

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРОТКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА

Рассмотрено на заседании
ШМО учителей ест-математического цикла,
руководитель ШМО:
_____ О.Б. Чистякова
протокол № 1 от 28 августа 2023г

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
МОУ Кротковская ОШ
_____ О.В. Леонтьева
30 августа 2023г

«Утверждаю»
Директор
МОУ Кротковская ОШ:
_____ Л.А. Ипполитова
Приказ № 96-о от 31.08 2023

***Рабочая программа
по учебному предмету
«АЛГЕБРА»
9 класс***

Количество учебных часов: 9 класс – 3ч. в неделю, всего 105 часов,
9 контрольных работ

Год разработки: 2023

Программу составила: учитель физики и математики Чистякова О.Б.

Основное содержание курса алгебры в 9 классе :

Важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В курсе алгебры 9 класса расширяются сведения о свойствах функций, осуществляется знакомство обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции; систематизируются и обобщаются сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, формируется умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$; вырабатывается умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; даются понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида; знакомятся обучающиеся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; вводятся понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Содержание программы учебного предмета

1. Квадратичная функция – 22ч

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители.

Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2 + bx + c$, её свойства, график. Простейшие преобразования графиков функций. Решение неравенств второй степени с одной переменной. [Решение рациональных неравенств методом интервалов.]

Цель – выработать умение строить график квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной.

Знать основные свойства функций, уметь находить промежутки знакопостоянства, возрастания, убывания функций

Уметь находить область определения и область значений функции, читать график функции

Уметь решать квадратные уравнения, определять знаки корней

Уметь выполнять разложение квадратного трехчлена на множители

Уметь строить график функции $y=ax^2$, выполнять простейшие преобразования графиков функций

Уметь строить график квадратичной функции, выполнять простейшие преобразования графиков функций

Уметь строить график квадратичной функции, находить по графику нули функции, промежутки, где функция принимает положительные и отрицательные значения.

Уметь построить график функции $y=ax^2$ и применять её свойства. Уметь построить график функции $y=ax^2 + bx + c$ и применять её свойства

Уметь находить токи пересечения графика Квадратичной функции с осями координат. Уметь разложить квадратный трёхчлен на множители.

Уметь решать квадратное уравнение.

Уметь решать квадратное неравенство алгебраическим способом. Уметь решать квадратное неравенство с помощью графика квадратичной функции

Уметь решать квадратное неравенство методом интервалов. Уметь находить множество значений квадратичной функции.

Уметь решать неравенство $ax^2+bx+c \geq 0$ на основе свойств квадратичной функции

2. Уравнения и неравенства с одной переменной -13ч

Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной.

Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение задач методом составления систем. Решение систем двух уравнений второй степени с двумя переменными.

Цель – выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Знать методы решения уравнений:

а) разложение на множители;

б) введение новой переменной;

в) графический способ.

Уметь решать целые уравнения методом введения новой переменной

Уметь решать системы 2 уравнений с 2 переменными графическим способом
Уметь решать уравнения с 2 переменными способом подстановки и сложения
Уметь решать задачи «на работу», «на движение» и другие составлением систем уравнений.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными -16ч

Четная и нечетная функции. Функция $y=x^n$, Определение корня n-й степени.

Цель – ввести понятие корня n-й степени.

Знать определение и свойства четной и нечетной функций

Уметь строить график функции $y=x^n$, знать свойства степенной функции с натуральным показателем, уметь решать уравнения $x^n=a$ при: а) четных и б) нечетных значениях n

Знать определение корня n-й степени, при каких значениях a имеет смысл выражение $\sqrt[n]{a}$

Уметь выполнять простейшие преобразования и вычисления выражений, содержащих корни, применяя изученные свойства арифметического корня n-й степени

Знать, что степень с основанием, равным 0 определяется только для положительного дробного показателя и знать, что степени с дробным показателем не зависят от способа записи г в виде дроби

Знать свойства степеней с рациональным показателем, уметь выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих степени с дробным показателем

Уметь выполнять преобразования выражений, содержащих степени с дробным показателем

4. Прогрессии – 14ч

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы n первых членов прогрессии.

Цель – дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

Добиться понимания терминов «член последовательности», «номер члена последовательности», «формула n –го члена арифметической прогрессии»

Знать формулу n –го члена арифметической прогрессии, свойства членов арифметической прогрессии, способы задания арифметической прогрессии

Уметь применять формулу суммы n –первых членов арифметической прогрессии при решении задач

Знать, какая последовательность является геометрической, уметь выявлять, является ли последовательность геометрической, если да, то находить q

Уметь вычислять любой член геометрической прогрессии по формуле, знать свойства членов геометрической прогрессии

Уметь применять формулу при решении стандартных задач

Уметь применять формулу $S = \frac{b}{1-q}$ при решении практических задач

Уметь находить разность арифметической прогрессии

Уметь находить сумму n первых членов арифметической прогрессии. Уметь находить

любой член геометрической прогрессии. Уметь

находить сумму n первых членов геометрической

прогрессии. Уметь решать задачи.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей – 12ч

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Перестановки. Размещения. Сочетания Вероятность случайного события

Знать формулы числа перестановок, размещений, сочетаний и уметь пользоваться ими.

Уметь пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей

6. Повторение – 14ч +11ч(повторение курса алгебры 7-8 классов)

Закрепление знаний, умений и навыков.

Планируемые результаты изучения курса алгебры 9-го класса

Предметные результаты проявляются в знаниях, умениях, компетентностях, характеризующих качество (уровень) овладения обучающимися содержанием учебного предмета.

Учащиеся должны уметь

решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной, дробно-рациональные неравенства, неравенства, содержащие модуль;

- понимать простейшие понятия теории множеств, задавать множества, производить операции над множествами;
- решать системы линейных и квадратных неравенств, системы рациональных неравенств, двойные неравенства;
- решать системы уравнений, простые нелинейные системы уравнений двух переменных различными методами;
- применять графический метод, метод подстановки, метод алгебраического сложения и метод введения новой переменной при решении практических задач;
- составлять математические модели реальных ситуаций и работать с составленной моделью;
- исследовать функцию на монотонность, определять наибольшее и наименьшее значение функции, ограниченность, выпуклость, четность, нечетность, область определения и множество значений;
- понимать содержательный смысл важнейших свойств функции; по графику функции отвечать на вопросы, касающиеся её свойств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- решать простейшие комбинаторные и вероятностные задачи.

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;

Кличностным результатам освоения программы по курсу алгебра относятся:

- готовность и способность* к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированности* мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- системы значимых* социальных и межличностных отношений, ценностных установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;
- правосознание*, способность ставить и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- представлений* об основных этапах истории и о наиболее важных современных тенденциях развития математической науки, о профессиональной деятельности ученых – математиков;
- способности* к эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- потребности* в самореализации в творческой деятельности, выражающиеся в креативности мышления, инициативе, находчивости, активности при решении математических задач;
- умение* продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение* навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность* к самостоятельной информационно – познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

Вклад изучения курса алгебры в формирование **метапредметных результатов** освоения основной образовательной программы состоит **в формировании:**

- понятийного аппарата математики и умения видеть приложения полученных математических знаний для описания и решения проблем в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- интеллектуальной культуры, выражающемся в развитии абстрактного и критического мышления;

Тематическое планирование учебного предмета

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Примерные сроки изучения тем и проведения контрольных работ.
	Повторение курса алгебры 7-8 класс	11	
	Вводная контрольная работа	1	
	Глава I.Квадратичная функция.	22	
1	Функции и их свойства.	6	
2	Квадратный трехчлен.	4	
	Контрольная работа № 1	1	
3	Квадратичная функция и ее график.	6	
4	Степенная функция.Корень п-й степени.	4	
	Контрольная работа № 2.	1	
	Глава II.Уравнения и неравенства с одной переменной.	13	
5	Уравнения с одной переменной	5	
6	Неравенства с одной переменной.	7	
	Контрольная работа №3	1	
	Глава III.Уравнения и неравенства с двумя переменными.	16	
7	Уравнения с двумя переменными и их системы.	10	
8	Неравенства с двумя переменными и их системы.	5	
	Контрольная работа №4.	1	
	Глава IV.Арифметическая и геометрическая прогрессии.	14	
9	Арифметическая прогрессия.	7	
	Контрольная работа №5	1	
10	Геометрическая прогрессия	5	
Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Примерные сроки изучения тем и проведения контрольных работ.
	Контрольная работа №6.	1	
	Глава V.Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	12	
11	Элементы комбинаторики.	8	
12	Начальные сведения из теории вероятностей.	3	
	Контрольная работа №7	1	
	Повторение	14	
	Итого	102	

Приложение. Календарно –тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты			Подготовка к ОГЭ	Дата	
		Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД		Фак.	План
Повторение курса алгебры 7-8 классов(11 часов)							
1	Линейное уравнение с одной переменной.	Уметь решать линейные уравнения с одной переменной и уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства; Познавательные: передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; Коммуникативные: умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Принимают и осваивают социальную роль обучающе-гося;	С.р.Сб.с.155, №363,364,378 Презентация Линейное уравнение с одной переменной		4.09
2	Степень с натуральным и целым показателем.	Знать понятие степени с натуральным показателем, свойства степени, определение и свойства степени с целым показателем, стандартный вид числа, понятие одночлена. Уметь выполнять действия над степенями с целыми показателями, выполнять действия с одночленами.	Регулятивные: определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; Познавательные: передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; Коммуникативные: умеют принимать точку зрения другого.	Проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения;	С.р.Сб.с.147, №186,190,194 196,204,206 Презентация Степень с натуральным и целым показателем.		5.09
3	Действия с многочленами. Формулы сокращённого умножения. Системы линейных уравнений. (на кон сультации)	Знать понятие многочлена и его стандартного вида, уметь выполнять действия с многочленами. Знать формулы сокращенного умножения. Уметь раскладывать многочлен на множители различными способами. Знать способы решения систем линейных уравнений с двумя переменными.	Регулятивные: определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; Познавательные: делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи; Коммуникативные: умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать	Оценивают свою учебную деятельность, выражают положительное отношение к процессу познания	С.р.Сб.с.150, №268,272,280 С.р.Сб.с.142, №26,27,20 С.р.Сб.с.159, №508,512,528 Презентации Действия с многочленами. Формулы сокращённого умножения Системы линейных уравнений		5.09

4	Рациональные дроби. Рациональные дроби. (на консультации)	Уметь выполнять все арифметические действия с рациональными дробями. Уметь выполнять все арифметические действия с рациональными дробями.	Регулятивные: определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; Познавательные: передают содержание в сжатом (развернутом) виде; Коммуникативные: оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности. применяют правила делового сотрудничества	С.р.Сб.с.143,№52,74,76 С.р.с.144,№86 88,96,97 Презентация Рациональные дроби. Презентация Рациональные дроби.		11.09
5	Квадратные корни.	Знать понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня из числа, свойства арифметического квадратного корня. Уметь выполнять тождественные преобразования иррациональных выражений.	Регулятивные: обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем; Познавательные: сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет); Коммуникативные: умеют понимать точку зрения другого, слушать друга	Понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	С.р.Сб.с.149, №233,244,250 254,260 Презентация Квадратные корни.		12.09
6	Неполные квадратные уравнения.	Знать понятие квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения. Уметь решать неполные квадратные уравнения	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	С.р.Сб.с.156, №393,404,434 436Презентация Неполные квадратные уравнения		12.09
7	Квадратные уравнения.	Знать и применять формулы корней кв.у.	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	С.р. стр.161№ 441,452.		18.09

8	Неравенства. Системы линейных неравенств.	Знать понятия линейное неравенство и решение неравенства. Уметь решать линейные неравенства с одной переменной. Знать понятие решение системы неравенств. Уметь решать системы линейных неравенств с одной переменной.	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков самодиагностики и само коррекции деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	С.р.Сб.с.169, №685-688 Презентация Неравенства. С.р.Сб.с.170, №712,722,788 Презентация Системы линейных неравенств	19.09
9	Функции $y=kx$, $y=kx+b$. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	Знать понятия линейной функции, построение графиков $y=kx$, $y=kx+b$, уметь решать основные типы задач, связанные с линейной функцией. Знать свойства и график функции $y = \frac{k}{x}$ при $k > 0$; при $k < 0$.	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном, реального действия и его продукта. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	С.р.Сб.с.179, №912,931,852 1006 Презентация Функции $y=kx$, $y=kx+b$. С.р.Сб.с.178, №906,920 Презентация Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	19.09
10	Функция $y=x^2$ и её свойства. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	Знать график и свойства функции $y=x^2$. Уметь строить график функции $y=x^2$. Знать связь функции $y = \sqrt{x}$ с функцией $y=x^2$, где $x \geq 0$. Уметь строить график функции $y = \sqrt{x}$ и применять свойства этой функции при решении задач.	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выдвигать и обосновывать собственные гипотезы, предлагать способы их проверки.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности	С.рСб.с.180№ 916, шаблон параболы $y=x^2$ Презентация Функция $y=x^2$ и её свойства. С.р. «В одной системе координат построить графики функций $y=x^2$ и $y = \sqrt{x}$ » Презентация Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	25.09
11	Входная контрольная работа №1.	Уметь применять теорию при решении задач.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		26.09

Гл. I. Квадратичная функция (22 часа). §1. Функции и их свойства (6 часов).							
12	П.1. Функция.	Знать понятия функции, находить значение функции.	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: планировать решение учебной задачи.</p> <p>Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент,</p>	Формирование познавательного интереса	С.р.Сб.с.182, №954,956,958 Дм. «Координатная плоскость»		26.09
13	П.1. Область определения функции. График линейной функции.	Уметь находить область определения функции.	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.</p> <p>Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	С.р.Сб.с.182, №960,962,964 966 Дм. «График температуры воздуха»		2.10
14	П.1. Область определения и область значений функции.	Уметь находить область определения функции..область значения функции	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	С.р.Сб.с.184, №968,970,972 974 Дм. «Прямая пропорциональность. Область значений функций». С.р.Сб.с.185, №976,978 Дм. «Монотонность линейной функции». «График линейной функции с модулем».		3.10

15	П.2. Свойства функций. Нули функции, промежутки знакопостоянства. Возрастание и убывание функции.	Знать понятия нули функции, промежутки знакопостоянства и монотонности	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации своей деятельности	С.р.Сб.с.186, №986,990,998 Дм. «Свойства линейной функции на промежутке»		3.10
16	П.2. Свойства функций. График функции. $y=x^2$, $y=x^3$, $y=\sqrt{x}$, $y= x $	Знать понятия нули функции, промежутки знакопостоянства и монотонности	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для партнера образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Тест №1 Дм. «Свойства функции $y=x^2$ »		16.10
17	П.2. Свойства функций. Решение упражнений по материалам ОГЭ. Самост. раб.	Знать понятия нули функции, промежутки знакопостоянства и монотонности	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет-ресурсов	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению	С.р. ДМ:С-3 №1.С-4№1 Дм. «Парабола. Фокус».		17.10 17.10
§ 2 Квадратный трехчлен (4ч)							
18-19	П.3. Квадратный трехчлен и его корни.	Знать понятия квадратного трехчлена и его корней.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Дм. «Вынесение общего множителя за скобки» П.3 №57,58, 60,61(б, г)		23.10 24.10

20	П.4. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	Знать формулу разложения квадратного трёхчлена на множители.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	Дм. «Выделение полного квадрата» П.4№76(б,г,е), 78(а,б),80(б,г),Сб. с.147,№168,178 Презентация Разложение квадратного трёхчлена на множители Воп.с.27№83(б,г,е),85(б), 87(б), Сб.стр.145,№116 Презентация « Функции и их свойства » №77(б)206(в), 227(б),Сб.с.147,№170,936. Пригот.милл.бумагу	24.10
21	Обобщающий урок по теме «Функции и их свойства». Решение упражнений по теме»Квадратный трехчлен»по материалам ОГЭ.	Обобщить знания по пройденному параграфу.				7.11
22	Контрольная работа №2 по теме «Функции и их свойства».	Уметь применять теорию при решении задач.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		7.11
§3Квадратичная функция и ее график(бч.)						
23	Анализ контрольной работы. П.5. Функция $y=ax^2$,ее график и свойства.	Знать свойства функции $y=ax^2$.	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Дм. «Свойства линейной функции на промежутке. Функция $y=x^2$ и её график П.5№91,104а. Сб. стр.181,№937,952	13.11

24	<p>П.5. Функция $y=ax^2$ и её график. Построение графика функции $y=x^2$</p> <p>П.5. Функция $y=ax^2$, применение свойств функции к решению задач.</p>	<p>Знать свойства и график функции $y=ax^2$.</p> <p>Знать свойства и уметь строить график функции $y=ax^2$.</p>	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p>	<p>Дм. «Графическое решение уравнений». №95,96(б,в),97(б) Презентация Функция $y=ax^2$, её график и свойства №102,103(б,в),Вырезать шаблон $y=x^2, y=2x^2, y=0,5x^2$</p>	14.11
25	<p>П.6. График функция $y=ax^2+n$.</p>	<p>Знать свойства и уметь строить график функции $y=ax^2+n$. Знать свойства и уметь строить график ф.</p>	<p>Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания</p>	<p>Дм. «Параллельный перенос». П.6 №106(б,г)</p>	14.11
26	<p>П.6. График функции $y=a(x-m)^2$.</p> <p>П.6. График функции $y=a(x-m)^2+n$ (консультация)</p>	<p>Знать свойства и уметь строить график функции $y=a(x-m)^2$.</p> <p>Знать свойства и уметь строить график функции $y=a(x-m)^2+n$.</p>	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: планировать решение учебной задачи.</p> <p>Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)</p>	<p>Формирование познавательного интереса</p>	<p>Устный опрос Дм. «Параллельный перенос графиков функций С.р.С.с.177, №884,885 Дм. «Параллельный перенос графиков функций</p>	27.11
27	<p>П.7. Построение графика квадратичной функции.</p>	<p>Знать алгоритм построения квадратичной функции.</p>	<p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства</p>	<p>Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца</p>	<p>С.р.С.с.177, №890,891,897 Дм. «Квадратичная функция»</p>	28.11

28	П.7. Построение графика квадратичной функции.	Знать алгоритм построения квадратичной функции.	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	Тест №3 Дм. «Квадратичная функция». С.р.Сб.с.177, №892,91	28.11
§4 Степенная функция. Корень n-й степени(4ч.)						
29	П.8. Функция $y=x^n$. Степенная функция С натуральным показателем(четное и Нечетное n) Свойства степенной функции при четном натур. показателе. Свойства степенной ф-ции при нечетном натуральном показателе.	Знать определения и свойства степенной функции. Построение графика степ.ф-ции при чет. Натуральном показателе. График функции с нечетным натуральным показателем.	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместной деятельности. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования последовательной задачи. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Дм. «Степени. Степенные функции». П.8 №139,140(б,г,е),156а.С б.с.149 №226,230,236	4.12
30	П.9. Корень n-й степени. Арифметический корень n-й Степени.	Знать определения и свойства корня n-й степени, арифметического корня n-й степени.	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	Дм. «Корень n-й степени» П.9 №158(б,г), 159(б,в,д), 161(а,в,д)	5.12
31	П.9. Решение упражнений на вычисление корня n-й степени(по материалам ОГЭ). П.9. Степень с рациональным показателем.	Знать определения и свойства корня n-й степени, арифметического корня n-й степени.	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.	Формирование мотивации к самосовершенствованию	Дм. «Корень n-й степени» 165,166(б,г), 168(б,г,е).Сб.стр.158, №498 Вопросы с.57, 170(б,г),172(б,г) 177а,178а.Сб.с.147, №172	5.12

			Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов				
32	Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция и её график»	Обобщить знания по пройденному параграфу.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	Дм. «Корень n-й степени 127(б), 250(б,г,е 257(б,г,е		11.12
33	Контрольная работа №3 по теме «Квадратичная функция и её график»	Уметь применять теорию при решении задач.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля			12.12
Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной(13 ч.)							
34	П.12. Целые уравнения и его корни.	Знать определение целого уравнения, его степени и корней. Уметь решать уравнения третьей степени.	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	Дм. «Алгебраические уравнения» П.12 №267а,б,в, 269,271. Сб.с.94,№1		12.12
35	П.12. Решение целых уравнений методом введения новой переменной.	Уметь решать уравнения четвертой степени.	Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	Дм. «Алгебраические уравнения» 272(бгез),276(бг), 285(б)Сбс102,74		18.12

			ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними			
36	П.12. Решение целых уравнений различными методами. Самост. работа	Уметь решать уравнения третьей и четвертой степени.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	С.р.Сб.с.157, №446,448,457 278(б,г,е) 280(б,г),282(б) Дм. «Алгебраические уравнения»	19.12
37	П.13. Дробные рациональные уравнения и примеры их решений. Решение дробных рациональных уравнений методом введения новой переменной..	Знать определение дробного рационального уравнения и способы его решения.	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные символами	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности	Устный опрос. 288(б), 289(б), Презентация Дробные рациональные уравнения 290(б), 292(б) С.р.Сб.с.158, №474,480,494 Вопросы с.83,. № 295(б),296а, 297(б), 298(б)	19.12
38	П.13. Дробные рациональные уравнения. Самостоятельная работа.	Знать определение дробного рационального уравнения и способ его решения.	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению	С.р.Сб.с.158, №476,482,484 488,490,492 Презентация Дробные рациональные уравнения. 273(б,г,е),279в. Сб.с.157, №460	25.12
§6. Неравенства с одной переменной(7 ч.)						
39	П.14. Неравенства второй степени с одной переменной.	Знать алгоритм решения неравенств второй степени.	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: применять схемы,	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Устный опрос П.14 № 304(б,г), Презентация Неравенства второй степени с одной переменной. 305(в,д), 310(бк)	26.12

			модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи				
40	П.14. Неравенства второй степени с одной переменной. Нахождение области определения функции. Решение неравенства второй степени с одной переменной.	Знать алгоритм решения неравенств второй степени.	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	С.р.Сб.с.173, №800 Презентация Неравенства второй степени с одной переменной П.14 № 304(е,з), 305(е), 311(б) С.р.Сб.с.173, №801, 802 312(б), 308, 315г Презентация Решение неравенства второй степени с одной переменной.		26.12
41	П.14. Решение неравенства второй степени с одной переменной.	Знать алгоритм решения неравенств второй степени.	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: учиться основам смыслового чтения познавательных и научных текстов	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	С.р.Сб.с.173, №803, 804 309, 312(г), 314а, 315д Презентация Решение неравенства второй степени с одной переменной. С.р.Сб.с.173, №805, 806, 807 313(б), 320(б,г), 323а		9.01
42	П.15. Решение неравенств методом интервалов.	Знать алгоритм решения неравенств второй степени методом интервалов.	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	С.р.Сб.с.173, №814, 822 П.15 №325(бг), 327(б), 3 Дм. «Метод интервалов 28(б), 339а. Сб.с.173, №794		9.01
43	П.15. Решение неравенств методом интервалов содержащих переменную в знаменателе.	Знать алгоритм решения неравенств второй степени методом интервалов.	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и	Формирование навыков составления алгоритма вы-	С.р.Сб.с.173, №820, 821 329(б), 330в,г, 332(б), 334(б,г). Сб.с.173, №796 Дм. «Метод интервалов»		15.01

			формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	полнения задания, навыков выполнения творческого задания			
44	П.15. Решение неравенств методом интервалов. С переменной в знаменателе Сам. работа (тестирование).	Знать алгоритм решения неравенств второй степени методом интервалов.	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование мотивации к самосовершенствованию	Тест №4 Воп.с.93, №331(б,г)336(б,г), 337(б,г) Сб.с.173, №812		16.01
45	<i>Обобщающий урок по теме « Неравенства с одной переменной » Решение по материалам ОГЭ.</i>	Обобщить знания по пройденному параграфу.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	277в,279д,292(б),306(бв),333(б), 335(б,г) Презентация Неравенства с одной переменной		16.01
46	<i>Контрольная работа №4 по теме « Неравенства с одной переменной »</i>	Уметь применять теорию при решении задач.	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. П. осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний			22.01
Гл.III. Уравнения и неравенства с двумя переменными(16 часов).							
Уравнения с двумя переменными и их системы.(10 часов)							

47	<p>П.17. Уравнение с двумя переменными. .Равносильные уравнения.</p> <p>П.17. Уравнение с двумя переменными и его график.</p>	<p>Знать понятие решения уравнения с двумя переменными.</p> <p>Знать график уравнения с двумя переменными.</p>	<p>Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные :самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p>	<p>Формировани е навыков организации анализа своей деятельности</p>	<p>П.17№397(б),398, 399(б,г) Презентация Уравнение с двумя переменными 399(е,з),400(в,г), 402(б,в).</p>	23.01
48	<p>П.17. Уравнение с двумя переменными и его график .Построение графика уравнения с двумя переменными.</p>	<p>Знать график уравнения с двумя переменными.</p> <p>Уметь строить графики уравнения с двумя переменными.</p>	<p>Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные символами</p>	<p>Формировани е устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности</p>	<p>404(б),413а, Сб.с.180,№924 Презентация Уравнение с двумя переменными С.р.Сб.с.160,№541 405(б), Сб.с.179,№910 С.р.Сб.с.160,№553 410(б), 414(б), Сб.с.179,№914</p>	23.01
49	<p>П.18. Графический способ решения систем уравнений.</p>	<p>Уметь решать системы уравнений графическим способом.</p>	<p>Коммуникативные: представлять конкретное и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>Регулятивные: сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	<p>Формировани е навыков организации анализа своей деятельности</p>	<p>С.р.Сб.с.160,№554 П.18,№418,419(б) 424 Дм. «Решение систем уравнений графически».</p>	29.01
50	<p>П.18Решение систем уравнений второй степени с помощью графиков.</p> <p>П.18. Графический способ решения систем уравнений.</p>	<p>Уметь решать системы уравнений графическим способом.</p> <p>Уметь решать системы уравнений графическим способом.</p>	<p>Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные :самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p>	<p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>	<p>С.р.Сб.с.160,№555 Дм. «Решение систем уравнений графически». Сб.с.181,№932-934 С.р.Сб.с.160,№556 420(б),421(б,в), Сб.с.178,№896 Дм. «Графическое решение уравнений».</p>	30.01
51	<p>П.19 Решение систем уравнений второй степени способом подстановки</p>	<p>Уметь решать системы уравнений способом.подстановки</p>	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: определять</p>	<p>Формирование навыков анализа, ин- дивидуального</p>	<p>С.р.Сб.с.160,№557 426, 428, Сб.с.178,№898</p>	30.01

			последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	и коллективно-го проектирования		
52	П.19. Решение систем уравнений второй степени способом сложения.	Уметь решать системы уравнений второй степени способом сложения	Коммуникативные: демонстрировать стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: сравнивать свой способ действия с эталоном. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	С.п.Сб.с.160,№558 П.19.№429(б,г), 431(б,в) Презентация Решение систем уравнений второй степени	5.02
53	П.19. Решение систем уравнений второй степени по материалам ОГЭ	Уметь решать системы уравнений второй степени способом подстановки, сложения.	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	С.п.Сб.с.160,№544,545 П.19.№433(б,г,е) 452(б),Сб.с.160,№546,547 Презентация Решение систем уравнений второй степени	6.02
54	П.20 Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Уметь решать системы уравнений второй степени способом подстановки. сложения.	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	Тест №6. 434(б,д),435(б), 440(б), 443(б) Презентация Решение систем уравнений второй степени	6.02
55	П.20 Решение задач на « работу» и «движение» с помощью систем уравнений второй степени.	Уметь записывать системы уравнений второй степени при решении задач. .	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (ответить на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения мод.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	С.п.Сб.с.160,№559 44 Презентация Решение систем уравнений второй степени 4(б),446, 447(б),448(б)	12.02
56	П.20 Решение задач на «растворы»	Уметь записывать и решать системы уравнений второй	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с	Формирование	С.п.Сб.с.160,№560 Сб.с.160,№548, 549,589	13.02

	«смеси» «сплавы» «помощью систем уравнений второй степени.	степени при решении задач .	целью ориентирования предметно практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	е познавательного интереса	Презентация Решение систем уравнений второй степени		
57	П.21 Неравенства с двумя переменными.	Знать алгоритм решения неравенств.	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае с расхождением с эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выражать структуру задачи разными способами.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	С.р.Сб.с.160,№561 П.20.№456, 458,460,481(б,г). Сб.с.162,№586 Презентация Решение неравенств с двумя переменными.		13.02
58	П.21 Решение упражнений по теме «Неравенства с двумя переменными»	Знать алгоритм решения задач с помощью систем уравнений.	Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: сравнивать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	С.р.Сб.с.160,№562464,467,479(б). Сб.с.163,№600		26.02
59	П.22 Системы неравенства с двумя переменными..	Знать алгоритм решения систем неравенств.	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности	С.р.Сб.с.160,№563 Воп.с.120, №471, 473,476, 478(б)		27.02
60	П.22. Решение упражнений на решение Систем неравенств с двумя переменными.	Знать алгоритм решения систем неравенств с двумя переменными..	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критер.	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению	С.р.Сб.с.160,№564 Сб.с.162,№590- 592,572		27.02
61	Обобщающий урок .Решение	Обобщить знания по пройденному параграфу.	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты – выявлять,	Формирование навыков	С.р.Сб.с.160,№565 422(б), 474,480(б)		4.03

	<i>упражнений по материалам ОГЭ</i>		идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	организации анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной деятельности	Сб.с.161,№571		
62	Контрольная работа №5 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы»	Уметь применять теорию при решении задач.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля			5.03
Гл.IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии(14 часов).							
63	П.24. Последовательность и. Анализ контрольной работы.Способы задания последовательностей ей.	Уметь записывать последовательность с помощью формулы n-го члена.	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	Устный опрос П.24.№562,564, 565(б,г,е),572(б) Презентация Последовательности С.рДМ:С-17№2,4,5(б).П.24,566,568(б), 569(б,г),570(б)		5.03
64	П.25. Определение арифметической прогрессии.Формула n-го члена арифметической прогрессии	Знать определение арифметической прогрессии. Знать формулу n-го члена арифметической прогрессии.	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	Устный опрос П.25.№575(б,г), 57№576(а,б),580(а),584(а),585(а),6027(б),579(б),601 Презентация Определение арифметической прогрессии		11.03
65	П.25. Формула n-го члена арифметической прогрессии.Свойства арифметической прогрессии.	Знать формулу n-го члена арифметической прогрессии.Выполнять задания, применяя основные формулы.	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Устный опрос п.25.584(б),585(б)58 П.25№597д,590, 599,588 Презентация Формула n-го члена арифметической прогрессии		12.03

66	П.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.	Знать формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Устный опрос П.26.№603(б) 604(б),607,620(б) Презентация Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	12.03
67	П.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.Решение упражнений	Применять формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии при решении задач.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать уровень и качество усвоения. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации.	Формирование познавательного интереса	Устный опрос П.26№608(б),609 (б,г),611,621(б). Сб.с.113, №163(2)	18.03
68	П.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.Решение упражнений по материалам ОГЭ	Применять формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии при решении задач. Обобщить знания по пройденному параграфу.	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: структурировать знания	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Устный опрос Воп.с.153,№615 Сб.с.113,№166(2) Тест №7 578(б), 580(б), 586(б), 605(б) Презентация «Арифметическая прогрессия»	19.03 19.03
69	Обобщающий урок по теме «Арифметическая прогрессия»					
70	Анализ контрольной работы П.27. Определение геометрической прогрессии.	Знать определение геометрической прогрессии.	Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные : самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	Устный опрос П.27№623(бг),625(бг),627(бг) Дм. «Геометрическая прогрессия»	25.03
71	П.27. Формула n -го члена геометрической прогрессии.Свойство геометрической прогрессии	Знать формулу n -го члена и свойства геометрической прогрессии.	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование целевых установок учебной деятельности	Устный опрос 630(б),631(б),632(бб38,640,642,646(в) Сб.с.113,№164(2)),633(б),635	26.03
72	П.27. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Применять формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии при решении задач.	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные:	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по	Устный опрос 628(в), 645.Сб.с.113,№167(2) Дм. «Геометрическая прогрессия»	26.03

			уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	самостоятельно составленному плану			
73	П.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	Знать формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками	Устный опрос П.28. №648(б), 649(б), 651(б), 652(б,г), 659(б) Дм. «Геометрическая прогрессия»		1.04
74	П.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. Решение упражнений по материалам ОГЭ.	Применять формулу суммы первых n членов геометрической прогрессии при решении задач. Обобщить знания по пройденному параграфу.	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Устный опрос Воп.с. 163, 654, 656, 660(б), 661. Сбс. 113, №165(2) Дм. «Геометрическая прогрессия» Тест №8. 626(б), 650(б), 658, 713(б) Дм. «Геометрическая прогрессия»		2.04
75	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»						2.04
76	Контрольная работа № 7 по теме «Геометрическая прогрессия»	Уметь применять теоретические знания при решении задач	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля			15.04
Элементы комбинаторики и теории вероятностей (12 часов)							
77	Элементы комбинаторики.	Уметь составлять дерево возможных вариантов, применять комбинаторное правило умножения.	Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.	П.30718, 722.728 Пов. изображение схематически графиков функций.		16.04

			отношения между ними				
78	П.31 Перестановки	Уметь решать задачи на вычисление перестановок по материалам ОГЭ.	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	П.31 735,737,743.		16.04
79 80	п.32.Размещения п.п.31,32.Решение комбинаторных задач по материалам ОГЭ.	Знать и уметь применять формулу для вычисления числа размещений из n элементов по k	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	П.32 758,762,765(б). 767(б),763,750. Пов.Решение двойных неравенств.		22.04 23.04
81	П.33,Сочетания	Знать и уметь применять формулу для Вычисления числа сочетаний из n по k .	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выявлять особенности (качества признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков выполнения творческого задания	770,772, П.32.		23.04
82	Решение комбинаторных задач по материалам ОГЭ.	Применение формул комбинаторики.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличать от эталона.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности			29.04
83	П.34,Относительная частота случайного события.	Уметь решать задачи на вычисление относительной частоты случайного события	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного	Пов.Область определения и значений функции. 789,790.		30.04
84- 85	П.35.Вероятность случайного события	Самостоятельная работа	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.	Формирование целевых установок	799(б),801,804,808,		30.04 6.05

	П.34,35 Достоверное и невозможное событие		Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	учебной деятельности.		
86	Решение задач по материалам ОГЭ из раздела «Реальная математика»		Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	807,814,817,819(а), П.36,823,827.	7.05
87	Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Уметь применять изученные формулы при решении комбинаторных задач.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		7.05
88	Анализ контрольной работы. Сложение вероятностей. Умножение вероятностей.	Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению	Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков организации анализа своей деятельности		13.05
89	Разложение многочлена на множители. Сокращение дробей.	Знать основные способы разложения многочлена на множители. Знать основные способы сокращения обыкновенных и алгебраических дробей.	Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с окружающими иных позиций. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	С.р. Сб.с.142, №34,36,46875(в), сб.стр.142, №37-40,47-50,581 Дм. «Разложение многочлена на множители С.р. Сб.:с.147, №173-	14.05 14.05
91	Упрощение алгебраических выражений.	Уметь упрощать алгебраические выражения.	Коммуникативные: уважительно относиться к позиции другого. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	С.р.Сб.: с.142, №2,4,12,16 Сб.с.142,№8,13, 17, 24,583 Дм. «Формулы сокращенного умножения	20.05

			решения				
92	Упрощение иррациональных выражений.	Уметь упрощать иррациональные выражения. Уметь находить значение иррационального выражения	Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с окружающими иных позиций. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	С.р.Сб.с.149,№227,228,231 232,236,237Дм. «Корень n-й степени» С.р. Сб.с.149, №238,239,245-248 Презентация Упрощение иррациональныхвыраж.		21.05
93	Определение области допустимых значений выражений.	Уметь определять область допустимых значений выражений.	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих ссобственной; уметь устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Р. составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами	Формирование навыков самодиагностики и само коррекции	С.р. Сб.с.147, №180,183 Презентация Определение области допустимых значений выражений		27.05
94	Решение линейных уравнений. Решение квадратных уравнений.	Уметь решать линейные уравнения. Уметь решать квадратные уравнения.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	С.р. Сб.с.155, №360,367 Презентация Решение линейных уравнений С.р. Сб.с.156 №388,395,408 Дм. «Приёмы устного решения квадратного уравнения».		28.05
95	Решение дробных рациональных уравнений.	Уметь решать дробные рациональные уравнения.	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	С.р. Сб.с.157, №464,465,468 Сб.с.156, №382, 399,391,438,471 Дм. «Алгебраические уравнения».		28.05