****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре составлена на основе следующих нормативно – правовых документов:

1. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников,рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования (изменения и дополнения: 08.06.2015, 28.12.2015, 26.01.2016, 21. 04.2016, 08.06.2017, 20.06. 2017, 05.06.2017)
3. «Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов и курсов». МОУ ИРМО « Вечерняя (сменная) ОШ»
4. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и др. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Н.Г. Миндюк. –2-е издание, доработанное – М.: Просвещение, 2014.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения алгебры программой отводится по 3 урока в неделю. Данная программа составлена на 4 часа (1 час добавлен за счёт школьного компонента), что составляет 132 часа в учебный год.

**Планирование составлено на основе** программы общеобразовательных учреждений: Алгебра. 7-9 классы.Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2014.,

**Учебник** Алгебра: Учеб.для 9 кл. общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского.] М.: Просвещение, 2014г.

Рабочая программа выполняет две основные функции.

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам

образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей

стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного

предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов

обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и

качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного

наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Структура документа**

Рабочая программа включает: пояснительную записку; учебно-тематический план;

основное содержание; требования к уровню подготовки учащихся; учебно –

методическое обеспечение.

**Общая характеристика учебного предмета**

Изучение алгебры в 9 классе складывается из следующих содержательных

компонентов: ***арифметика*; *алгебра*; *элементы комбинаторики, теории***

***вероятностей, статистики и логики*.**

***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*** нацелена 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.

***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 расчеты.

Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение

случаев, перебор и подсчет 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 обучающиеся получают

возможность:

• развить представления 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;

• 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.

**Цели обучения**

Изучение алгебры в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

• 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, свойственных математической

деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции,

логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных

представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе изучения алгебры обучающиеся приобретают 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.

Формы промежуточной и итоговой аттестации:Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Уровень обучения – базовый.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, конспектов;таблиц, ИКТ.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название темы или раздела** | **Кол-во****часов** | **Примечание** |
| **1** | Повторение курса алгебры за 8 класс | 8 |  |
| **2** | Квадратичная функция | 29 |  |
| **3** | Уравнения и неравенства с одной переменной | 20 |  |
| **4** | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 24 |  |
| **5** | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 17 |  |
| **6** | Элементы комбинаторики и теории вероятности | 17 |  |
| **7** | Комплексное повторение | 17 |  |
|  | **итого** | 132 |  |

**Содержание учебного предмета (132 часа)**

 **Повторение(8ч.)**

1. **Квадратичная функция (29 ч)**

Функции и их свойства. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция и её график. Степенная функция. Корень п-ой степени.

*Основная цель –* расширить сведения о свойствах функции, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции

***В результате изучения данной темы учащийся должен***

***знать/понимать***: определение квадратного трехчлена, формулировку теоремы о

разложении на множители квадратного трехчлена; определение степенной функции с

натуральным показателем; свойства степенной функции с четным и нечетным

показателем; определение корня п-ой степени с рациональным показателем;

***уметь:*** выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена; раскладывать трехчлен на

множители, если есть корни; схематически изображать график функции у=х при

различных п и описывать свойства; вычислять значение корня п-ой степени; упрощать

выражения со степенями.

1. **Уравнения и неравенства с одной переменной (20 ч)**

Уравнение с одной переменной. Неравенства с одной переменной.

*Основная цель –* систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида ах2+ bх + с>0 ах2+ bх + с<0, где а0.

***В результате изучения данной темы учащийся должен***

***знать/понимать***: понятия целого рационального уравнения; способы разложения

многочлена на множители; определение биквадратного, дробно-рационального

уравнений; алгоритм решения дробно-рациональных уравнений; определение

неравенства 2-ой степени с одной переменной; графический способ решения неравенств

(алгоритм); метод интервалов;

***уметь***: определять виды уравнений; владеть различными способами разложения

многочлена на множители; применять алгоритм решения дробно-рациональных

уравнений для их решения; определять неравенства 2-ой степени с одной переменной;

применять графический способ для их решения; применять метод интервалов.

1. **Уравнения и неравенства с двумя переменными (24 ч)**

Уравнения с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными и их системы.

*Основная цель –* выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

***В результате изучения данной темы учащийся должен***

***знать/понимать***: определение решения уравнения с двумя переменными; определение

графика уравнения с двумя переменными; что значит решить систему уравнений второй

степени, (алгоритм решения); определение решения неравенств с двумя переменными;

решение системы неравенства с двумя переменными;

***уметь:*** графически решать системы уравнений; применять способ подстановки; решать

задачи с помощью систем уравнений второй степени; графически иллюстрировать

множества решений некоторых систем неравенств с двумя переменными и их систем.

1. **Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 ч)**

Арифметическая прогрессии. Формула п-го члена арифметической прогрессии. Геометрической прогрессии. Формула п-гочлена геометрической прогрессии. Формула суммы первых п членов геометрической прогрессии.

*Основная цель –* дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

***В результате изучения данной темы учащийся должен***

***знать/понимать***: понятие последовательности; смысл понятия «п-й» член

последовательности; определение арифметической и геометрической прогрессий;

определение разности арифметической прогрессии и знаменателя геометрической

прогрессий; формулы п-го члена и суммы п – членов арифметической и геометрической

прогрессий; характеристика свойства арифметической и геометрической прогрессий;

***уметь****:* использовать индексное обозначение; применять формулы п-го члена и суммы п-

членов арифметической и геометрической прогрессий для выполнения упражнений.

1. **Элементы комбинаторики и теории вероятности (17 ч)**

Элементы комбинаторики. Начальные сведения из теории вероятностей.

*Основная цель –* ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчёта их числа; ввести понятие относительной частоты и вероятности случайного события.

***В результате изучения данной темы учащийся должен***

***знать/понимать***: комбинаторное правило умножения; определение перестановок,

размещений, сочетаний; понятия отношений частоты и вероятности случайного события;

формулы для подсчета их числа; понятия «случайное событие», «относительная

частота», «вероятность случайного события»;

***уметь***: различать понятия «размещение» и «сочетания»; определять о каком виде

комбинаций идет речь в задачах; решать задачи, в которых требуется составлять те или

иные комбинации элементов и подсчитать их число; вычислять вероятность случайного

события при классическом подходе.

1. **Комплексное повторение (17ч)**

 **Календарно – тематическое планирование**

**По алгебре**

**Класс 9 А**

Учитель Черкашина Н.М.

Количество часов 132

Всего 132часа, в неделю 4 часа

Планирование составлено на основе рабочих программ основного общего образования по алгебре ( Ю.Н. Макарычев и др.) 7-9 классы / Н.Г. Миндюк. – 2-е изд. дораб. издательство М: Просвещение, 2014. )

Учебникалгебра 9кл. для общеобразовательных учреждений (авт. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова, К.И. Нешков ), под редакцией С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2014. – 288стр.

| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Корректировка даты** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Повторение**  | **8** |  |  |  |
| 1 | Рациональные дроби | 1 |  |  |  |
| 2 | Рациональные дроби | 1 |  |  |  |
| 3 | Квадратные уравнения | 1 |  |  |  |
| 4 | Квадратные уравнения | 1 |  |  |  |
| 5 | Неравенства  | 1 |  |  |  |
| 6 | Неравенства | 1 |  |  |  |
| 7 | Решение задач.  | 1 |  |  |  |
| 8 | Контрольный срез(входной) | 1 |  |  |  |
|  | **Квадратичная функция** | ***29*** |  |  |  |
|  | ***Функции и их свойства*** | ***7*** |  |  |  |
| 9 | Понятие функции.  | 1 |  |  |  |
| 10 | Область определения функции | 1 |  |  |  |
| 11 | Область значений функции | 1 |  |  |  |
| 12 | Свойства функции | 1 |  |  |  |
| 13 | Основные свойства функции | 1 |  |  |  |
|  14 | Решение задач на свойства функции  | 1 |  |  |  |
|  15 | Решение задач на свойства функции | 1 |  |  |  |
|  | ***Квадратный трехчлен*** | **5** |  |  |  |
| 16 | Квадратный трехчлен и его корни | 1 |  |  |  |
| 17 | Корни квадратного трехчлена | 1 |  |  |  |
| 18 | Разложение квадратного трехчлена на множители | 1 |  |  |  |
| 19 | Решение задач на квадратный трехчлен | 1 |  |  |  |
| 20 | Обобщение и систематизация знаний по теме | 1 |  |  |  |
| 21 | **Контрольная работа № 1. Функции. Квадратный трёхчлен** | **1** |  |  |  |
|  | ***Квадратичная функция и ее график*** | **10** |  |  |  |
| 22 | Функция y = ax2, ее график и свойства  | 1 |  |  |  |
| 23 | Функция y = ax2, ее график и свойства  | 1 |  |  |  |
| 24 | График функции у = ах2 + n | 1 |  |  |  |
| 25 | График функции у = а(х + m)2 | 1 |  |  |  |
| 26 | Решение задач с графиками | 1 |  |  |  |
| 27 | Функция y = ax2 + bx + c, ее свойства и график | 1 |  |  |  |
| 28 | Функция y = ax2 + bx + c, ее свойства и график | 1 |  |  |  |
| 29 | Квадратичная функция | 1 |  |  |  |
| 30 | Построение графика квадратичной функции | 1 |  |  |  |
| 31 | Решение задач с квадратичной функцией | 1 |  |  |  |
|  | ***Степенная функция. Корень n-ой степени*** | **5** |  |  |  |
| 32 |  Четные и нечетные функции.  Функция y = xn | 1 |  |  |  |
| 33 | График функции y = xn с чётными и нечётными n | 1 |  |  |  |
| 34 | Кореньn – ой степени | 1 |  |  |  |
| 35 | Арифметический кореньn – ой степени | 1 |  |  |  |
| 36 | Решение задач на свойства степеней | 1 |  |  |  |
| 37 | **Контрольная работа № 2. Квадратичная и степенная функции** | **1** |  |  |  |
|  | **Уравнения и неравенства с одной переменной** | **20** |  |  |  |
|  | ***Уравнения с одной переменной*** | **12** |  |  |  |
|  38 | Целое уравнение и его корни | 1 |  |  |  |
|  39 | Целое уравнение и его корни | 1 |  |  |  |
| 40 | Степень целого уравнения | 1 |  |  |  |
|  41 |  Решение уравнений введением новой  | 1 |  |  |  |
|  42 | переменной | 1 |  |  |  |
|  43 | Решение биквадратного уравнения | 1 |  |  |  |
|  44 | Решение биквадратных уравнений | 1 |  |  |  |
|  45 | Решение уравнений с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  46 | Решение уравнений с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  47 | Дробные рациональные уравнения | 1 |  |  |  |
|  48 | Дробно рациональные уравнения | 1 |  |  |  |
| 49 | Решение рациональных уравнений | 1 |  |  |  |
| **§ 6** | ***Неравенства с одной переменной*** | **7** |  |  |  |
|  50 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  51 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  52 | Решение неравенств методом интервалов | 1 |  |  |  |
|  53 | Решение неравенств методом интервалов | 1 |  |  |  |
|  54 | Решение неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
|  55 | Решение неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 56 | Решение неравенств и уравнений | 1 |  |  |  |
| 57 | **Контрольная работа № 3. Уравнения и неравенства с одной переменной** | **1** |  |  |  |
|  | **Уравнения и неравенства с двумя переменными** | **24** |  |  |  |
|  | ***Уравнения с двумя переменными и их системы*** | **16** |  |  |  |
| 58 | Уравнения с двумя переменными  | 1 |  |  |  |
| 59 | Уравнения с двумя переменными и его график | 1 |  |  |  |
| 60 | Решение уравнений с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 61 | Графическое решение уравнений | 1 |  |  |  |
| 62 | Решение систем уравнений | 1 |  |  |  |
| 63 | Графический способ решения систем уравнений | 1 |  |  |  |
| 64 | Графический способ решения систем уравн-й | 1 |  |  |  |
| 65 | Системы уравнений второй степени | 1 |  |  |  |
|  66  | Решение систем уравнений второй степени | 1 |  |  |  |
| 67 | Решение систем уравнений второй степени | 1 |  |  |  |
| 68 | Решение задач с помощью уравнений  | 1 |  |  |  |
| 69 | Решение задач с помощью систем уравнений с двумя переменными  | 1 |  |  |  |
| 70 | Решение задач с помощью систем уравнений с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 71 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 1 |  |  |  |
| 72 | Решение уравнений с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 73 | Решение систем уравнений второй степени | 1 |  |  |  |
|  | **Неравенства с двумя переменными и их системы** | **7** |  |  |  |
| 74 | Неравенства с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 75 | Неравенства с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 76 | Решение неравенств с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 77 | Системы неравенств с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 78 | Системы неравенств с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 79 | Решение систем неравенств с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 80 | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 81 | **Контрольная работа № 4. Уравнения и неравенства с двумя переменными** | **1** |  |  |  |
|  | **Арифметическая и геометрическая прогрессии** | **17** |  |  |  |
|  | ***Арифметическая прогрессия*** | **8** |  |  |  |
| 82 | Последовательности  | 1 |  |  |  |
| 83 | Решение задач на последовательность | 1 |  |  |  |
| 84 | Определение арифметической прогрессии.  | 1 |  |  |  |
| 85 | Формула n – го члена арифметической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 86 | Нахождение n – го члена арифметической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 87 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 88 | Нахождение суммы первыхn членов арифметической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 89 | Решение задач на арифметическую прогрессию | 1 |  |  |  |
| 90 | **Контрольная работа № 5. *Арифметическая прогрессия*** | **1** |  |  |  |
|  | ***Геометрическая прогрессия*** | **7** |  |  |  |
| 91 | Определение геометрической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 92 | Формула n – го члена геометрической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 93 | Нахождение n – го члена геометрической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 94 | Формула суммы первыхn членов геометрической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 95 | Нахождение суммы первыхn членов геометрической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 96 | Решение задач на геометрическую прогрессию | 1 |  |  |  |
| **97** | **Контрольная работа № 6*. Геометрическая прогрессия*** | **1** |  |  |  |
| 98 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |
|  | **Элементы комбинаторики и теории вероятностей** | **17** |  |  |  |
|  | ***Элементы комбинаторики*** | **11** |  |  |  |
| 99 | Примеры комбинаторных задач | 1 |  |  |  |
| 100 | Решение комбинаторных задач | 1 |  |  |  |
|  101 | Перестановки  | 1 |  |  |  |
|  102 | Перестановки | 1 |  |  |  |
|  103 | Размещение  | 1 |  |  |  |
|  104 | Размещение | 1 |  |  |  |
|  105 | Сочетание  | 1 |  |  |  |
|  106 | Сочетание | 1 |  |  |  |
| 107 | Перестановки, размещения и сочетания | 1 |  |  |  |
| 108 | Элементы комбинаторики | 1 |  |  |  |
| 109 | Решение задач на элементы комбинаторики | 1 |  |  |  |
|  | ***Начальные сведения из теории вероятностей*** | **5** |  |  |  |
|  110 | Относительная частота случайного события | 1 |  |  |  |
|  111 | Относительная частота случайного события | 1 |  |  |  |
|  112 | Вероятность равновозможных событий | 1 |  |  |  |
|  113 | Вероятность равновозможных событий | 1 |  |  |  |
|  114 | Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 1 |  |  |  |
| 115 | **Контрольная работа № 7. Элементы комбинаторики и теории вероятностей** | **1** |  |  |  |
|  | **Повторение**  | **21** |  |  |  |
| 116 | Функции и их свойства | 1 |  |  |  |
| 117 | Квадратный трехчлен | 1 |  |  |  |
| 118 | Разложение квадратного трехчлена на множители | 1 |  |  |  |
| 119 | Квадратичная функция и ее свойства | 1 |  |  |  |
| 120 | Квадратичная функция и её свойства | 1 |  |  |  |
| 121 | Степенная функция | 1 |  |  |  |
| 122 | Корень n – ой степени | 1 |  |  |  |
| 123 | Алгебраические выражения | 1 |  |  |  |
| 124 | Уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 125 | Неравенства с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 126 | Уравнения и системы уравнений | 1 |  |  |  |
| 127 | Уравнения и неравенства с двумя переменными их системы | 1 |  |  |  |
| 128 | Арифметическая прогрессия | 1 |  |  |  |
| 129 | Геометрическая прогрессия | 1 |  |  |  |
| 130 | Подготовка к контрольной работе | 1 |  |  |  |
| 131 | **Итоговая контрольная работа** | **1** |  |  |  |
| 132 | Обобщающий урок | 1 |  |  |  |
|  | ***Итого часов*** | ***132*** |  |  |  |

**Оценочные материалы**:

1. Дидактические материалы для 9кл / Ю,Н, Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. – М.: Просвещение, 2014.
2. Тематические тесты. 9кл. / авт. Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. – М.: Просвещение, 2014.
3. Л.Б.Слуцкий, Л.А.Александрова. Математика. Дидактические работы для проведения промежуточной аттестации. 8,9 кл. – М. :ВАКО, 2013.

**Методические материалы**

 1.Уроки алгебры в 9 классе: кн. для учителя / В.И. Жоховидр.- М.: Просвещение, 2014.

2.Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2013.

4. Алгебра. 9кл.: учебник для общеобразовательныхорганизаций / авт. Ю.Н. Макарычев и др.- М.: Просвещение, 2014.