

Выписка из ООП СОО
утвержденная приказом
№113 от 30.08.2021,
приказ о внесении изменений
в ООП СОО содержательного
раздела №141 от 31.08.2023 г.

Выписка верна
31.08.2023 г.
Директор МОБУ «Искровская СОШ»

А.Н. Полубояров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра. Базовый уровень»
для обучающихся 10-11 класса

п.Искра, 2023г

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «математика»

Данная рабочая программа по алгебре рассчитана на учащихся 10 - 11 классов
Данная программа рассчитана на 204 учебных часа (102 часа в 10 классе и 102 часа в 11 классе). Рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, и затрагивает некоторые темы углубленного уровня, включенные в КИМы ЕГЭ по математике.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы среднего общего образования:

1) в личностном направлении:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в их достижении;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

2) в метапредметном направлении

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 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;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) в предметном направлении

- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин и их распределения

Планируемые результаты изучения математики в 10-11 классах

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ МНОЖЕСТВ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Выпускник научится:

- свободно оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;
- задавать множества перечислением и характеристическим свойством;
- оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;
- проверять принадлежность элемента множеству;

- находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;
- проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.

Выпускник получит возможность научиться:

- оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;
- понимать суть косвенного доказательства;
- оперировать понятиями счетного и несчетного множества;
- решении задач.

ЧИСЛА И ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;
- переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;
- доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;
- выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать действительные числа разными способами;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;
- находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;
- выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;
- выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.

Выпускник получит возможность научиться:

- свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;
- понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;
- владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач
- иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;
- свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;
- владеть формулой бинома Ньютона;
- применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;
- применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;
- применять при решении задач Малую теорему Ферма;
- уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;

- применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;
- применять при решении задач цепные дроби;
- применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;
- владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;
- применять при решении задач Основную теорему алгебры;
- применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

- свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;
- решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;
- овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;
- применять теорему Безу к решению уравнений;
- применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;
- понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;
- владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;
- использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;
- решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;
- владеть разными методами доказательства неравенств;
- решать уравнения в целых числах;
- изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;
- свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений

Выпускник получит возможность научиться:

- свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- свободно решать системы линейных уравнений;
- решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;
- применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;
- иметь представление о неравенствах между средними степенными.

ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

- владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;
- владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;
- владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;
- владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;
- владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;
- владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;
- применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;
- применять при решении задач преобразования графиков функций;
- владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;
- применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.

Выпускник получит возможность научиться:

- владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;
- применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков

ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Выпускник научится:

- владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;
- применять для решения задач теорию пределов;
- владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;
- владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;
- вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;
- исследовать функции на монотонность и экстремумы;
- строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;
- владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;
- применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;
- свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;
- оперировать понятием первообразной функции для решения задач;
- овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;
- оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;
- уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;
- уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;
- уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);
- уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;
- владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость

СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ, ЛОГИКИ И КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится:

- оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;
- оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;
- иметь представление об основах теории вероятностей;
- иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;
- иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;
- иметь представление о совместных распределениях случайных величин;
- понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;
- иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;
- иметь представление о корреляции случайных величин.

Выпускник получит возможность научиться:

- иметь представление о центральной предельной теореме;
- иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;
- иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;
- иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;
- иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;
- владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;
- владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач;

- уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;
- иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;
- владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;
- уметь применять метод математической индукции;
- уметь применять принцип Дирихле при решении задач

Содержание учебного курса

Алгебра и начала анализа 10 класс

Повторение (3 часа). Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач на движение и совместную работу с помощью линейных и квадратных уравнений и их систем.

Числовая функция (11 часов) Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной и пропорциональности функции $y = kx + b$. Графическое решение уравнений и неравенств. Метод интервалов для решения неравенств. Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Четность и нечетность функций. Сложные функции. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Тригонометрическая окружность (11 часов). Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Значения тригонометрических функций для углов $0^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$, $0, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, 2\pi, \pi, \frac{3\pi}{2}$. (рад).

Тригонометрические функции (10 часов). $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$. Функция $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций. Периодические функции. Преобразования графиков функций: сдвиг вдоль координатных осей, растяжение и сжатие, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Тригонометрические уравнения (18 часов)

Арккосинус, арксинус, арктангенс числа. Арккотангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Решение простейших тригонометрических неравенств.

Формулы тригонометрии (15 часов)

Формулы сложения тригонометрических функций, формулы приведения, формулы двойного аргумента.

Начала математического анализа (34 часа).

Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. Правила

дифференцирования. Понятие о непрерывных функциях. Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач.

Алгебра и начала анализа 11 класс

Повторение (3 часа). Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Формулы сложения тригонометрических функций, формулы приведения, формулы двойного аргумента. Решение тригонометрических уравнений. Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной.

Степенная функция, ее свойства и график (12 часов). Решение задач с использованием свойств степеней и корней, Иррациональные уравнения. Преобразования графиков функций: сдвиг вдоль координатных осей, растяжение и сжатие, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств.

Показательная и логарифмическая функции (15 часов). Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Графическое решение уравнений и неравенств. Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график.

Логарифм числа (24 часа), свойства логарифма. Десятичный логарифм. Число e . Натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Начала математического анализа (8 часов). Первообразная. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.

Уравнения и неравенства (20 часов). Метод интервалов для решения неравенств. Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических неравенств. Графическое решение уравнений и неравенств. Решение задач спомощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Уравнения, системы уравнений с параметром.

Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов	
	10 класс	
1.	Повторение	3
2.	Числовые функции	11
3.	Тригонометрическая окружность	11
4.	Тригонометрические функции	10
5.	Тригонометрические уравнения	18
6.	Формулы тригонометрии	15
7.	Начала анализа	34
	11 класс	
1	Повторение	3
2	Степени и корни. Степенная функция	12
4	Показательная и логарифмическая функции	15
6	Логарифм числа. Логарифмические уравнения и неравенства	24
8	Начала математического анализа	8
9	Вероятность и статистическая работа с данными	15
11	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	20
12	Повторение	5
	Итого:	102+102ч

Поурочное планирование Алгебра 11 класс

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата По плану	Дата факт.	Примечание
	Повторение	3			
1	Повторение. Формулы тригонометрии. Упрощение выражений	1			
2	Повторение. Тригонометрические уравнения	1			
3	Повторение. Исследование функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значения	1			
	Степени и корни. Степенные функции	12			
4	Понятие корня n-й степени из действительного числа	1			
5	Нахождение корня n-й степени из действительного числа	1			
6	Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	1			
7	Построение графиков функций вида $y = \sqrt[n]{x}$, $x > 0$, n - чётное. Нахождение области определения функции	1			
8	Графическое решение уравнений с использованием графика функции $y = \sqrt[n]{x}$.	1			
9	Свойства корня n- степени	1			
10	Упрощение выражений с использованием свойств корня n-ной степени. Решение упражнений.	1			
11	Преобразование выражений, содержащих радикалы. Решение уравнений	1			
12	Решение упражнений на разложение на множители выражений, содержащих радикалы. Преобразование выражений.	1			
13	Решение упражнений по теме «Степени и корни»	1			
14	Упрощение выражений, содержащих	1			

	радикалы.				
15	Входная мониторинговая работа	1			
16	Контрольная работа №1 «Степени и корни»	1			
	Показательная и логарифмическая функции	15			
17	Понятие степени с любым рациональным показателем. Решение упражнений.	1			
18	Обобщение понятия о показателе степени.	1			
19	Упрощение степенных выражений.	1			
20	Степенные функции	1			
21	Свойства и графики степенных функций	1			
22	Исследование степенных функций. Построение графиков степенных функций.	1			
23	Показательная функция	1			
24	Показательная функция, ее свойства и график.	1			
25	Решение задач на нахождение области определения и области значений показательных функций.	1			
26	Показательные уравнения	1			
27	Виды показательных уравнений и способы их решения	1			
28	Показательные неравенства	1			
29	Решение показательных неравенств и их систем.	1			
30	Решение показательных неравенств и их систем.	1			
31	Контрольная работа №2 «Показательная функция. Показательные уравнения»	1			
	Логарифм числа. Логарифмические уравнения и неравенства	24			
32	Понятие логарифма	1			
33	Решение задач на вычисление логарифма с помощью определения.	1			
34	Функция $y = \log_a x$	1			
35	Решение упражнений на нахождение области определения и области значений логарифмических функций	1			
36	Мониторинговая работа за 1 полугодие (профиль)	1			

37	Построение графиков логарифмических функций.	1			
38	Свойства логарифмов	1			
39	Свойства логарифмов. Упрощение выражений с использованием свойств логарифма.	1			
40	Нахождение значений логарифмических выражений	1			
41	Логарифмические уравнения	1			
42	Способы решения логарифмических уравнений	1			
43	Контрольная работа №4 «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения»	1			
44	Логарифмические неравенства	1			
45	Логарифмические неравенства. Решение логарифмических неравенств методом введения новой переменной.	1			
46	Метод рационализации в логарифмических неравенствах	1			
47	Переход к новому основанию логарифма	1			
48	Переход к новому основанию логарифма	1			
49	Решение логарифмических неравенств и уравнений с переходом к новому основанию логарифма	1			
50	Решение логарифмических неравенств и уравнений с переходом к новому основанию логарифма	1			
51	Число e . Функция $y=e^x$, её свойства, график,	1			
52	Дифференцирование логарифмической функций	1			
53	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1			
54	Дифференцирование показательной и логарифмической функций				
55	Контрольная работа №5 «Логарифмические неравенства»	1			
	Начала математического анализа	8			
56	Понятие первообразной	1			
57	Нахождение первообразной	1			
58	Правила нахождения первообразной	1			

59	Определение определенного интеграла	1			
60	Нахождение определенного интеграла	1			
61	Нахождение площади криволинейной трапеции	1			
62	Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла.	1			
63	Контрольная работа №7 «Первообразная и интеграл»	1			
	Вероятность и статистическая работа с данными	15			
64	Статистическая обработка данных.	1			
65	Статистические методы обработки информации. Порядок преобразований первоначально полученной информации.	1			
66	Задачи на статистическую обработку данных	1			
67	Определение вероятности	1			
68	Простейшие вероятностные задачи	1			
69	Решение текстовых задач на нахождение вероятности.	1			
70	Сочетания и размещения	1			
71	Сочетания и размещения	1			
72	Задачи на сочетания и размещения	1			
73	Формула бинома Ньютона	1			
74	Формула бинома Ньютона	1			
75	Случайные события и их вероятности	1			
76	Решение задач по теме «Независимые повторения испытаний с двумя исходами»	1			
77	Нахождение вероятности случайных событий	1			
78	Контрольная работа №8 «Статистика и теория вероятности»	1			
	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	20			
79	Равносильность уравнений	1			
80	Равносильность уравнений	1			
81	Общие методы решения уравнений	1			

82	Общие методы решения иррациональных уравнений	1			
83	Общие методы решения комбинированных уравнений	1			
84	Решение неравенств с одной переменной	1			
85	Решение неравенств с одной переменной методом интервалов	1			
86	Решение неравенств с одной переменной методом интервалов	1			
87	Пробный экзамен в форме ЕГЭ. (базовый, профильный уровень).	1			
88	Решение неравенств с одной переменной методом рационализации	1			
89	Решение неравенств с одной переменной методом рационализации	1			
90	Неравенства с двумя переменными	1			
91	Уравнения и неравенства с двумя переменными. Системы уравнений	1			
92	Промежуточная аттестация.	1			
93	Системы уравнений и неравенств	1			
94	Системы комбинированных уравнений	1			
95	Системы иррациональных уравнений	1			
96	Уравнения с параметрами	1			
97	Уравнения с параметрами	1			
98	Уравнения и неравенства с параметрами	1			
99	Контрольная работа №10 «Методы решения уравнений и неравенств»	1			
	Повторение	3			
100	Тригонометрические уравнения	1			
101	Логарифмические уравнения	1			
102	Показательные уравнения	1			

Учебно-методическое обеспечение

1. Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике //«Вестник образования» -2004 - № 14 - с.107-119.
2. Мордкович А.Г.. Алгебра и начала анализа. 10-11 класс. Учебник, - М.: Мнемозина,2011.
3. Мордкович А.Г.. Алгебра и начала анализа. 10-11 класс. Задачник, - М.: Мнемозина,2011.
4. Мордкович А.Г., Мишустина Т.Н., Тульчинская Е.Е. Алгебра. 10-11 класс.Задачник,2010;
5. Дудницын Ю.П. Контрольные работы по курсу алгебры, 10-11 (под ред. А.Г.Мордковича), 2011;
6. Мордкович А.Г. Алгебра. 10-11. Методическое пособие для учителя, 2009.
7. Башмаков М.И. Математика. Практикум по решению задач. Учебное пособие для 10 –11 классов гуманитарного профиля, - М.: Просвещение, 2005.
8. ЕГЭ Сборник тестовых заданий под редакцией И.В. Яценко, «Экзамен», Москва 2015
9. .В.И.Глинзбург «Алгебра- 11»(базовый уровень)контрольные работ