

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Наименование раздела	Планируемые результаты			
		Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
		Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:		
1	<u>Тождественные преобразования</u>		<i>раскладывать на множители квадратный трехчлен;</i>	<p>Регулятивные УУД Выпускник научится: самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее</p>	<p><i>У выпускника будут формироваться:</i> - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; - готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов; - основы морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества);</p>
2	<u>Уравнения и неравенства</u>	-решению квадратных неравенств, уравнений и неравенств, сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображению решений неравенств и их систем на числовой прямой.	<p><i>-решать уравнения вида $x^n = a$;</i> <i>-решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;</i> <i>-использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;</i> <i>-решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;</i> <i>-решать несложные квадратные уравнения с параметром;</i> <i>-решать несложные системы линейных уравнений с параметрами.</i></p>	<p>- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее</p>	<p>- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов; - основы морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества);</p>
3	<u>Функции</u>	-владению системой функциональных понятий, развитие умения использовать	<p><i>-Оперировать понятиями: нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, чётность/нечётность</i></p>	<p>- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее</p>	<p>- основы морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества);</p>

	<p>функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>-по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;</p> <p>-проверять, является ли данный график графиком заданной функции (квадратичной);</p> <p>-определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;</p>	<p>функции;</p> <p>-<i>строить графики квадратичной, функции вида: $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x$;</i></p> <p>-<i>на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции $y=f(x)$ для построения графиков функций $y = af(kx+b)+c$;</i></p> <p>-<i>исследовать функцию по её графику;</i></p> <p>-<i>находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции</i></p>	<p>решения;</p> <p>- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.</p> <p><u>Выпускник получит возможность научиться:</u></p> <p>- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p>	<p>- основы ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде; осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;</p> <p>- основы целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров);</p> <p>- готовность к участию в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах</p>	
<p><u>Последовательности и прогрессии</u></p>	<p>-оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая</p>	<p>-<i>оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;</i></p>	<p><u>Познавательные УУД</u></p> <p><u>Выпускник научится:</u></p> <p>- определять понятия,</p>		

		<p>прогрессия, геометрическая прогрессия;</p> <p>-решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчётом без применения формул.</p>	<p><i>-решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.</i></p>	<p>создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;</p> <p>- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>- резюмировать главную идею текста;</p> <p>- критически оценивать содержание и форму текста;</p> <p>- основам экологического мышления, умению применять его в познавательной, коммуникативной,</p>	<p>возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов</p>
4	<u>Решение текстовых задач</u>		<p><i>-различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;</i></p> <p><i>знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);</i></p> <p><i>-моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;</i></p> <p><i>-анализировать затруднения при решении задач;</i></p> <p><i>-выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;</i></p> <p><i>-решать разнообразные задачи «на</i></p>	<p>создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;</p> <p>- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>- резюмировать главную идею текста;</p> <p>- критически оценивать содержание и форму текста;</p> <p>- основам экологического мышления, умению применять его в познавательной, коммуникативной,</p>	<p>возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов</p>

		<p>части», -решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; -осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение). выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов; -решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы; -решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц; -решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение; -решать несложные задачи по математической статистике; овладеть основными методами</p>	<p>социальной практике и профессиональной ориентации; - мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. <u>Выпускник получит возможность научиться:</u> - преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction). Коммуникативные УУД <u>Выпускник научится:</u> - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p>	<p>взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала); -ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; - основы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. - осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи. <u>Выпускник получит возможность для формирования:</u> - основ эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность к эмоционально-ценностному освоению мира,</p>
--	--	--	--	---

			<p>решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациями.</p>	<p>работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; - осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p> <p><u>Выпускник получит возможность научиться:</u></p> <p>- компетентности в области использования информационно-</p>	<p>самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).</p>
5	<p><u>Статистика и теория вероятностей</u></p>	<p>использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; находить относительную частоту и вероятность случайного события; решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций распознавать рациональные и иррациональные числа; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; определять основные статистические характеристики числовых наборов; оценивать вероятность события в простейших случаях; иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.</p>	<p>- оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля; - применять правило произведения при решении комбинаторных задач; - оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями; - решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.</p>	<p>формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; - осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p> <p><u>Выпускник получит возможность научиться:</u></p> <p>- компетентности в области использования информационно-</p>	<p>самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).</p>

6	<u>История математики</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; - знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей; - понимать роль математики в развитии России. 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления; - осознание роли математики в развитии России и мира; - возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов. 	коммуникационных технологий.	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел программы	Содержание	Количество часов
	Повторение материала за курс 8 класса	2
<u>Тождественные преобразования</u>	Целые выражения -Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.	11
<u>Уравнения и неравенства</u>	Квадратное уравнение и его корни -Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром. Дробно-рациональные уравнения -Методы решения уравнений: метод замены переменной. Использование свойств функций при решении уравнений. -Уравнения вида $x^n = a$. Уравнения в целых числах. Неравенства -Квадратное неравенство и его решения. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции, метод интервалов. Запись решения квадратного неравенства. -Решение целых и дробно-рациональных неравенств методом интервалов. Системы неравенств Решение систем неравенств с одной переменной: <i>квадратных</i> .	33
<u>Функции</u>	Понятие функции -График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, чётность/нечётность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по её графику. -Представление об асимптотах. Непрерывность функции. Кусочно заданные функции. Квадратичная функция -Свойства и график квадратичной функции (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности. -Графики функций. Преобразование графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций вида $y = af(kx + b) + c$. Графики функций $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt[n]{x}$, $y = x $.	14
<u>Последовательности и прогрессии</u>	-Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и её свойства. Геометрическая прогрессия. Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сходящаяся геометрическая прогрессия.	13

<p><u>Решение текстовых задач</u></p>	<p>Задачи на все арифметические действия -Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи. Задачи на движение, работу и покупки -Анализ соотношения объёмов выполняемых работ при совместной работе. Задачи на части, доли, проценты -Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.</p>	<p>10</p>
<p><u>Статистика и теория вероятностей</u></p>	<p>Случайные события -Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. <i>Представление событий с помощью диаграмм Эйлера. Противоположные события, объединение и пересечение событий. Правило сложения вероятностей. Случайный выбор. Представление эксперимента в виде дерева. Независимые события. Умножение вероятностей независимых событий. Последовательные независимые испытания.</i> Представление о независимых событиях в жизни. Элементы комбинаторики -Правило умножения, перестановки, факториал числа. Сочетания и число сочетаний. Формула числа сочетаний. Треугольник Паскаля. Опыты с большим числом равновероятных элементарных событий. Вычисление вероятностей в опытах с применением комбинаторных формул. Испытания Бернулли. Успех и неудача. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли. Случайные величины -Знакомство со случайными величинами на примерах конечных дискретных случайных величин. Распределение вероятностей. Математическое ожидание. Свойства математического ожидания. Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей. Применение закона больших чисел в социологии, страховании, в здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>13</p>
<p><u>История математики</u></p>	<p>-История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений степеней, больших четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н.Х. Абель, Э.Галуа. -Появление графиков функций. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат. -Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске. Сходимость геометрической прогрессии. -Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма, Б.Паскаль, Я. Бернулли, А.Н.Колмогоров. -Роль российских учёных в развитии математики: Л.Эйлер, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А. Н. Колмогоров. -Математика в развитии России: Петр I, школа математических и навигацких наук, развитие российского флота, А.Н.Крылов. Космическая программа и М.В.Келдыш.</p>	<p>6</p>

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел	Тема	Количество часов	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
1		Повторение материала за курс 8 класса			
2		Повторение материала за курс 8 класса			
1 четверть (27ч)					
<i>Тождественные преобразования – 7ч. Уранения и неравенства – 6ч. Функции – 13ч. История математики – 1ч.</i>					
Глава I. Квадратичная функция (23 ч)					
§ 1. Функции и их свойства (4 ч)					
3	Ист. матем.	Функция. Область определения и область значений функции. <i>Появление графиков функций. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат.</i>			
4	Функции	Нахождение области определения и области значений функции. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке.			
5	Функции	Свойства функций. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения.			
6	Функции	Построение и чтение графиков функций. Исследование функции по её графику. <i>Графики функций: $y= x$. Непрерывность функции. Кусочно заданные функции.</i>			
§ 2. Квадратный трёхчлен (5 ч) + вх.к.р. (1 ч)					
7	Тожд. преобр.	Квадратный трёхчлен и его корни. <i>Квадратный трёхчлен.</i>			
8	Тожд. преобр.	<i>Входная контрольная работа.</i>			
9	Тожд. преобр.	Анализ входной контрольной работы. Выделение квадрата двучлена из квадратного трёхчлена.			
10	Тожд. преобр.	<i>Разложение квадратного трёхчлена на множители.</i> Тождественные преобразования.			
11	Тожд. преобр.	Сокращение дробей.			
12	Тожд. преобр.	Решение задач по теме «Функции и их свойства Квадратный трёхчлен».			
13	Тожд. преобр.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Функции и их свойства Квадратный трёхчлен».</i>			

§ 3. Квадратичная функция и её график (7 ч)					
14	Функции	Анализ контрольной работы № 1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен». Функция $y = ax^2$, её график и свойства. Квадратичная функция. Свойства и график квадратичной функции (парабола).			
15	Функции	Построение графика функции $y = ax^2 + n$. <i>Графики функций.</i>			
16	Функции	График функции $y = a(x - m)^2$.			
17	Функции	График функции $y = a(x - m)^2 + n$. <i>Преобразование графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций вида $y = af(kx + b) + c$.</i>			
18	Функции	Построение графика квадратичной функции. <i>Построение графика квадратичной функции по точкам.</i>			
19	Функции	Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности.			
20	Функции	График квадратичной функции. <i>Дробно-линейная функция и её график.</i> <i>Графики функций $y = a + \frac{k}{x + b}$. Представление об асимптотах.</i>			
§ 4. Степенная функция. Корень n-ой степени (4 ч)					
21	Функции	Функция $y = x^n$. Свойства функций: чётность/нечётность. <i>Уравнения вида $x^n = a$.</i>			
22	Ур.инер.	Корень n-й степени.			
23	Ур.инер.	Вычисление корня n-ой степени. <i>Графики функций: $y = \sqrt[n]{x}$.</i>			
24	Функции	Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция».			
25	Функции	Анализ контрольной работы № 2 по теме «Квадратичная функция». <i>Степень с рациональным показателем.</i>			
Глава II. Уравнение и неравенства с одной переменной (15 ч) – начало (4 ч)					
§ 5. Уравнения с одной переменной (8 ч)					
26	Ур.и нер.	Целое уравнение и его корни.			
27	Ур.и нер.	Решение уравнений разложением на множители.			
28	Ур.и нер.	Решение уравнений введением новой переменной. <i>Методы решения уравнений: метод замены переменной.</i>			
29	Ур.и нер.	Биквадратные уравнения.			

Уравнения и неравенства – 17ч. Решение текстовых задач – 3ч.					
История математики – 1ч.					
Глава II. Уравнение и неравенства с одной переменной (15 ч)– окончание (11 ч)					
30	Ур.и нер.	Уравнения, приводимые к квадратным. <i>Уравнения, сводимые к линейным и квадратным.</i>			
31	Ур.и нер.	Дробно-рациональные уравнения.			
32	Ур.и нер.	Решение дробно-рациональных уравнений с использованием новой переменной. <i>Некоторые приёмы решения целых уравнений. Использование свойств функции при решении уравнений.</i>			
33	Ист. матем.	Решение биквадратных и дробно-рациональных уравнений. <i>История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырех. Н.Тарталья, Дж. Кардано, Н.Х.Абель, Э.Галуа.</i>			
34	Ур.и нер.	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения с одной переменной».			
§ 6. Неравенства с одной переменной (5 ч)					
35	Ур.и нер.	Анализ контрольной работы № 3 по теме «Уравнения с одной переменной». Решение неравенств второй степени с одной переменной. <i>Квадратное неравенство и его решения. Неравенства. Запись решения квадратного неравенства. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции.</i>			
36	Ур.и нер.	Неравенства второй степени с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: <i>квадратных. Квадратные уравнения с параметром.</i>			
37	Ур.и нер.	Решение неравенств методом интервалов.			
38	Ур.и нер.	Решение целых и дробно-рациональных неравенств методом интервалов.			
39	Ур.и нер.	Обобщающий урок по теме «Решение неравенств второй степени с одной переменной». <i>Решение квадратных неравенств: метод интервалов.</i>			
40	Ур.и нер.	Контрольная работа № 4 по теме «Решение неравенств второй степени с одной переменной».			
Глава III. Уравнение и неравенства с двумя переменными (17 ч) – начало (10 ч)					
§ 7. Уравнения с двумя переменными и их системы (12 ч)					

41	Ур.и нер.	Анализ контрольной работы № 4 по теме «Решение неравенств второй степени с одной переменной». Уравнение с двумя переменными. Решение уравнения с двумя переменными.			
42	Ур.и нер.	График уравнения с двумя переменными. <i>Уравнения в целых числах.</i>			
43	Ур.и нер.	Графический способ решения систем уравнений.			
44	Ур.и нер.	Решение систем уравнений второй степени.			
45	Ур.и нер.	Решение систем уравнений второй степени с двумя переменными способом подстановки.			
46	Ур.и нер.	Решение систем уравнений второй степени с двумя переменными способом сложения.			
47	Ур.и нер.	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем.			
48	Решение т з.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Решение задач на движение, работу и покупки.			
49	Решение т з.	Решение задач на движение. Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при движении.			
50	Решение т з.	Решение задач на совместную работу. Анализ соотношения объемов выполняемых работ при совместной работе.			
3 четверть (30ч) <i>Уравнения и неравенства – 5ч. Последовательности и прогрессии – 12ч.</i> <i>Решение текстовых задач – 2 ч. Статистика и теория вероятностей – 7ч.</i> <i>История математики – 4ч.</i>					
Глава III. Уравнение и неравенства с двумя переменными (17ч) – окончание (7 ч)					
51	Решение т. з.	Решение задач «на сплавы и смеси».			
52	Решение т. з.	Обобщающий урок по решению задач с помощью систем уравнений. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.			
§ 8. Неравенства с двумя переменными и их системы (4 ч)					
53	Ур.и нер.	Неравенства с двумя переменными.			
54	Ур.и нер.	Решение неравенств с двумя переменными.			
55	Ур.и нер.	Системы неравенств с двумя переменными.			
56	Ур.и нер.	Обобщающий урок по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными». <i>Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными.</i>			

57	Ур.и нер.	Контрольная работа № 5 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными».			
Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии (16 ч)					
§ 9. Арифметическая прогрессия (7 ч)					
58	Ист. мат.	Анализ контрольной работы № 5. Последовательности. Последовательности и прогрессии. Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. <i>Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи.</i>			
59	Посл. и прогр.	Определение арифметической прогрессии.			
60	Посл. Ипрогр.	Формула n -ого члена арифметической прогрессии.			
61	Посл. и прогр.	Нахождение n -ого члена арифметической прогрессии.			
62	Посл. и прогр.	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.			
63	Посл. и прогр.	Вычисление суммы первых n членов арифметической прогрессии. <i>Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической прогрессии.</i>			
64	Посл. и прогр.	Обобщающий урок по теме «Арифметическая прогрессия». Арифметическая прогрессия и её свойства.			
65	Посл. Ипрогр.	Контрольная работа № 6 по теме «Арифметическая прогрессия».			
§ 10. Геометрическая прогрессия (7 ч)					
66	Посл. и прогр.	Анализ контрольной работы № 6 по теме «Арифметическая прогрессия». Определение геометрической прогрессии. Геометрическая прогрессия.			
67	Ист. мат.	Формула n -ого члена геометрической прогрессии.			
68	Ист. мат.	Нахождение n -ого члена геометрической прогрессии.			
69	Ист. мат.	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. <i>Задача о шахматной доске.</i>			
70	Посл. и прогр.	Нахождение суммы первых n членов геометрической прогрессии. <i>Формула общего члена и суммы n первых членов геометрической прогрессий.</i>			
71	Посл. и прогр.	Решение задач по теме «Геометрическая прогрессия». <i>Сходящаяся геометрическая прогрессия. Сходимость геометрической прогрессии.</i>			

72	Посл. и прогр.	Контрольная работа № 7 по теме «Геометрическая прогрессия».			
73	Посл. и прогр.	Анализ контрольной работы № 7 по теме «Геометрическая прогрессия». <i>Метод математической индукции.</i>			
Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч) – начало (7 ч)					
§ 11. Элементы комбинаторики (8 ч)					
74	Стат. и т. в.	Примеры комбинаторных задач. Элементы комбинаторики. <i>Правило умножения, перестановки. Представление эксперимента в виде дерева.</i>			
75	Стат. и т. в.	Перестановки. <i>Факториал числа.</i>			
76	Стат. и т. в.	Решение задач по теме «Перестановки».			
77	Стат. и т. в.	Размещения. <i>Распределение вероятностей.</i>			
78	Стат. и т. в.	Решение задач по теме «Размещения».			
79	Стат. и т. в.	Сочетания. <i>Сочетания и число сочетаний. Формула числа сочетаний.</i>			
80	Стат. и т. в.	Решение задач по теме «Сочетания». <i>Треугольник Паскаля.</i>			
4 четверть (24ч) Тождественные преобразования – 4 ч. Уравнения и неравенства – 7 ч. Функции – 1 ч. Последовательности и прогрессии – 1 ч. Решение текстовых задач – 5 ч. Статистика и теория вероятностей – 6 ч.					
Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч) – окончание (6 ч)					
81	Стат. и т. в.	Решение комбинаторных задач. <i>Роль российских учёных в развитии математики: Л.Эйлер, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А. Н. Колмогоров.</i>			
§ 12. Начальные сведения из теории вероятностей (4 ч)					
82	Стат. и т. в.	Относительная частота случайных событий. Случайные события. Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. <i>Случайные величины. Знакомство со случайными величинами на примерах конечных дискретных случайных величин. Испытания Бернулли. Успех и неудача.</i>			

		<i>Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.</i>			
83	Стат. и т. в.	Вероятность равновозможных событий. <i>Представление событий с помощью диаграмм Эйлера. Противоположные события, объединение и пересечение событий. Опыты с большим числом равновозможных элементарных событий. Вычисление вероятностей в опытах с применением комбинаторных формул.</i>			
84	Стат. и т. в.	Решение задач по теме «Вероятность равновозможных событий». <i>Сложение и умножение вероятностей. Правило сложения вероятностей. Случайный выбор. Независимые события. Умножение вероятностей независимых событий. Последовательные независимые испытания. Представление о независимых событиях в жизни.</i>			
85	Стат. и т. в.	Обобщающий урок по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей». <i>Распределение вероятностей. Математическое ожидание. Свойства математического ожидания. Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей. Применение закона больших чисел в социологии, страховании, в здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях. Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П.Ферма, Б.Паскаль, Я.Бернулли, А.Н.Колмогоров.</i>			
86	Стат. и т. в.	Контрольная работа №8 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».			
Обобщающее повторение (18 ч)					
87	Тожд. Преобр.	Анализ контрольной работы №8 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей». Повторение. Выражения. Нахождение значений выражений.			
88	Тожд. Преобр.	Преобразование рациональных выражений.			
89	Тожд. Преобр.	Степень с целым показателем.			
90	Ур.и нер.	Линейные и квадратные уравнения.			
91	Ур.и нер.	Дробно-рациональные уравнения.			
92	Ур.и нер.	Системы уравнений.			
93	Ур.и нер.	Линейные неравенства. Неравенства второй степени.			

94	Ур.и нер.	Системы неравенств второй степени.			
95	Функции	Функции, их графики и свойства.			
96	Посл. и прог.	Арифметическая и геометрическая прогрессии. <i>Математика в развитии России: Петр I, школа математических и навигацких наук, развитие российского флота, А.Н.Крылов. Космическая программа и М.В.Келдыш.</i>			
97	Решение т.з.	Решение текстовых задач. Задачи на движение, работу, покупки.			
98	Решение т.з.	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Задачи на части, доли, проценты.			
99	Решение т.з.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.			
100	Решение т.з.	<i>Итоговая контрольная работа № 9.</i>			
101	Тожд. Преобр.	Анализ итоговой контрольной работы № 9. Решение заданий КИМов ОГЭ.			
102	Решение т.з.	Итоговое повторение курса алгебры 7-9 классов.			