

Ростовская область город Зверево
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 1
имени генерал-лейтенанта Б.П.Юркова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №1
им.Б.П.Юркова
Приказ от 30.08.2021 № 112-ОД
_____ Т.В. Мищенко

МП

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания методического
совета МБОУ СОШ №1
им.Б.П.Юркова
от 30.08.2021 № 1
_____ Лопатина М.В.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ И.Р. Цыганкова
« _____ » _____ 2021 г.

АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ
для обучающегося с ОВЗ (вариант 7.1)

<i>Класс</i>	<u>9а</u>
<i>Количество часов</i>	<u>98</u>
<i>Срок реализации</i>	<u>1 год</u>
<i>Учитель</i>	<u>Мищенко Татьяна Васильевна</u>
<i>Квалификационная категория</i>	<u>высшая</u>

2021 – 2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре адаптирована для учащихся с ОВЗ, 7 вида, 9 класса средней общеобразовательной школы.

Составлена на основе

1. Закона РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции
2. Письмо Минпросвещения России от 27.08.2021 № АБ-1362/07 «Об организации основного общего образования обучающихся с ОВЗ в 2021/22 учебном году»
3. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
4. Письмо Минпросвещения России от 20.02.2019 № ТС-551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»
5. Письмо Рособрнадзора от 07.08.2018 № 05-283 «Об обучении лиц, находящихся на домашнем обучении»
6. Письмо Минобрнауки России от 13.11.2015 № 07-3735 «О направлении методических рекомендаций»
7. Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
8. Письмо Минобрнауки России от 11.03.2016 № ВК-452/07 «О введении ФГОС ОВЗ»
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
11. Адаптированная основная образовательная программы основного общего образования для детей с ОВЗ ЗПР (вариант 7.1) (Утверждена приказ №114-ОД от 31.08.2019 г)
12. Учебного плана МБОУ СОШ №1 им. Б.П. Юркова на 2021-2022 учебный год
13. Календарного графика МБОУ СОШ №1 им. Б.П. Юркова на 2021-2022 учебный год
14. Учебного плана МБОУ СОШ № 1 им. Б.П.Юркова на 2021-2022 учебный год. (Принят на заседании педагогического совета протокол № 12 от 18.06.2021 г. Утвержден приказом № 82-ОД от 18.06.2021 г.)
15. Годового календарного графика МБОУ СОШ № 1 им. Б.П.Юркова на 2021-2022 учебный год. (Принят на заседании педагогического совета протокол № 12 от 18.06.2021 г. Утверждена приказом № 82-ОД от 2021г.)
16. Примерной программы по курсу алгебры (7-9 классы), созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н.Мишустина, Е.Е.Тульчинская под редакцией А.Г.Мордковича и обеспечена УМК для 7-9-го классов «Алгебра-7» и «Алгебра-8» А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н.Мишустина, Е.Е.Тульчинская (М.: Мнемозина, 2014)

Согласно учебному плану на изучение алгебры в 9 классе отводится **3 часа в неделю, 105 часов в год.**

Количество учебных часов, на которое рассчитана данная программа в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком – 98 часов.

Цели

Цели изучения алгебры в 9 классе по адаптированной программе направлены на достижение тех же целей, что и в общеобразовательных классах основной школы - развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение алгебры в 9 классе отводится 105 часов.

Обучение предмету в классах по адаптированной программе ведётся на основе тех же учебников, что и в общеобразовательных классах.

В программе сохранено основное содержание общеобразовательной школы, но учитываются индивидуальные особенности учащегося с ЗПР и специфика усвоения им учебного материала.

Программа строит обучение детей с задержкой психического развития на основе принципа коррекционно - развивающей направленности учебно-воспитательного процесса. При составлении программы учитывались следующие особенности обучающегося: неустойчивое внимание, малый объём памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, несформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи. Процесс обучения имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у воспитанника недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт воспитанника и связь с реальной жизнью.

С учетом данных особенностей детей с ЗПР в рабочую программу внесены некоторые изменения. Темы, наиболее вызывающие трудности в усвоении, даются ознакомительно, а также выборочно, на усмотрение учителя. При адаптации программы основное внимание обращалось на овладение детьми практическими умениями и навыками, на уменьшение объема теоретических сведений, включение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

При обучении алгебре учащихся с ЗПР учитываются особенности их психического и эмоционального развития - неустойчивость внимания, недостаточная наблюдательность, бедность сферы образов-представлений, замедленность процессов переработки сенсорной

информации, снижение работоспособности и интереса к процессу и результатам деятельности.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестового контроля, самостоятельных работ, контрольных работ.

Ввиду психологических особенностей детей с ОВЗ, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления:

- Совершенствование движений и сенсомоторного развития: развитие мелкой моторики и пальцев рук; развитие навыков каллиграфии; развитие артикуляционной моторики.
- Коррекция отдельных сторон психической деятельности: коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания;
- Формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени.
- Развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления; развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).
- Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность.
- Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения; формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике.
- Коррекция – развитие речи: развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция - монологической речи; коррекция диалогической речи.
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Основные подходы к организации учебного процесса для детей с ОВЗ:

- Подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающие у него потребность в познавательной деятельности, требующих разнообразной деятельности.
- Приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей с ОВЗ
- Повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается

как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цели** обучения математике:

- **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.

В ходе освоения содержания курса учащиеся 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 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.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- привычно готовить рабочее место для занятий и труда;
- самостоятельно выполнять основные правила гигиены учебного труда режима дня;
- понимать учебную задачу, поставленную учителем, и действовать строго в соответствии с ней;
- работать в заданном темпе;
- учиться пооперационному контролю учебной работы (своей и товарища), оценивать учебные действия (свои и товарища) по образцу оценки учителя;
- уметь работать самостоятельно и вместе с товарищем;
- оказывать необходимую помощь учителю на уроке и вне его;
- самостоятельно обращаться к вопросам и заданиям учебника;
- работать с материалами приложения учебника;
- использовать образцы в процессе самостоятельной работы;
- отвечать на вопросы по тексту;
- учиться отвечать по плану связно;
- уметь выделять главное в тексте;
- уметь систематизировать материал;

- составлять схемы, диаграммы;
- подбирать дополнительный материал по теме.

Содержание курса алгебры 9 класса:

РАЦИОНАЛЬНЫЕ НЕРАВЕНСТВА И ИХ СИСТЕМЫ (15 ЧАСОВ).

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Элемент множества, подмножество данного множества, пустое множество. Пересечение и объединение множеств. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

Основная цель:

- формирование представлений о частном и общем решении рациональных неравенств и их систем, о неравенствах с модулями, о равносильности неравенств;
- овладение умением совершать равносильные преобразования, решать неравенства методом интервалов;
- расширение и обобщение сведений о рациональных неравенствах и способах их решения: метод интервалов, метод замены переменной.

СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ (10 ЧАСОВ).

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. График уравнения, система уравнений с двумя переменными, решение системы уравнений с двумя переменными. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, графический метод, равносильные системы уравнений.

Основная цель:

- формирование представлений о системе двух рациональных уравнений с двумя переменными, о рациональном уравнении с двумя переменными;
- овладение умением совершать равносильные преобразования, решать уравнения и системы уравнений с двумя переменными;
- отработка навыков решения уравнения и системы уравнений различными методами: графическим, подстановкой, алгебраического сложения, введения новых переменных.

ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ (30 ЧАСОВ).

Функция, область определения и множество значений функции. Аналитический, графический, табличный, словесный способы задания функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

Основная цель:

- формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, области значения; о различных способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном;
- овладение умением применения четности или нечетности, ограниченности, непрерывности, монотонности функций;
- формирование умений находить наибольшее и наименьшее значение на заданном промежутке, решая практические задачи;
- формирование понимания того, как свойства функций отражаются на поведении графиков функций.

ПРОГРЕССИИ (14 ЧАСОВ).

Числовая последовательность. Способы задания числовой последовательности. Свойства

числовых последовательностей, монотонная последовательность, возрастающая последовательность, убывающая последовательность. Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

Основная цель:

- формирование представлений о понятии числовой последовательности, арифметической и геометрической прогрессиях как частных случаях числовых последовательностей; о трех способах задания последовательности: аналитическом, словесном и рекуррентном;
- сформировать и обосновать ряд свойств арифметической и геометрической прогрессий, свести их в одну таблицу;
- овладение умением решать текстовые задачи, используя свойства арифметической и геометрической прогрессии.

ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ (8 ЧАСОВ).

Методы решения простейших комбинаторных задач (перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения). Факториал. Общий ряд данных и ряд данных конкретного измерения, варианта ряда данных, её кратность, частота и процентная частота, сгруппированный ряд данных, многоугольники распределения. Объем, размах, мода, среднее значение. Случайные события: достоверное и невозможное события, несовместные события, событие, противоположное данному событию, сумма двух случайных событий. Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности.

Основная цель:

- формирование представлений о всевозможных комбинациях, о методах статистической обработки результатов измерений, полученных при проведении эксперимента, о числовых характеристиках информации;
- овладеть умением решения простейших комбинаторных и вероятностных задач.

ПОВТОРЕНИЕ (17 ЧАСОВ).

Основная цель:

- **обобщение и систематизация** знаний по основным темам курса алгебры за 9 класс;
- **подготовка к единому государственному экзамену;**
- **формирование понимания** возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Выражения и их преобразования. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений. Свойства степеней с целым показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. *Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене.* Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными.

Системы уравнений. Решение системы уравнений. Система двух линейных уравнений с

двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Решение нелинейных систем. *Решения уравнений в целых числах.*

Неравенства. Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. *Решение дробно-линейных неравенств.* Числовые неравенства и их свойства. *Доказательство числовых и алгебраических неравенств.*

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. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. *Степенные функции с натуральным показателем, их графики.* Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. 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 и графики. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. *Формула расстояния между точками координатной прямой.* Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. 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.

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия. Контрпример. Доказательство от противного. Прямая и обратная теоремы. *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 результаты измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки. Понятие и примеры случайных событий. Частота события, вероятность. Равновероятные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса.

В результате изучения курса алгебры 9-го класса учащиеся

должны знать: значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

должны уметь: выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- 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 алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратов 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 уравнения;
- 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 её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём 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;

владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

Календарно – тематическое планирование
(3 часа в неделю, 98 часов в год)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
Вводное повторение (4ч)				
1	Повторение. Квадратные уравнения.	1	01.09	
2	Повторение. Функции и графики.	1	02.09	
3	Повторение. Решение задач.	1	06.09.	
4	Повторение. Линейные и квадратные неравенства.	1	08.09	
Глава I. Рациональные неравенства и их системы. (15ч)				
5	Линейные и квадратные неравенства.	1	09.09	
6	Линейные и квадратные неравенства.	1	13.09	
7	Линейные и квадратные неравенства.	1	15.09	
8	Рациональные неравенства.	1	16.09	
9	Рациональные неравенства.	1	20.09	
10	Рациональные неравенства.	1	22.09	
11	Рациональные неравенства.	1	23.09	
12	Рациональные неравенства.	1	27.09	
13	Множества и операции над ними.	1	29.09	
14	Множества и операции над ними.	1	30.09	
15	Системы рациональных неравенств.	1	04.10	
16	Системы рациональных неравенств.	1	06.10	
17	Системы рациональных неравенств.	1	07.10	
18	Системы рациональных неравенств.	1	11.10	
19	Контрольная работа № 1 «Неравенства и их системы»	1	13.10	
Глава II. Системы уравнений. (10ч)				
20	Основные понятия, связанные с системами уравнений и неравенств с двумя переменными.	1	14.10	
21	Основные понятия, связанные с системами уравнений и неравенств с двумя переменными.	1	18.10	
22	Методы решения систем уравнений.	1	20.10	

23	Методы решения систем уравнений.	1	21.10	
24	Методы решения систем уравнений.	1	1.11	
25	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1	03.11	
26	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1	08.11	
27	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1	10.11	
28	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1	11.11	
29	Контрольная работа № 2 «Системы уравнений»	1	15.11	
Глава III. Числовые функции. (30 ч)				
30	Определение числовой функции. Область определения, область значений функции.	1	17.11	
31	Определение числовой функции. Область определения, область значений функции.	1	18.11	
32	Определение числовой функции. Область определения, область значений функции.	1	22.11	
33	Определение числовой функции. Область определения, область значений функции.	1	24.11	
34	Определение числовой функции. Область определения, область значений функции.	1	25.11	
35	Определение числовой функции. Область определения, область значений функции.	1	29.11	
36	Способы задания функций.	1	01.12	
37	Способы задания функций.	1	02.12	
38	Способы задания функций.	1	06.12	
39	Свойства функций.	1	08.12	
40	Свойства функций.	1	09.12	
41	Свойства функций.	1	13.12	
42	Свойства функций.	1	15.12	
43	Свойства функций.	1	16.12	
44	Чётные и нечётные функции.	1	20.12	
45	Чётные и нечётные функции.	1	22.12	
46	Контрольная работа № 3 «Свойства функций»	1	23.12	
47	Функции $y = x^n$, $n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики.	1	10.01	
48	Функции $y = x^n$, $n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики.	1	12.01	
49	Функции $y = x^n$, $n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики.	1	13.01	

50	Функции $y = x^n$, $n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики.	1	17.01	
51	Функции $y = x^{-n}$, $n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики.	1	19.01	
52	Функции $y = x^{-n}$, $n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики.	1	20.01	
53	Функции $y = x^{-n}$, $n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики.	1	24.01	
54	Функции $y = x^{-n}$, $n \in \mathbb{N}$, их свойства и графики.	1	26.01	
55	Функции $y = \sqrt[3]{x}$, её свойства и графики	1	27.01	
56	Функции $y = \sqrt[3]{x}$, её свойства и графики	1	31.01	
57	Функции $y = \sqrt[3]{x}$, её свойства и графики	1	02.02	
58	Функции $y = \sqrt[3]{x}$, её свойства и графики	1	03.02	
59	Контрольная работа № 4 по теме «Функции $y = x^n$, $n \in \mathbb{N}$»	1	07.02	
Глава IV. Прогрессии. (14ч)				
60	Числовые последовательности.	1	09.02	
61	Числовые последовательности.	1	10.02	
62	Числовые последовательности.	1	14.02	
63	Числовые последовательности.	1	16.02	
64	Арифметическая прогрессия.	1	17.02	
65	Арифметическая прогрессия.	1	21.02	
66	Арифметическая прогрессия.	1	24.02	
67	Арифметическая прогрессия.	1	28.02	
68	Геометрическая прогрессия.	1	02.03	
69	Геометрическая прогрессия.	1	03.03	
70	Геометрическая прогрессия.	1	09.03	
71	Геометрическая прогрессия.	1	10.03	
72	Геометрическая прогрессия.	1	14.03	
73	Контрольная работа № 5 по теме «Прогрессии».	1	16.03	
Глава V. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. (8ч)				
74	Комбинаторные задачи.	1	17.03	
75	Комбинаторные задачи.	1	28.03	

76	Статистика – дизайн информации.	1	30.03	
77	Простейшие вероятностные задачи.	1	31.03	
78	Простейшие вероятностные задачи.	1	04.04	
79	Экспериментальные данные и вероятности событий.	1	06.04	
80	Экспериментальные данные и вероятности событий.	1	07.04	
81	Контрольная работа № 6 по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	1	11.04	
Итоговое повторение курса алгебры 9-го класса (17ч)				
82	Повторение. Линейные и квадратные неравенства.	1	13.04	
83	Повторение. Рациональные неравенства.	1	14.04	
84	Повторение. Системы неравенств.	1	18.04	
85	Повторение. Методы решения уравнений.	1	20.04	
86	Повторение. Методы решения уравнений.	1	21.04	
87	Повторение. Методы решения уравнений.	1	25.04	
88	Повторение. Системы уравнений.	1	27.04	
89	Повторение. Системы уравнений.	1	28.04	
90	Повторение. Числовые функции.	1	04.05	
91	Повторение. Числовые функции.	1	05.05	
92	Повторение. Алгебраические выражения.	1	11.05	
93	Повторение. Текстовые задачи.	1	12.05	
94	Повторение. Числа и числовые выражения.	1	16.05	
95	Повторение. Арифметическая прогрессия.	1	19.05	
96	Повторение. Геометрическая прогрессия.	1	20.05	
97	Итоговая контрольная работа.	1	23.05	
98	Итоговый урок	1	25.05	

