


ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ (КОРРЕКЦИОННОЕ)
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ, ВОСПИТАННИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

«ЛОККОВСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ)
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2015г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора  Радченко Ж.В.
Приказ № от «01» сентября 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре

126 класс

Составитель:
учитель математики
Березкина Г.И.

2015 год

Пояснительная записка.

Данная рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9классы. Составитель: Т.А.Бурмистрова. Москва. «Просвещение».2008г
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) МО и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- Программа основного общего образования по алгебре для 9 класса Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова.

Общая характеристика учебного предмета.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В курсе алгебры 9 класса вырабатывается умение раскладывать квадратный трехчлен на множители; умение строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, умение указывать координаты вершины параболы, оси симметрии, направление ветвей; умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки, в которых функция сохраняет знак; умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$; умение решать целые и дробно рациональные уравнения с одной переменной; умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; вырабатывается умение использовать индексное обозначение, которое используется при изучении арифметической и геометрической прогрессии; умение использовать комбинаторное правила умножения, которое используется при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний, умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

Цель изучения курса:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

Задачи курса:

- ввести понятия квадратного трехчлена, корня квадратного трехчлена, изучить формулу разложения квадратного трехчлена на множители;
- расширить сведения о свойствах функций, познакомить со свойствами и графиком квадратичной функции и степенной функции;
- систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной ;
- научить решать квадратичные неравенства;
- завершается изучение систем уравнений с двумя переменными;
- вводится понятие неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными;
- вводится понятие последовательности, изучается арифметическая и геометрическая прогрессии;
- ввести элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 12б классе отводится 135 часов из расчета 4 ч в неделю.

Используемые технологии, методы и формы работы.

При реализации данной программы используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, дифференцированное обучение, обучение с применением ИКТ, игровые технологии.

Методы обучения

- I. Классификация по источнику знаний:
 - Словесные
 - Наглядные
 - Практические
- II. Классификация по характеру УПД
 - Объяснительно-иллюстративный
 - Проблемное изложение знаний
 - Частично-поисковый (эвристический)
 - Исследовательский
 - Репродуктивный
- III. Классификация по логике
 - Индуктивный
 - Дедуктивный
 - Аналогии

Для продуктивной работы по данной программе следует сочетать многообразие методов обучения.

Формы работы

К наиболее приемлемым формам организации учебных занятий по математике можно отнести:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Контроль знаний по пройденной теме

Требования к уровню подготовки обучающихся в 12б классе.

В ходе преподавания алгебры в 9 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса алгебры обучающиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

АРИФМЕТИКА

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

АЛГЕБРА

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y = \frac{k}{x}$, $y=\sqrt{x}$), строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- понимания статистических утверждений.

Содержание обучения:

Повторение 8 часов

Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (35 часов).

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Неравенства с двумя переменными и их системы.

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

В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный учащимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения.

Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами.

Привлечение известных обучающимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать обучающимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений.

Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

Изучение темы завершается введением понятия неравенства и системы неравенств с двумя переменными. Сведения о графиках уравнений с двумя переменными используются при иллюстрации множеств решений некоторых простейших неравенств с двумя переменными и их систем.

Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (27 часов)

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

Цель: дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина « n -й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий.

Работа с формулами n -го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (30 часа)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Цель: ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое исполняется в дальнейшем при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний.

При изучении данного материала необходимо обратить внимание обучающихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

В данной теме учащиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание обучающихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновероятными.

6. Повторение(30 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы.

Учебно-тематическое планирование.

Планирование составлено на основе: Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы. /Составитель: Т.А. Бурмистрова / М.: Просвещение, 2008. .

Учебник: Алгебра 9. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2011

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
1. Повторение	8	8
2. Уравнения и неравенства с двумя переменными	35	35
3. Прогрессии	27	27
4. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	30	30
5. Повторение	32	32
6.Всего	132	132

**Календарно-тематическое планирование для уроков алгебры в 12Б классе на
2015 / 2016 учебный год.
4 часа в неделю. Всего 130 часов.**

№ урока п/п	Наименование раздела/темы (Количество часов)	Тема урока	№ урока (в рамках темы)	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	УУД	Вид контроля	Дата		
									план	факт	
Повторение (8ч) 01.09, 02.09, 03.09, 07.09, 08.09, 10.09, 14.09											
№ урока п/п	Наименование раздела/темы (Кол-во часов)	Тема урока	№ урока (в рамках темы)	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	УУД	Вид контроля	Дата		
									по плану	Факт.	
	Уравнения и неравенства с двумя переменными (35 часов)	Уравнение с двумя переменными и его график	1-2	Комбинированный урок	Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности.	Знать и понимать Уравнение с двумя переменными, строить его график. Уравнение окружности.	К: уметь находить общее решение проблемы, объяснить выполнение поставленной задачи.	Опорный конспект-таблица. Практические задания.	15.09		
		Графический способ решения систем уравнения.	3-7	Комбинированный урок	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом			Л: развитие готовности к сотрудничеству. Р: уметь поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	17.09	
		Решение систем уравнений второй степени способом подстановки.	8	Применение полученных знаний, умений, закрепление навыков решения задач	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными способом подстановки и сложения				21.09	
		Решение систем уравнений второй степени способом сложения.	9							22.09	
		Решение систем уравнений второй степени способом введения новых переменных.	10-11	закрепление навыков решения задач	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом				23.09	
						24.09					
							Тренировочные упражнения, опрос и индивидуальная работа	28.09			
								29.09			
							П: уметь выделить и решить проблему с выбором наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от поставленных условий	Фронтальный тематический контроль с правом выбора уровня сложности задания.	30.09		
									01.10		

Наименование раздела/темы (Кол-во часов)	Тема урока	№ урока (в рамках темы)	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	УУД	Вид контроля		
									Факт.
Уравнения и неравенства с двумя переменными (35 часов)	Решение однородных систем уравнений второй степени	12	Изучение нового материала и первичное закрепление новых знаний.	Однородные уравнения. Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	П: уметь слушать и получать необходимые сведения. К: моделировать изучение зависимости, использовать различные способы решения.	Урок лекция с необходимым набором задач.	05.10	
	Решение систем уравнений второй степени	13-14	Систематизация знаний учащихся, закрепление знаний.	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными		Фронтальный опрос. Урок лекция с необходимым набором задач. Обучающий тест.	06.10 07.10	
	Контрольная работа №1 по теме : «Уравнение с двумя переменными и их системы»	15						08.10	
	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени на числовые зависимости.	16	Систематизация знаний учащихся	Системы двух уравнений второй степени, текстовые задачи	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения. Уметь решать текстовые задачи методом составления систем уравнений.	Л: развитие познавательного интереса. К: уметь находить общее решение проблемы, объяснить выполнение поставленной задачи	Беседа, опирающаяся на изученный материал. Решение задач.	12.10	
	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени на движение	17	Применение полученных знаний, умений, закрепление навыков решения задач	Системы двух уравнений второй степени, текстовые задачи	Р: Планировать необходимые действия, операции для достижения цели, контролировать процесс и результаты деятельности.				
	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени на работу	18		Системы двух уравнений второй степени, текстовые задачи	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения.	П: уметь устанавливать алгоритм решения типовых задач.	Самоконтроль, групповой контроль. Обучающие задачи	14.10	
	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени на проценты	19	Применение полученных знаний, умений, закрепление	Системы двух уравнений второй степени, текстовые	Уметь решать текстовые задачи методом составления систем уравнений.	К: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.	Фронтальный опрос. Индивидуальные задания.	15.10	

		Решение задач с помощью систем уравнений на смеси и сплавы	20-23	навыков решения задач	задачи		Л: формирование мотива деятельности.	Урок практических самостоятельных работ.	19.10 20.10 21.10 22.10	
	Наименование раздела/темы (Кол-во часов)	Тема урока	№ урока (в рамках темы)	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	УУД	Вид контроля		
		Контрольная работа №2 по теме: «Решение задач с помощью систем уравнений второй степени»	24						26.10	
		Анализ контрольной работы	25						27.10	
		Неравенства с двумя переменными.	26	Систематизация знаний учащихся, закрепление навыков решения.	Системы неравенств с двумя переменными	Иметь представление о решении системы неравенств с двумя переменными	Л: развитие познавательного интереса. К: уметь находить общее решение проблемы, объяснить выполнение поставленной задачи	Фронтальный опрос: М/Д. Инд. задания.	28.10	
Уравнения и неравенства с двумя переменными (35 часов)		Неравенства с двумя переменными	27-28	Комбинированный урок	Системы неравенств с двумя переменными. Способы решения систем	Иметь представление о решении системы неравенств с двумя переменными. Уметь изображать множество решений системы неравенств с двумя переменными на координатной плоскости	Р: Планировать необходимые действия, операции для достижения цели, контролировать процесс и результаты деятельности. П: уметь выделить и решить проблему с выбором наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от поставленных условий	Беседа, опирающаяся на изученный материал. Решение обучающихся задач.	29.10 10.11	
		Система неравенств с двумя переменными.	29-31	Применение полученных ЗУН, закрепление навыков решения задач	Системы неравенств с двумя переменными. Способы решения систем			Индивидуальный опрос, обучающая самостоятельная работа	11.11 12.11 16.11	
		Неравенства с двумя переменными, содержащих знак модуля.	32	Изучение нового материала и первичное закрепление	Неравенства с двумя переменными. Способы	Иметь представление о решении неравенства, системы неравенств с двумя переменными,	П: уметь выделить и решить проблему с выбором наиболее эффективных способов	Фронтальная работа	17.11	

		Система неравенств с двумя переменными, содержащих знак модуля.	33	Комбинированный урок	Системы неравенств с двумя переменными. Способы решения систем	содержащими модуль. Уметь решать неравенства, системы неравенств с двумя переменными со знаком модуля	решения задачи в зависимости от поставленных условий	Фронтальный опрос, М/Д	18.11	
		Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	34						19.11	
		Анализ контрольной работы	35						23.11	
Наименование раздела/темы (Кол-во часов)	Тема урока	№ урока (в рамках темы)	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	УУД	Вид контроля			
								Факт.		
Арифметическая, геометрическая прогрессия (27 часов).	Последовательности	1	Изучение нового материала и первичное закрепление новых знаний.	Последовательности	Знать и понимать понятия последовательности, n-го члена последовательности. Уметь использовать индексные обозначения	Р: Планировать необходимые действия, операции для достижения цели, контролировать процесс и результаты деятельности.	Фронтальный опрос. Урок практических работ.	24.11		
	Определение арифметической прогрессии. Формула n-ого члена арифметической прогрессии	2-6	Изучение нового материала и первичное закрепление новых знаний.	Последовательность, формула n-го члена. арифметической прогрессии. Характеристическое свойство.	Знать и понимать арифметическую прогрессию. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул	П: уметь выделить и решить проблему с выбором наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от поставленных условий	Урок лекция с необходимым набором задач.	25.11 26.11 30.11 01.12 02.12		
	Формула суммы n первых членов арифметической	7-13	Комбинированный урок	Формула суммы n-го члена АП. Формула суммы n	Знать и понимать формулу суммы n-го членов арифметической прогрессии.	П: уметь слушать и получать необходимые сведения. К: моделировать изучение зависимости	Беседа, фронтальная работа.	03.12 07.12 08.12 09.12 10.12		

		прогрессии			первых членов арифметической прогрессии	Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.	вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.		14.12 15.12	
		Контрольная работа №4 по теме «Арифметическая прогрессия»	14	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена, суммы n первых членов арифметической прогрессии	Уметь решать задания на применение свойств арифметической прогрессии.	Р: Планировать необходимые действия, операции для достижения цели, контролировать процесс и результаты деятельности.	Фронтальный тематический контроль с правом выбора уровня сложности задания.	16.12	
		Анализ контрольной работы	15						17.12	
Арифметическая, геометрическая прогрессия (27 часов).		Определение геометрической прогрессии, формула n-ого члена геометрической прогрессии	16-19	Изучение нового материала и первичное закрепление новых знаний.	Геометрическая прогрессия, формула суммы n-го члена прогрессии. Характеристическое свойство.	Знать и понимать: геометрическая прогрессия - последовательность особого вида, формул n-ого члена геометрической прогрессии, формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии, формулу суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии	П: постановка, формулирование проблемы, создание алгоритма решения типовых задач. К: планировать учебное сотрудничество, контроль коррекция способов действия.	Урок лекция с необходимым набором задач.	21.12 22.12 23.12 24.12	
		Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	20-23	Комбинированный урок	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	Уметь решать задания на применение свойств геометрической прогрессии, формулу суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии		Индивидуальный опрос (проверка д/з). Диф. инд. задания	11.01 12.01 13.01 14.01	
		Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии	24-25	Комбинированный урок	бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, формула суммы	Уметь решать упражнения и задачи практического содержания с применением формул		Р: Планировать необходимые действия, операции для достижения цели, контролировать процесс и результаты деятельности.	18.01 19.01	
		Контрольная работа №5 по теме «Геометрическая прогрессия»	26	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена, суммы n первых членов геометрической прогрессии	Уметь решать задания на применение свойств арифметической прогрессии.		Р: Планировать необходимые действия, операции для достижения цели, контролировать процесс и результаты деятельности.	Фронтальный тематический контроль с правом выбора уровня сложности задания.	20.01

		<i>Анализ контрольной работы</i>	27						21.01		
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	Комбинаторные задачи	1-2	Изучение нового материала и первичное закрепление новых знаний.	Примеры комбинаторных задач	Знать и понимать комбинаторное правило умножения	Р: выделять и осознавать что уже усвоено, осознавать качество усвоения. Планировать необходимые действия, операции для достижения цели, контролировать процесс и результаты деятельности	Урок лекция с необходимым набором задач. Составление плана-конспекта	25.01 26.01		
		Перестановки	3-6	Комбинированный урок	Перестановки	Знать и понимать комбинаторное правило перестановки решать задачи и упражнения с применением формулы	К: моделировать изучение зависимости вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.	Фронтальный опрос. Опорный конспект в виде таблицы	27.01 28.01 01.02 02.02		
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей (30 часов)	Размещения	7-10	Комбинированный урок	Размещения	Знать и понимать комбинаторное правило размещения решать практические задачи и упражнения с применением формулы	П: уметь выделить и решить проблему с выбором наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от поставленных условий	М/Д. Практическая работа.	03.02 04.02 08.02 09.02		
		Сочетания	11-13	Применение полученных ЗУН, закрепление навыков решения задач	Сочетания	Знать и понимать комбинаторное правило сочетания решать практические задачи и упражнения с применением формулы	П: уметь выделить и решить проблему с выбором наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от поставленных условий	Фронтальный письменный тематический контроль.	10.02 11.02 15.02		
		Предаттестационная работа	14					Р: осознавать что уже усвоено, осознавать качество усвоения. контролировать процесс и результаты деятельности.		16.02	
		Частота и	15-19	Изучение нового материала и первичное	Случайные, достоверные, невозможные	Знать и понимать теории вероятностей. Уметь вычислять	К: моделировать изучение зависимости	Решение задач. Фронтальный опрос.	17.02 18.02 20.02		

		вероятность		закрепление новых знаний.	события. Классическое определение вероятности	вероятности, использовать формулы комбинаторики при решении практических задачи и упражнений.	вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.		24.02 25.02	
		Сложение вероятностей	20-22					Урок лекция с необходимым набором задач. Составление плана-конспекта	29.02 01.03 02.03	
		Умножение вероятностей	23-25	Изучение нового материала и первичное закрепление				Решение задач. Фронтальный опрос.	03.03 09.03 10.03	
		Вероятность равновероятных событий	26-29	полученных знаний.				Фронтальный опрос. Опорный конспект в виде таблицы	14.03 15.03 16.03 17.03	
		Контрольная работа №6 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	30	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Перестановки, размещения, сочетания, вероятность равновероятных событий	Уметь решать задачи используя формулы комбинаторики и теории вероятностей	Р: Планировать необходимые действия, операции для достижения цели, контролировать процесс и результаты деятельности.	Фронтальный тематический контроль с правом выбора уровня сложности задания.	21.03	
Итоговое повторение (30 часов)										
		Алгебраические вычисления	1-3	Применение полученных ЗУН, закрепление навыков	Правила алгебраических вычислений	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о		Фронтальный опрос. Решение тренировочных заданий.	22.03 23.03 24.03	
	Обобщающее повторение (30 часов)	Тождественные преобразования	4-8	Применение полученных ЗУН, коррекция знаний	Формулы сокращенного умножения	преобразовании алгебраических выражений, применяя различные формулы. Решать уравнения, неравенства, задачи соблюдая правила и алгоритмы.	П: уметь сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам,, устанавливать алгоритм решения типовых задач. Осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.	Обучающие, тренировочные тестовые задания в формате ГИА	05.04 06.04 07.04 11.04 12.04	
		Уравнения, системы уравнений	9-12	Применение полученных ЗУН, коррекция знаний	Уравнения, системы уравнений,					13.04 14.04 18.04

				неравенства, функции, текстовые задачи включенные в ГИА				19.04	
		Неравенства, системы неравенств	13-17	Применение полученных ЗУН, коррекция знаний				20.04 21.04 25.04 26.04 27.04	
		Функции, свойства, построение графиков	18-22	Применение полученных ЗУН, коррекция знаний				28.05 04.05 05.05 10.05 11.05	
		Решение текстовых задач	23-27	Применение полученных ЗУН, коррекция знаний				12.05 14.05 16.05 17.05 18.05 19.05 21.05	
		Итоговая контрольная работа	28-29					23.05 24.05	
		Анализ контрольной работы	30					23.05	

Список дополнительной литературы

1. Математика в таблицах. 5-11 классы. Справочные материалы. Москва «АСТ. Астрель» 2004

2. Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, под редакцией С.А. Теляковского Москва «Просвещение» 2006
3. Уроки алгебры в 9 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей. / М.: Вербум – М, 2000. – 96 с.
4. Дидактические материалы по алгебре для 9класса / Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л. М. Короткова / М: Просвещение, 2003 – 160с.
5. Тематический контроль по алгебре.9 класс/Миндюк М.Б., Миндюк Н.Г. – М.:Интеллект-Центр, 2001
6. ОГЭ-2016 год математика./И.В.Ященко