



## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса математика (алгебра) для обучающихся 9 класса (базовый уровень) составлена на основании:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004 года (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
2. Авторской программы «Алгебра. 9 класс», авт. Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. («Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра 7 - 9 классы» /Составитель Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2017).

Нормативно-правовая основа рабочей программы:

1. Закон РФ «Об образовании».
2. Федеральный базисный учебный план, утверждённый приказом Минобрнауки России от 09.03.2004г. №1312.
3. Примерная программа основного общего образования по математике.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017/18 учебный год.
5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования.
6. Годовой календарный график работы МКОУ «Касторенской СОШ№1» на 2017 - 2018 учебный год, на основе которого устанавливается 34 недельная продолжительность учебного года.
7. Учебный план МКОУ «Касторенской СОШ№1» на 2017 - 2018 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Алгебра. 9 класс: Учеб. для общеобразовательных учреждений /[Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]; под ред. Г. В. Дорофеева. - 5-е изд. - М.: Просвещение, 2015 – 288с.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа рассчитана на 105 часов, 3ч в неделю.

Рабочая программа включает все темы, предусмотренные для изучения Федеральным компонентом государственного стандарта по математике и авторской программой.

Данная рабочая программа рассчитана на 97 часов.

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

#### Личностные результаты:

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность компонентов целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### Метапредметные результаты:

#### Межпредметные понятия

- овладение обучающимися основами читательской компетенции:

• овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности;

• формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

- **приобретение навыков работы с информацией:**

• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

• выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

• заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

- **участие в проектной деятельности**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  1. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
  2. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о функциях и их свойствах;
6. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;

- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

## **Раздел «Арифметика»**

### **Рациональные числа**

#### **Выпускник научится:**

- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел

#### **Выпускник получит возможность:**

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- **Действительные числа**

#### **Выпускник научится:**

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;

#### **Выпускник получит возможность:**

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

### **Измерения, приближения, оценки**

#### **Выпускник научится:**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

#### **Выпускник получит возможность:**

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычисления должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

### **Алгебраические выражения**

#### **Выпускник научится:**

- оперировать понятиями "тождество", "тождественное преобразование", решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;

- оперировать понятиями "квадратный корень", применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители;
- применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

**Уравнения**

**Выпускник научиться:**

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- применять аналитический и графический языки для интерпретации понятий, связанных с понятием уравнения, для решения уравнений и систем уравнений;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько и пр.)

**Выпускник получит возможность:**- использовать широкий спектр специальных приемов решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений и неравенств для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, реальной практики

**Неравенства**

**Выпускник научиться:**

- понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

**Выпускник получит возможность:**

- освоить разнообразные приёмы доказательства неравенств;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.
- применять аппарат неравенства для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики.

**Раздел «Функции»**

**Числовые множества**

**Выпускник научится:**

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции на множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

**Выпускник получит возможность:**

- развивать представление о множествах;
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развивать и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**Числовые функции**

**Выпускник научится:**

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

**Выпускник получит возможность:**

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с "выколотыми" точками и т. п.);

- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

**Раздел «Числовые последовательности»**

#### **Арифметические и геометрические прогрессии**

**Выпускник научится:**

понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

**Раздел «Вероятность и статистика»**

#### **Описательная статистика**

**Выпускник научится:**

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

**Выпускник получит возможность:**

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- научиться приводить содержательные примеры использования для описания данных.

#### **Случайные события и вероятность**

**Выпускник научится:**

-находить относительную частоту и вероятность случайного события.

**Выпускник получит возможность:**

-приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

#### **Комбинаторика**

**Выпускник научится:**

-решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

**Выпускник получит возможность:**

-научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

#### **Элементы прикладной математики**

**Выпускник научится:**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

**Выпускник получит возможность:**

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения

- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных

**Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)**

**Неравенства 19 ч**

Действительные числа. Общие свойства неравенств. Решение линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств.

Доказательство неравенств. Что означают слова «с точностью до ...».

Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой. Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа. Описывать множество действительных чисел. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику.

Использовать разные формы записи приближённых значений; делать выводы о точности приближения по записи приближённого значения.

Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств в ходе решения задач.

Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств с одной переменной. Доказывать неравенства, применяя приёмы, основанные на определении отношений «больше» и «меньше», свойствах неравенств, некоторых классических неравенствах.

Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры. Приводить примеры аналогов в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки.

Знать понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки.

**Квадратичная функция (20 ч)**

<p>Какую функцию называют квадратичной. График и свойства функции <math>y=ax^2</math>. Сдвиг графика функции <math>y=ax^2</math> вдоль осей координат. График функции <math>y=ax^2+bx+c</math>.</p> <p>Квадратные неравенства.</p>	<p>Распознавать квадратичную функцию, приводить примеры квадратичных зависимостей из реальной жизни, физики, геометрии.</p> <p>Выявлять путём наблюдений и обобщать особенности графика квадратичной функции. Строить и изображать схематически графики квадратичных функций; выявлять свойства квадратичных функций по их графикам. Строить более сложные графики на основе графиков всех изученных функций.</p> <p>Проводить разнообразные исследования, связанные с квадратичной функцией и её графиком.</p> <p>Выполнять знаково-символические действия с использованием функциональной символики; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.</p> <p>Решать квадратные неравенства, а также неравенства, сводящиеся к ним, путём несложных преобразований; решать системы неравенств, в которых одно неравенство или оба являются квадратными. Применять аппарат неравенств при решении различных задач.</p>
<p><b>Уравнения и системы уравнений. (25ч)</b></p>	
<p>Рациональные выражения. Целые уравнения. Дробные уравнения. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач. Графическое исследование уравнений.</p>	<p>Распознавать рациональные и иррациональные выражения, классифицировать рациональные выражения. Находить область определения рационального выражения; доказывать тождества. Давать графическую интерпретацию функциональных свойств выражений с одной переменной.</p> <p>Распознавать целые и дробные уравнения. Решать целые и дробные выражения, применяя различные приёмы.</p> <p>Строить графики уравнений с двумя переменными.</p> <p>Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. Решать системы двух уравнений с двумя</p>



	<p>переменными, используя широкий набор приёмов.</p> <p>Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения или системы уравнений; решать составленное уравнение (систему уравнений); интерпретировать результат. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем.</p>
<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии. (17 ч)</b>	
<p>Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма первых <math>n</math> членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма первых <math>n</math> членов геометрической прогрессии. Простые и сложные проценты. Сумма квадратов первых <math>n</math> натуральных чисел.</p>	<p>Применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности.</p> <p>Вычислять члены последовательностей, заданных формулой <math>n</math>-го члена или рекуррентной формулой.</p> <p>Устанавливать закономерность в построении последовательности, если выписаны первые несколько её членов. Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.</p> <p>Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания. Выводить на основе доказательных рассуждений формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых <math>n</math> членов арифметической и геометрической прогрессий; решать задачи с использованием этих формул.</p> <p>Рассматривать примеры из реальной жизни, иллюстрирующие изменения в арифметической прогрессии, в геометрической прогрессии; изображать соответствующие зависимости графически.</p> <p>Решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора)</p>
<b>Статистика и вероятность. (8 ч)</b>	
<p>Выборочные исследования. Интервальный ряд. Гистограмма. Характеристики разброса. Статистическое оценивание и прогноз.</p>	<p>Осуществлять поиск статистической информации, рассматривать реальную статистическую информацию, организовывать и анализировать её (ранжировать данные, строить интервальные ряды, строить диаграммы, полигоны частот, гистограммы; вычислять различные средние, а также характеристики разброса). Прогнозировать частоту повторения события на основе имеющихся статистических данных.</p>
<b>Повторение. (13 ч)</b>	

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 9 классе./ 3 ч. в неделю – 102 часа/

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			п	ф
	<b>Глава 1. Неравенства</b>	<b>19ч.</b>		
1	Действительные числа	1	01.09	
2	Действительные числа	1	05.09	
3	Действительные числа	1	07.09	
4	Общие свойства неравенств	1	08.09	
5	Общие свойства неравенств	1	12.09	
6	Решение линейных неравенств	1	14,09	
7	Решение линейных неравенств	1	15,09	
8	Решение линейных неравенств	1	19.09	
9	Решение линейных неравенств	1	21.09	
10	Решение линейных неравенств	1	22.09	
11	Решение систем линейных неравенств	1	26.09	
12	Решение систем линейных неравенств	1	,28,09	
13	Решение систем линейных неравенств	1	29.09	
14	Доказательство неравенств	1	03.10	
15	Доказательство неравенств	1	05,10	
16	Доказательство неравенств	1	06.10	
17	Что означает слово «с точностью»	1	10, 10	
18	Обобщение темы «Неравенства»	1	12.10	
19	<b>Контрольная работа №1 «Неравенства»</b>	1	13.10	
	<b>Глава 2. Квадратичная функция</b>	<b>20ч.</b>		
20	Определение квадратичной функции	1	17,10	
21	Свойства квадратичной функции	1	19,10	
22	Свойства квадратичной функции	1	20,10	
23	Свойства квадратичной функции	1	24.10	
24	График и свойства функции $y = ax^2$	1	26,10	
25	График и свойства функции $y = ax^2$	1	27.10	
26	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат	1	07.11;	
27	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат	1	09,11	

28	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат	1	10,11
29	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат	1	14,11
30	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат	1	16.11
31	График функции $y = ax^2 + vx + c$	1	17,1
32	График функции $y = ax^2 + vx + c$	1	21,11
33	График функции $y = ax^2 + vx + c$	1	23,11
34	График функции $y = ax^2 + vx + c$	1	24.11
35	Квадратные неравенства	1	28, 11
36	Квадратные неравенства	1	30.11;
37	Квадратные неравенства	1	01,12
38	Обобщение темы «Квадратичная функция»	1	05.12
39	<b>Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция»</b>	1	07.12
	<b>Глава 3. Уравнение и системы уравнений</b>	<b>25ч.</b>	
40	Рациональные выражения	1	08,12
41	Рациональные выражения	1	12,12
42	Рациональные выражения	1	14,12
43	Рациональные выражения	1	15.12
44	Целые уравнения	1	19,12
45	Целые уравнения	1	21.12
46	Дробные уравнения	1	22,12
47	Дробные уравнения	1	26.12
48	Дробные уравнения	1	28,12
49	Дробные уравнения	1	29.12,
50	Решение задач на составление уравнений	1	16.01;
51	Решение задач на составление уравнений	1	18,01
52	Решение задач на составление уравнений	1	19,01
53	Обобщение темы «Уравнение»	1	23.01

54	<b>Контрольная работа №3 «Уравнение»</b>	1	25.01
55	Системы уравнений с двумя переменными	1	26,01
56	Системы уравнений с двумя переменными	1	30,01
57	Системы уравнений с двумя переменными	1	01,02
58	Системы уравнений с двумя переменными	1	02.02
59	Решение задач	1	06.02
60	Решение задач	1	08.02
61	Графическое исследование уравнений	1	09,02
62	Графическое исследование уравнений	1	13,02
63	Графическое исследование уравнений	1	15,02
64	Обобщение темы «Системы уравнений»	1	16.02
65	<b>Контрольная работа № 4«Системы уравнений»</b>	1	20.02
	<b><u>Глава4. Арифметическая и геометрическая прогрессия</u></b>	<b>17ч.</b>	
66	Числовые последовательности	1	22,02
67	Числовые последовательности	1	27.02
68	Арифметическая прогрессия	1	01,03
69	Арифметическая прогрессия	1	02,03
70	Арифметическая прогрессия	1	06.03
71	Сумма п 1-х членов арифметической прогрессии	1	09.03
72	Сумма п 1-х членов арифметической прогрессии	1	13.03
73	Сумма п 1-х членов арифметической прогрессии	1	15.03
74	Геометрическая прогрессия	1	16. 03
75	Геометрическая прогрессия	1	20,03
76	Геометрическая прогрессия	1	22.03
77	Сумма первых п членов геометрической прогрессии	1	23,03
78	Сумма первых п членов геометрической прогрессии	1	03.04
79	Простые и сложные проценты	1	05.04

80	Простые и сложные проценты	1	06,04
81	Обобщение темы «Прогрессии»	1	10.04
82	<b>Контрольная работа № 5 «Прогрессии»</b>	1	12.04
	<b><u>Глава 5. Статистические исследования</u></b>	<b>6ч.</b>	
83	Выборочные исследования	1	13, 04
84	Выборочные исследования	1	17.04
85	Интервальный ряд. Гистограмма.	1	19,04
86	Интервальный ряд. Гистограмма.	1	20.04
87	Характеристики разброса	1	24.04
88	Статистическое оценивание и прогноз	1	26.04
	<b>Повторение</b>	<b>9ч.</b>	
89	Проценты	1	27.04
90	Преобразование выражений.	1	03.05
91	Выражения и их преобразование. Разложение на множители.	1	04.05
92	Уравнения (линейные и квадратные, дробно-рациональные).	1	08.05
93	Уравнения с двумя переменными.	1	10.05
94	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	11.05
95	Системы уравнений.	1	15.05,
96	Системы уравнений.	1	17.05
97	Неравенства. Системы линейных неравенств.	1	18,05
98	Системы линейных неравенств.	1	22,05
99	Системы линейных неравенств.	1	24. 05
100	Прогрессии	1	25, 05
101	Прогрессии	1	
102	Прогрессии	1	-2ч.

## Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

### Печатные пособия:

1. «Алгебра. Сборник рабочих программ 7 - 9 классы». Составитель Т. А. Бурмистрова. - М.: Просвещение, 2011. - 96 с.
2. Дорофеев Г.В. Алгебра. 9 класс: учебник / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова. -М.: «Просвещение», 2015.
3. Видеман Т.Н. Поурочные планы. 9 класс. К учебному комплексу Г.В. Дорофеев (В помощь школьному учителю) - М.: Просвещение, 2009.
4. Макарычев Ю.Н. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. -М.: Просвещение, 2010.
5. Гришина И.В. Математика. ГИА. Тренировочные работы. - Саратов: Лицей, 2014. - 64 с.

### Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор.

### Интернет- ресурсы:

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

<http://festival.1september.ru/> - Я иду на урок математики (методические разработки)

<http://pedsovet.su/load/18> - Уроки, конспекты.

<http://vk.com/club91095222> - группа «Математика для всех» (для дистанционных консультаций учащихся)

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ, ГИА.

<http://www.legion.ru> - сайт издательства «Легион»

<http://www.intellectcentre.ru> - сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

<http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

### **Контрольно-измерительный материал.**

Контрольные(зачётные) работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Тексты контрольных(зачётных) работ взяты из:

1. «Алгебра. Сборник рабочих программ 7 - 9 классы». Составитель Т. А. Бурмистрова. - М.: Просвещение, 2011. - 96 с.
2. Видеман Т.Н. Поурочные планы. 9 класс. К учебному комплексу Г.В. Дорофеев (В помощь школьному учителю) - М.: Просвещение, 2009.