.	Контрольная работа №1 «Неравенства и системы неравенств».	1			
Глава II. Системы уравнений (14 ч.)					
22.	Системы уравнений. Основные понятия.	1			
23.	Системы уравнений. Основные понятия.	1			
24.	Системы уравнений. Основные понятия.	1			

Итого за I четверть		Час.	24		
		К/Р	1		
		П/Р	1		
II четверть (24 ч.)					
25.	Методы решения систем уравнений. Метод подстановки.	1			
26.	Методы решения систем уравнений. Метод алгебраического сложения.	1			
27.	Методы решения систем уравнений. Метод введения новых переменных.	1			
28.	Методы решения систем уравнений.	1			
29.	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1			
30.	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1			
31.	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1			
32.	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. Решение задач.	1			
33.	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. Решение задач.	1			
34.	Обобщение знаний по теме «Системы уравнений».	1			
35.	Контрольная работа №2 «Системы уравнений»	1			
Глава III. Числовые функции (21 ч.)					
36.	Определение числовой функции. Область определения, область значений функции.	1			
37.	Определение числовой функции. Область определения, область значений функции.	1			
38.	Способы задания функции.	1			
39.	Способы задания функции.	1			
40.	Свойства функций. Проектная работа.	1			
41.	Четные и нечетные функции.	1			
42.	Четные и нечетные функции.	1			
43.	Контрольная работа №3 «Числовые функции».	1			
44.	Функции вида $y=x^n$, ($n \in \mathbb{N}$) их свойства и графики.	1			
45.	Функции вида $y=x^n$, ($n \in \mathbb{N}$) их свойства и графики.	1			

46.	Функции вида $y=x^n$, ($n \in \mathbb{N}$) их свойства и графики.	1			
47.	Функции вида $y=x^n$, ($n \in \mathbb{N}$) их свойства и графики.	1			
48.	Функции вида $y=x^{-n}$, ($n \in \mathbb{N}$) их свойства и графики.	1			
Итого за II четверть		Час.	24		
		К/Р	2		
		П/Р	1		
III четверть (30 ч.)					
49.	Функции вида $y=x^{-n}$, ($n \in \mathbb{N}$) их свойства и графики.	1			
50.	Функции вида $y=x^{-n}$, ($n \in \mathbb{N}$) их свойства и графики.	1			
51.	Функция $y = \sqrt[3]{x}$, ее свойства и график.	1			
52.	Функция $y = \sqrt[3]{x}$, ее свойства и график. Проектная работа.	1			
53.	Функция $y = \sqrt[3]{x}$, ее свойства и график.	1			
54.	Функция $y = \sqrt[3]{x}$, ее свойства и график.	1			
55.	Контрольная работа №4 «Числовые функции».	1			
56.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Числовые функции».	1			
Глава IV. Прогрессии (20 ч.)					
57.	Числовые последовательности. Определение числовой последовательности.	1			
58.	Числовые последовательности. Способы задания последовательности.	1			
59.	Числовые последовательности. Способы задания последовательности.	1			
60.	Арифметическая прогрессия. Основные понятия.	1			
61.	Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1			
62.	Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1			
63.	Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.	1			
64.	Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.	1			
65.	Формула суммы членов конечной	1			

	арифметической прогрессии.				
66.	Характеристическое свойство арифметической прогрессии.	1			
67.	Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия».	1			
68.	Геометрическая прогрессия. Основные понятия.	1			
69.	Формула n-го члена геометрической прогрессии.	1			
70.	Формула n-го члена геометрической прогрессии.	1			
71.	Формула n-го члена геометрической прогрессии.	1			
72.	Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии.	1			
73.	Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии.	1			
74.	Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии.	1			
75.	Характеристическое свойство геометрической прогрессии.	1			
76.	Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия».	1			
Глава V. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (14 ч.)					
77.	Комбинаторные задачи	1			
78.	Комбинаторные задачи.	1			
Итого за III четверть		Час.	30		
		К/Р	3		
		П/Р	1		
IV четверть (24 ч.)					
79.	Комбинаторные задачи.	1			
80.	Статистика-дизайн информации.	1			
81.	Статистика-дизайн информации.	1			
82.	Статистика-дизайн информации.	1			
83.	Простейшие вероятностные задачи.	1			
84.	Простейшие вероятностные задачи.	1			
85.	Простейшие вероятностные задачи.	1			
86.	Простейшие вероятностные задачи.	1			
87.	Экспериментальные данные и вероятности событий.	1			
88.	Экспериментальные данные и вероятности событий.	1			
89.	Экспериментальные данные и вероятности событий.	1			
90.	Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей».	1			
Раздел VII. Обобщающее повторение курса алгебры за 9 класс (12 ч.)					

91.	Числовые выражения. Буквенные выражения.	1			
92.	Алгебраические выражения.	1			
93.	Функции и графики.	1			
94.	Уравнения и системы уравнений.	1			
95.	Неравенства и системы неравенств.	1			
96.	Итоговая контрольная работа	1			
97.	Задачи на составление уравнений или систем уравнений.	1			
98.	Последовательности и прогрессии.	1			
99.	Решение заданий ОГЭ.	1			
100.	Решение заданий ОГЭ.	1			
101.	Решение заданий ОГЭ.	1			
102.	Решение заданий ОГЭ.	1			
Итого IV четверть		Час.	24		
		К/Р	2		
		П/Р	1		
Итого за год		Час.	102		
		К/Р	8		
		П/Р	2		

