

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 19 ИМЕНИ Н.З. ПОПОВИЧЕВОЙ
Г. ЛИПЕЦКА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ
ДЛЯ 9 КЛАССА**

Эксперт программы:
заместитель директора
Алябьева Е.А.

Раздел I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Цели

- **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.

2. Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012г. №1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год» ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016г. №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Устав МБОУ гимназии №19 г.Липецка.

- Локальный акт гимназии «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов (модулей) в МБОУ гимназии №19 г. Липецка, реализующей образовательные программы основного и среднего общего образования в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта».
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ гимназии №19 г. Липецка

3. Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа, обоснование её выбора, информация о внесённых изменениях и их обоснование

Настоящая рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования и примерной программы по математике для основной школы.

Примерная программа по математике:

- соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования;
- формирует систему математических знаний и умений, необходимых для продолжения математического образования по курсам алгебры и геометрии и изучения смежных дисциплин;
- ориентирована на деятельностный компонент образования.

4. Определение места учебного предмета, курса (модуля) в учебном плане

Учебный план МБОУ гимназии №19 отводит для изучения учебного предмета «Алгебра» в 9 классе:

- 175 часов из расчёта 5 часов в неделю (3 часа - федеральный компонент, 0,5 часа – региональный компонент, 1,5 часа - компонент образовательного учреждения);
- 140 часов, из расчета 4 учебных часа в неделю (3 часа - федеральный компонент, 1 час – региональный компонент);
- 140 часов, из расчета 4 учебных часа в неделю (3 часа - федеральный компонент, 0,5 часа – региональный компонент, 0,5 часа - компонент образовательного учреждения).

5. Информация об учебнике

Алгебра. 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Ю.Н.Макарычев–М. Мнемозина, 2015г.

Алгебра.9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений для седьмого класса образовательных учреждений /А.Г. Мордкович –М. Мнемозина, 2015г.

Раздел II СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений. Квадратный трехчлен. *Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене.* Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.

Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения нелинейных систем. Примеры решения уравнений в целых числах. Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Квадратные неравенства. *Примеры решения дробно-линейных неравенств.* Числовые неравенства и их свойства. *Доказательство числовых и алгебраических неравенств.* Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые последовательности. Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. Сложные проценты.

Числовые функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. *Степенные функции с натуральным показателем, их графики.* Использование графиков функций для решения уравнений и систем. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост; *числовые функции, описывающие эти процессы.* Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и *симметрия относительно осей.*

Координаты. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности с центром в начале координат *и в любой заданной точке.* Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Доказательство. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия. *Необходимые и достаточные условия.* Контрпример. Доказательство от противного. Прямая и обратная теоремы. *Понятие об аксиоматике и аксиоматическом построении геометрии. Пятый постулат Эвклида и его история.* **Множества и комбинаторика.** Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. *Диаграммы Эйлера.* Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки. Понятие и примеры случайных событий. **Вероятность.** Частота события, вероятность. Равновероятные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Раздел III

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить 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;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

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, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
- 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 и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;

- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
 - находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
 - 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;
 - сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
 - понимания статистических утверждений.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 часов в неделю

Название раздела/темы	Количество часов
Повторение курса 8 класса	3
Повторение. Дроби	1
Повторение. Квадратные корни и степени	1
Повторение. Уравнения и неравенства	1
Функции, их свойства и графики	24
Возрастание и убывание функции	3
Возрастание и убывание функции. <i>Свойства монотонных функций</i>	2
<i>Четные и нечетные функции</i>	2
Наибольшее и наименьшее значения функции. <i>Ограниченные и неограниченные функции</i>	2
Чтение графиков функций.	1
Квадратичная функция, её график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии.	6
<i>Растяжение и сжатие графиков функций к оси ординат</i>	2
Графики функций, содержащих модуль.	3
Обобщающий урок по теме «Функции, их свойства и графики»	1
Контрольная работа № 1 по теме «Функции, их свойства и графики»	1
Анализ контрольной работы.	1
Уравнения и неравенства с одной переменной	31
Уравнение с одной переменной. Целое уравнение и его корни	1

Название раздела/темы	Количество часов
Уравнение с одной переменной. Приемы решения целых уравнений	4
Уравнение с одной переменной. <i>Решение дробно-рациональных уравнений</i>	3
Уравнение с одной переменной. Решение уравнений.	1
Квадратные неравенства.	4
Примеры решения дробно-линейных неравенств.	3
Уравнение с одной переменной. <i>Решение уравнений с переменной под знаком модуля</i>	2
Неравенство с одной переменной. <i>Решение неравенств с переменной под знаком модуля</i>	3
Решение неравенств.	1
Уравнение с одной переменной. <i>Целые уравнения с параметрами</i>	3
Уравнение с одной переменной. <i>Дробно-рациональные уравнения с параметрами</i>	3
Обобщающий урок по теме «Уравнения и неравенства»	1
Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения и неравенства»	1
Анализ контрольной работы.	1
Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными	20
Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем.	1
Система уравнений.	1
Система уравнений; решение системы. Решение подстановкой и алгебраическим сложением.	6
Примеры решения нелинейных систем.	3
Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными.	2
Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем.	2
<i>Неравенства с двумя переменными, содержащие знак модуля</i>	2
Обобщающий урок по теме «Системы уравнений и неравенств»	1
Контрольная работа № 3 по теме «Системы уравнений и неравенств»	1
Анализ контрольной работы	1
Последовательности	29
Понятие последовательности.	2
Понятие последовательности. <i>Возрастающие и убывающие последовательности</i>	2
Понятие последовательности. <i>Ограниченные и неограниченные последовательности</i>	1
<i>Метод математической индукции</i>	2
Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии.	3
Сумма первых нескольких членов арифметической прогрессии.	3
Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии.	3
Сумма первых нескольких членов геометрической прогрессии.	4
Сложные проценты. Решение задач.	1

Название раздела/темы	Количество часов
<i>Предел последовательности</i>	2
<i>Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии</i>	2
Решение задач по теме «Последовательности».	2
Контрольная работа № 4 по теме «Последовательности»	1
Анализ контрольной работы.	1
Степени и корни	22
<i>Функция, обратная данной</i>	2
<i>Функция, обратная степенной функции с натуральным показателем</i>	2
Чтение графиков функций	1
<i>Арифметический корень n-ой степени</i>	2
<i>Степень с рациональным показателем</i>	4
<i>Решение иррациональных уравнений</i>	4
<i>Решение иррациональных неравенств</i>	4
Обобщающий урок по теме «Степени и корни»	1
Контрольная работа № 5 по теме «Степени и корни»	1
Анализ контрольной работы	1
Элементы комбинаторики и теории вероятностей	18
Примеры решения комбинаторных задач. <i>Перестановки</i>	2
Примеры решения комбинаторных задач. <i>Размещения</i>	2
Примеры решения комбинаторных задач. <i>Сочетания</i>	2
Решение комбинаторных задач.	1
Понятие и примеры случайных событий. Частота события, вероятность	1
Частота события, вероятность.	1
Равновероятные события и подсчёт их вероятности.	1
Частота события, вероятность. <i>Сложение вероятностей</i>	2
Частота события, вероятность. <i>Умножение вероятностей</i>	2
Представление о геометрической вероятности.	1
Решение задач по теме «Комбинаторика и вероятность»	2
Контрольная работа № 6 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1
Итоговое повторение	28
Числовые и алгебраические выражения. Подготовка к ОГЭ, № 1-3, 7	2
Уравнения и неравенства. Подготовка к ОГЭ, № 4, 8	2
Функции и графики. Подготовка к ОГЭ, № 5, 20	2
Числовые последовательности. Подготовка к ОГЭ, № 6	1

Название раздела/темы	Количество часов
Представление данных в таблицах, диаграммах, графиках. Подготовка к ОГЭ, № 14,18	1
Интерпретация графиков реальных зависимостей. Подготовка к ОГЭ, № 15	1
Решение практических задач. Подготовка к ОГЭ, № 16	2
Статистика и теория вероятностей. Подготовка к ОГЭ, № 19	1
Преобразование алгебраических выражений. Подготовка к ОГЭ, № 21	3
Уравнения, неравенства и их системы. Подготовка к ОГЭ, № 21	3
Решение задач с помощью уравнений. Подготовка к ОГЭ, № 22	3
Решение задач арифметическим способом. Подготовка к ОГЭ, № 22	3
Построение и чтение графиков функций. Подготовка к ОГЭ, № 23	4

4 часа в неделю(группа расширения)

Название раздела/темы	Количество часов
Повторение курса 8 класса	3
Повторение. Функции.	1
Повторение. Степени и корни.	1
Повторение. Уравнения и неравенства	1
Функции, их свойства и графики	16
Возрастание и убывание функции.	3
Наибольшее и наименьшее значения функции.	2
Чтение графиков функций.	1
Квадратичная функция, её график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии.	6
Графики функций: модуль.	3
Контрольная работа № 1 по теме «Функции, их свойства и графики»	1
Уравнения и неравенства с одной переменной	22
Уравнение с одной переменной. Целое уравнение и его корни	1
Уравнение с одной переменной. Приемы решения целых уравнений	4
Уравнение с одной переменной.	3
Квадратные неравенства.	4
Примеры решения дробно-линейных неравенств.	1
Уравнение с одной переменной. <i>Решение уравнений с переменной под знаком модуля</i>	2
Неравенство с одной переменной. <i>Решение неравенств с переменной под знаком модуля</i>	2
Уравнение с одной переменной. <i>Целые уравнения с параметрами</i>	3

Название раздела/темы	Количество часов
Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения и неравенства»	1
Анализ контрольной работы.	1
Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными	16
Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем.	1
Система уравнений.	1
Система уравнений; решение системы. Решение подстановкой и алгебраическим сложением.	4
Примеры решения нелинейных систем.	3
Система уравнений; решение системы. Подготовка к ОГЭ № 21	2
Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем.	2
Контрольная работа № 3 по теме «Системы уравнений и неравенств»	1
Анализ контрольной работы	1
<i>Неравенства с двумя переменными, содержащие знак модуля</i>	1
Последовательности	22
Понятие последовательности. <i>Числовые последовательности.</i>	2
Понятие последовательности. <i>Возрастающие и убывающие последовательности</i>	1
Понятие последовательности. <i>Ограниченные и неограниченные последовательности</i>	1
<i>Метод математической индукции</i>	1
Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии.	3
Сумма первых нескольких членов арифметической прогрессии.	3
Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии.	2
Сумма первых нескольких членов геометрической прогрессии.	3
Сложные проценты. Решение задач. Подготовка к ОГЭ № 11	1
<i>Предел последовательности</i>	2
<i>Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии</i>	1
Контрольная работа № 4 по теме «Последовательности»	1
Анализ контрольной работы.	1
Степени и корни	17
<i>Функция, обратная данной</i>	2
<i>Функция, обратная степенной функции с натуральным показателем</i>	2
<i>Арифметический корень n-ой степени.</i>	2
<i>Степень с рациональным показателем</i>	4
<i>Решение иррациональных уравнений.</i> Подготовка к ОГЭ № 6.	4
<i>Решение иррациональных неравенств.</i> Подготовка к ОГЭ № 6.	1
Контрольная работа № 5 по теме «Степени и корни»	1

Название раздела/темы	Количество часов
Анализ контрольной работы	1
Элементы комбинаторики и теории вероятностей	15
Примеры решения комбинаторных задач. <i>Перестановки</i>	2
Примеры решения комбинаторных задач. <i>Размещения.</i>	2
Примеры решения комбинаторных задач. <i>Сочетания.</i>	2
Понятие и примеры случайных событий. Частота события, вероятность	1
Частота события, вероятность. Подготовка к ОГЭ № 8; 9	1
Равновозможные события и подсчёт их вероятности.	1
Частота события, вероятность. <i>Сложение вероятностей</i>	2
Частота события, вероятность. <i>Умножение вероятностей</i>	2
Представление о геометрической вероятности.	1
Контрольная работа № 6 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1
Повторение	29

4 часа в неделю (базовая группа)

Название раздела/темы	Количество часов
ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА 7-8 классов	4
Повторение. Рациональные выражения и их преобразования.	1
Повторение. Свойства квадратных корней. Свойства степеней с целым показателем.	1
Повторение. Уравнения и неравенства	2
НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ	15
Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства.	3
Примеры решения дробно-линейных неравенств.	5
Множество. Элемент множества. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.	1
Примеры решения дробно-линейных неравенств. <i>Системы рациональных неравенств.</i>	4
Обобщающий урок по теме «Неравенства с одной переменной.»	1
Контрольная работа №1 по теме «Неравенства с одной переменной»	1
СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ	17
Системы уравнений. <i>Основные понятия.</i>	5
Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением.	5
Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение	5

Название раздела/темы	Количество часов
текстовых задач алгебраическим способом.	
Систематизация знаний по теме «Системы уравнений».	1
Контрольная работа №2 по теме «Системы уравнений».	1
ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ	27
Понятие функции. Область определения функции.	5
Подготовка к ОГЭ « Числовые функции»	3
Способы задания функций.	2
Нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.	3
Возрастание и убывание функции. Чтение графиков функций.	2
Наибольшее и наименьшее значения функции. Чтение графиков функций.	2
Обобщающий урок по теме «Числовые функции»	1
Контрольная работа №3 по теме «Числовые функции»	1
Повторение. Линейная функция, ее график. Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость, её график. Гипербола.	1
Повторение. Квадратичная функция, ее график, парабола. График функции корень квадратный,	1
Степенные функции с натуральным показателем, их графики.	2
График функции корень кубический.	2
Обобщающий урок по теме «Числовые функции»	1
Контрольная работа №4 по теме «Числовые функции»	1
ПРОГРЕССИИ	20
Числовые последовательности. Понятие последовательности.	4
Арифметическая прогрессия.	1
Формула общего члена арифметической прогрессии.	2
Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии.	2
Геометрическая прогрессия.	1
Формула общего члена геометрической прогрессии	2
Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии.	2
Контрольная работа №5 по теме «Прогрессии»	1
Анализ контрольной работы	1
Подготовка к ОГЭ «Числовые последовательности».	4
КОМБИНАТОРИКА И ВЕРОЯТНОСТЬ	15
Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	4
Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1
Статистические данные. Средние результаты измерений.	1

Название раздела/темы	Количество часов
Статистические данные. Понятие о статистическом выводе на основе выборки.	1
Вероятность. Частота события, вероятность.	2
Вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности.	2
Вероятность. Представление о геометрической вероятности.	1
Обобщающий урок по теме «Комбинаторика и вероятность».	1
Контрольная работа №6 по теме «Комбинаторика и вероятность».	1
Анализ контрольной работы.	1
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 9 класса. ПОДГОТОВКА К ГИА	42
Подготовка к ОГЭ. Неравенства и системы неравенств.	2
Подготовка к ОГЭ. Системы уравнений.	3
Подготовка к ОГЭ. Числовые функции	2
Подготовка к ОГЭ. Числовые последовательности.	3
Подготовка к ОГЭ. Комбинаторики и вероятность.	2
Контрольная работа №7 по теме «Повторение курса 9 класса»	1
Подготовка к ОГЭ. Свойства степеней с целым показателем.	1
Подготовка к ОГЭ. Многочлены.	1
Подготовка к ОГЭ. Разложение многочленов на множители.	1
Подготовка к ОГЭ. Рациональные выражения и их преобразования.	1
Подготовка к ОГЭ. Уравнения с одной переменной.	1
Подготовка к ОГЭ. Квадратный корень из числа.	1
Подготовка к ОГЭ. Действительные числа.	1
Подготовка к ОГЭ. Числовые функции.	1
Подготовка к ОГЭ. Статистические данные.	1
Подготовка к ОГЭ. Представление зависимости между величинами в виде формул.	1
Подготовка к ОГЭ. Решение текстовых задач алгебраическим способом.	1
Подготовка к ОГЭ.	18