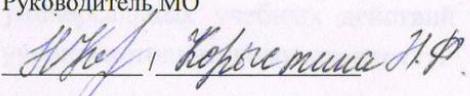
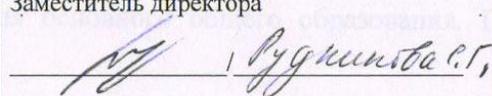
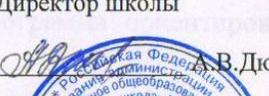


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Вознесенская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
Руководитель МО  Протокол № <u>3</u> от « <u>29</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г.	Заместитель директора  « <u>27</u> » <u>08</u> 20 <u>21</u> г.	Директор школы  А. В. Дюкарева Приказ № <u>184</u> от « <u>29</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г. на основании решения педагогического совета протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Алгебра»

основного общего образования

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, авторской программы по учебным предметам Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. – М.: Вентана-граф, 2019. – 152 с и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.
3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.
4. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.
5. Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.
6. Алгебра: 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.
7. Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.
8. Алгебра: 9 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.

9. Алгебра: 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

Изучение алгебры направлено на достижение следующих **целей:**

- **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 алгебре как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание образования по алгебре в 7 классе определяет следующие **задачи:**

- 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;
- 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.

Курс алгебры 7-9 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Содержание курса алгебры в 7-9 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии», «Числовые множества».

Содержание раздела **«Алгебра»** формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует

формированию у учащихся математического аппарата решения уравнений и их систем, текстовых задач с помощью уравнений и систем уравнений.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления — важной составляющей интеллектуального развития человека.

Цель содержания раздела **«Функции»** — получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела **«Элементы прикладной математики»** раскрывает прикладное и практическое значение математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел **«Алгебра в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения.

Содержание раздела **«Числовые множества»** нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования по алгебре на изучение предмета отводится не менее 315 часов (105 часов в 7 классе, 105 часов в 8 классе, 105 часов в 9 классе) из расчета 3 часов в неделю (35 учебных недель).

В 7 классе планируется 9 контрольных работ (входная, итоговая и 7 текущих).

В 8 классе планируется 8 контрольных работ (входная, итоговая и 6 текущих).

В 9 классе планируется 7 контрольных работ (входная, итоговая и 5 текущих).

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

1. Предметные результаты

знать:

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; существо понятия алгоритма; 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; представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; систематические знания о функциях и их свойствах; практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач.

уметь:

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; владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; 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; проверять 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; оперировать понятием «квадратный корень», применять его в вычислениях; решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий.

Метапредметные результаты:

уметь:

самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 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; определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 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; понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Личностные результаты

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; ответственное отношение к учению, готовность и способность

обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 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; умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Содержание программы учебного предмета

7 класс

Основное содержание по темам	Основная цель
1. Линейное уравнение с одной переменной (15 часов)	
Введение в алгебру. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений	<p><i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения. <i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач</p>
2. Целые выражения (52 часа)	
Тождественно равные выражения. Тождества. Степень с натуральным показателем. Свойства степени с	<p><i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> тождественно равных выражений,</p>

натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочленов на множители. Метод группировки. Произведение разности и суммы двух выражений. Разность квадратов двух выражений. Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители

тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;

свойства: степени с натуральным показателем, знака степени;

правила: доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.

Доказывать свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.

Вычислять значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач

3. Функции (12 часов)

Связи между величинами. Функция. Способы задания функции. График функции. Линейная функция, её график и свойства.

Приводить примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.

Описывать понятия: зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.

Вычислять значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций

4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (19 часов)

Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений методом подстановки. Решение систем линейных уравнений методом сложения. Решение задач с помощью систем линейных уравнений

Приводить примеры: уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями. Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.

Формулировать:
определения: решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными;

	<p>графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными; свойства уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Описывать:</i> свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы</p>
<p>5. Повторение и систематизация пройденного материала (7 часов)</p>	

8 класс

Основное содержание по темам	Основная цель
<p>1. Повторение за курс алгебры 7 класса (4 часа)</p>	
<p>Формулы сокращённого умножения. Применение различных способов для разложения многочлена на множители. Линейная функция, её график и свойства Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач с помощью систем линейных уравнений</p>	<p><i>Применять</i> формулы сокращённого умножения при разложении многочлена на множители <i>Записывать</i> общий вид линейной функции. <i>Строить</i> график линейной функции <i>Применять</i> различные способы для решения систем линейных уравнений</p>

2.Рациональные выражения (42 часа)

Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.сокращение дробей. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y=k/x$ и её график

Распознавать целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений.

Формулировать:

определения: рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности;

свойства: основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции;

правила: сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень;

условие равенства дроби нулю.

Доказывать свойства степени с целым показателем.

Описывать графический метод решения уравнений с одной переменной.

Применять основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Решать уравнения с переменной в знаменателе дроби.

Применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.

	<p><i>Записывать</i> числа в стандартном виде. <i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции</p>
<p>3. Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)</p>	
<p>Функция $y = x^2$ и ее график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график</p>	<p><i>Описывать:</i> понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами. <i>Распознавать</i> рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. <i>Записывать</i> с помощью формул свойства действий с действительными числами. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств; <i>свойства:</i> функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня. Доказывать свойства арифметического квадратного корня. <i>Строить</i> график функции $y = x^2$ <i>Применять</i> понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. <i>Упрощать</i> выражения, содержащие арифметические</p>

	<p>квадратные корни. Решать уравнения. Сравнить значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами</p>
<p>4. Квадратные уравнения (26 часов)</p>	
<p>Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трехчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.</p>	<p><i>Распознавать</i> и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов. <i>Описывать</i> в общем виде решение неполных квадратных уравнений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; свойства квадратного трёхчлена; <i>теорему Виета</i> и обратную ей теорему. <i>Записывать</i> и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта. <i>Доказывать теоремы:</i> Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. <i>Описывать</i> на примерах метод замены переменной для решения уравнений.</p>

	<p><i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций</p>
<p>5. Повторение и систематизация пройденного материала (8 часов)</p>	

О внесенных изменениях в рабочую программу:

В тематическом планировании 8 класса из глав «Рациональные выражения», «Повторение и систематизация учебного материала» по 2 часа перенесены в главу «Повторение за курс алгебры 7 класса».

9 класс

Основное содержание по темам	Основная цель
<p>1. Повторение за курс алгебры 8 класса (4 часа)</p>	
<p>Арифметические действия с рациональными дробями Применение свойств арифметического квадратного корня Решение квадратных и неполных квадратных уравнений</p>	<p><i>Решать</i> математические задачи, используя сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей с разными знаменателями. Упрощать выражения, содержащие арифметические квадратные корни. Формулировать определение дискриминанта квадратного уравнения; Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его</p>

	<p>дискриминанта. Решать квадратные уравнения и неполные квадратные уравнения</p>
<p>2.Неравенства (20 часов)</p>	
<p>Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенства с одной переменной. Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Системы линейных неравенств с одной переменной.</p>	<p><i>Распознавать</i> и приводить примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> сравнения двух чисел, решения неравенства с одной переменной, равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, области определения выражения; <i>свойства</i> числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств <i>Доказывать:</i> свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств. <i>Решать</i> линейные неравенства. Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков. Решать систему неравенств с одной переменной. Оценивать значение выражения. Изображать на координатной прямой заданные неравенствами числовые промежутки <i>Записывать</i> числа в стандартном виде. <i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции</p>
<p>3.Квадратричная функция (31 час)</p>	
<p>Повторение и расширение сведений о функции. Свойства функции. Построение графика функции $y = kf(x)$. Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$.</p>	<p><i>Описывать</i> понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств.</p>

Квадратичная функция, её график и свойства. Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными.

Формулировать:

определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства;

свойства квадратичной функции;

правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$;

$f(x) \rightarrow f(x + a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$.

Строить графики функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$;

$f(x) \rightarrow f(x + a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$.

Строить график квадратичной функции. По графику квадратичной функции описывать её свойства.

Описывать схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена.

Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.

Описывать графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух уравнений с двумя переменными, одно из которых не является линейным.

Решать текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы

4.Элементы прикладной математики (19 часов)

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике

Приводить примеры: математических моделей реальных ситуаций; прикладных задач; приближённых величин; использования комбинаторных правил суммы и произведения; случайных событий, включая достоверные и невозможные события; опытов с равновероятными исходами; представления статистических данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; использования вероятностных свойств окружающих явлений.

Формулировать:

определения: абсолютной погрешности, относительной погрешности, достоверного события, невозможного события; классическое определение вероятности;

правила: комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения.

Описывать этапы решения прикладной задачи.

Пояснять и записывать формулу сложных процентов.

Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов.

Находить точность приближения по таблице приближённых значений величины. *Использовать* различные формы записи приближённого значения величины. *Оценивать* приближённое значение величины.

Проводить опыты со случайными исходами. *Пояснять и записывать* формулу нахождения частоты случайного события. *Описывать* статистическую оценку вероятности случайного события. *Находить* вероятность случайного события

в опытах с равновероятными исходами.

	<p><i>Описывать</i> этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки</p>
<p>5. Числовые последовательности (21 час)</p>	
<p>Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1.</p>	<p><i>Приводить примеры:</i> последовательностей; числовых последовательностей, в частности арифметической и геометрической прогрессий; использования последовательностей в реальной жизни; задач, в которых рассматриваются суммы с бесконечным числом слагаемых.</p> <p><i>Описывать:</i> понятия последовательности, члена последовательности; способы задания последовательности.</p> <p><i>Вычислять</i> члены последовательности, заданной формулой n-го члена или рекуррентно.</p> <p><i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> арифметической прогрессии, геометрической прогрессии; <i>свойства</i> членов геометрической и арифметической прогрессий.</p> <p><i>Задавать</i> арифметическую и геометрическую прогрессии рекуррентно.</p> <p><i>Записывать и пояснять</i> формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p><i>Записывать и доказывать:</i> формулы суммы n первых</p>

	<p>членов арифметической и геометрической прогрессий; формулы, выражающие свойства членов арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p><i>Вычислять</i> сумму бесконечной геометрической прогрессии, у которой $q < 1$. Представлять бесконечные периодические дроби в виде обыкновенных.</p>
5. Повторение и систематизация пройденного материала (7 часов)	

О внесенных изменениях в рабочую программу:

В тематическом планировании 9 класса из глав «Неравенства», «Элементы прикладной математики» по 1 часу и главы «Повторение и систематизация учебного материала» 2 часа перенесены в главу «Повторение за курс алгебры 8 класса». Также, на основании календарного графика МБОУ «Вознесенская СОШ» количество часов в 9 классе уменьшилось на 3(102 часа) с учетом 34 недельного учебного года.

Тематическое планирование 7 класса

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне УУД)	Воспитательные цели для реализации воспитательной рабочей программы
Глава I. Линейное уравнение с одной переменной (15 часов)				
1	Введение в алгебру	1	Знакомятся с понятиями: буквенное выражение, числовое выражение, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	формирование чувства ответственности
2	Введение в алгебру	1		воспитание самостоятельности учащихся

3	Линейное уравнение с одной переменной	1	Закрепляют навыки решения линейных уравнений.	увеличение степени дисциплинированности, организованности
4	Линейное уравнение с одной переменной	1		привитие навыков нравственного воспитания
5	Входной контроль	1	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	развитие нравственно – здоровой личности
6	Линейное уравнение с одной переменной	1	Закрепляют навыки решения линейных уравнений.	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
7	Линейное уравнение с одной переменной	1		соответствие этическим нормам культурного общества
8	Линейное уравнение с одной переменной	1		воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
9	Решение задач с помощью уравнений	1	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	формирование личностных позитивных качеств школьников
10	Решение задач с помощью уравнений	1		создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
11	Решение задач с помощью уравнений	1		воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
12	Решение задач с помощью уравнений	1		привитие интереса к изучаемому предмету
13	Решение задач с помощью уравнений	1		воспитание сознательного усвоения дисциплины
14	Повторение и систематизация учебного	1	Обобщают знания по изученным темам	развитие общественно – активной личности

	материала			
15	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	воспитание обязательного отношения к обучению
Глава 2. Целые выражения (52 часа)				
16	Тождественно равные выражения. Тождества	1	Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества	использование положительных жизненных примеров
17	Тождественно равные выражения. Тождества	1		привитие навыков здорового образа жизни
18	Степень с натуральным показателем	1	Возводят числа в степень; заполняют и оформляют таблицы, отвечают на вопросы с помощью таблиц. Находят значения сложных выражений со степенями, представляют число в виде произведения степеней	использование здоровьесберегающих технологий
19	Степень с натуральным показателем	1		воспитание продуманности своих действий и поведения
20	Степень с натуральным показателем	1		проведение экологического воспитания
21	Свойства степени с натуральным показателем	1	Применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применяют свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
22	Свойства степени с натуральным показателем	1		формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
23	Свойства степени с натуральным показателем	1		воспитание математической речевой культуры

24	Одночлены	1	Находят значение одночлена при указанных значениях переменных. Приводят к стандартному виду сложные одночлены; работают по заданному алгоритму	воспитание осмысленной учебной деятельности
25	Одночлены	1		формирование чувства ответственности
26	Многочлены	1	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.	воспитание самостоятельности учащихся
27	Сложение и вычитание многочленов	1	Выполняют сложение и вычитание многочленов	увеличение степени дисциплинированности, организованности
28	Сложение и вычитание многочленов	1		привитие навыков нравственного воспитания
29	Сложение и вычитание многочленов	1		развитие нравственно – здоровой личности
30	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
31	Умножение одночлена на многочлен	1	Выполняют умножение многочлена на одночлен, выносят за скобки одночленный множитель	соответствие этическим нормам культурного общества
32	Умножение одночлена на многочлен	1		воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
33	Умножение одночлена на многочлен	1		формирование личностных позитивных качеств школьников
34	Умножение одночлена на	1		создание атмосферы сотрудничества

	многочлен			учителя и учащихся
35	Умножение многочлена на многочлен	1	Выполняют умножение многочленов. Решают текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
36	Умножение многочлена на многочлен	1		привитие интереса к изучаемому предмету
37	Умножение многочлена на многочлен	1		воспитание сознательного усвоения дисциплины
38	Умножение многочлена на многочлен	1		развитие общественно – активной личности
39	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	Применяют приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения математических задач.	воспитание обязательного отношения к обучению
40	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1		формирование чувства ответственности
41	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1		использование положительных жизненных примеров
42	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1	Выполняют разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	привитие навыков здорового образа жизни
43	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1		использование здоровьесберегающих технологий
44	Разложение многочленов на множители. Метод	1		воспитание продуманности своих действий и поведения

	группировки			
45	<i>Контрольная работа № 3</i>	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	проведение экологического воспитания
46	Произведение разности и суммы двух выражений	1	Применяют приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
47	Произведение разности и суммы двух выражений	1		формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
48	Произведение разности и суммы двух выражений	1		воспитание математической речевой культуры
49	Разность квадратов двух выражений	1		воспитание осмысленной учебной деятельности
50	Разность квадратов двух выражений	1	Применяют приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	формирование чувства ответственности
51	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1		воспитание самостоятельности учащихся
52	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1		увеличение степени дисциплинированности, организованности
53	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1		привитие навыков нравственного воспитания
54	Квадрат суммы и квадрат	1		развитие нравственно – здоровой

	разности двух выражений			личности
55	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1	Преобразовывают многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
56	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1		соответствие этическим нормам культурного общества
57	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1		формирование чувства ответственности
58	<i>Контрольная работа №4</i>	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	воспитание самостоятельности учащихся
59	Сумма и разность кубов двух выражений	1	При помощи формулы разности и суммы кубов раскладывают многочлены на множители	увеличение степени дисциплинированности, организованности
60	Сумма и разность кубов двух выражений	1		привитие навыков нравственного воспитания
61	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	При помощи комбинированных приёмов раскладывают на множители многочлены	развитие нравственно – здоровой личности
62	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1		развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира

63	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1		соответствие этическим нормам культурного общества
64	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1		воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
65	Повторение и систематизация учебного материала	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	формирование личностных позитивных качеств школьников
66	Повторение и систематизация учебного материала	1		создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
67	<i>Контрольная работа № 5</i>	1	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
Глава 3. Функции (12 часов)				
68	Связи между величинами. Функция	1	Изучают определение числовой функции, области определения и области значения функции.	воспитание сознательного усвоения дисциплины
69	Связи между величинами. Функция	1		развитие общественно – активной личности
70	Способы задания функции	1	Представляют функцию с помощью формул, в табличном и описательном виде	воспитание обязательного отношения к обучению
71	Способы задания функции	1		формирование чувства ответственности
72	График функции	1	Знакомятся с понятием график функции.	воспитание самостоятельности учащихся
73	График функции	1		использование положительных жизненных примеров
74	Линейная функция, её	1	Знакомятся с понятием	привитие навыков здорового образа

	график и свойства		линейной функции и прямой пропорциональности,	жизни
75	Линейная функция, её график и свойства	1	знакомятся со свойствами линейной функции,	использование здоровьесберегающих технологий
76	Линейная функция, её график и свойства	1	формулируют навык построения графика линейной функции.	воспитание продуманности своих действий и поведения
77	Линейная функция, её график и свойства	1		проведение экологического воспитания
78	Повторение и систематизация учебного материала	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
79	<i>Контрольная работа № 6</i>	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся

Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (19 часов)

80	Уравнения с двумя переменными	1	Знакомятся с понятием «Уравнение с двумя переменными». Определяют, является ли пара чисел решением уравнения.	воспитание осмысленной учебной деятельности
81	Уравнения с двумя переменными	1		формирование чувства ответственности
82	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	Приводят примеры линейных уравнений с двумя переменными, определяют является ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя	воспитание самостоятельности учащихся
83	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1		увеличение степени дисциплинированности, организованности

			переменными, строят графики	
84	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	линейного уравнения с двумя переменными.	привитие навыков нравственного воспитания
85	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	Решают графически систему уравнений; объясняют, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений	развитие нравственно – здоровой личности
86	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1		развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
87	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1		использование положительных жизненных примеров
88	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	Изучают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Решают	использование положительных жизненных примеров
89	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	привитие навыков здорового образа жизни
90	Решение систем	1	Изучают алгоритм решения	использование здоровьесберегающих

	линейных уравнений методом сложения		системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Решают системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	технологий
91	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1		воспитание продуманности своих действий и поведения
92	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1		проведение экологического воспитания
93	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	Решают текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке; на проценты и величины	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
94	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1		формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
95	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1		воспитание математической речевой культуры
96	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1		воспитание осмысленной учебной деятельности
97	Повторение и систематизация учебного материала	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	формирование чувства ответственности
98	<i>Контрольная работа № 7</i>	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового	воспитание самостоятельности учащихся

			выражения	
Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)				
99	Решение задач с помощью уравнений.	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	привитие навыков нравственного воспитания
100	Умножение одночленов и многочленов	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	развитие нравственно – здоровой личности
101	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
102	Линейная функция и ее график	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	формирование чувства ответственности
103	Решение систем линейных уравнений	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	воспитание самостоятельности учащихся
104	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	увеличение степени дисциплинированности, организованности
105	Итоговое повторение	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности	привитие навыков нравственного воспитания

			ВЫЧИСЛЕНИЙ.	
--	--	--	-------------	--

Тематическое планирование 8 класса

№ урока	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне УУД)	Воспитательные цели для реализации воспитательной рабочей программы
Повторение за курс алгебры 7 класса (4 часа)				
1	Формулы сокращённого умножения. Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1	Записывать формулы сокращенного умножения; применяют их для раскрытия скобок и преобразования выражений	привитие навыков нравственного воспитания
2	Линейная функция, её график и свойства	1	Записывать формулу общего вида линейной функции; строят график линейной функции	развитие нравственно – здоровой личности
3	Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	Закреплять навыки решения систем линейных уравнений.	воспитание самостоятельности учащихся
4	Входной контроль	1	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	увеличение степени дисциплинированности, организованности
Глава 1. Рациональные выражения (42 часа)				
5	Рациональные дроби	1	Распознавать целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры	развитие культуры эстетического восприятия

			таких выражений. Формулировать определения рационального выражения, допустимых значений переменной. Находить допустимые значения переменных, входящих в рациональное выражение.	окружающего мира
6	Основное свойство рациональной дроби	1	Формулировать основное свойство рациональной дроби. Применять основное свойство	соответствие этическим нормам культурного общества
7	Основное свойство рациональной дроби	1	рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей.	воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Формулировать правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Находить сумму, разность дробей с одинаковыми знаменателями.	формирование личностных позитивных качеств школьников
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
10	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	Формулировать правила сложения, вычитания дробей с разными знаменателями.	привитие интереса к изучаемому предмету
12	Сложение и вычитание рациональных	1	Формулировать правила сложения,	воспитание

	дробей с разными знаменателями		вычитания дробей с разными знаменателями.	сознательного усвоения дисциплины
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	Формулировать правила сложения, вычитания дробей с разными знаменателями.	развитие общественно – активной личности
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		воспитание обязательного отношения к обучению
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		использование положительных жизненных примеров
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	Находить сумму, разность дробей с разными знаменателями.	привитие навыков здорового образа жизни
17	Контрольная работа №1	1	Применять полученные знания к решению задач.	использование здоровьесберегающих технологий
18	Умножение и деление рациональных дробей Возведение рациональной дроби в степень	1	Упрощать выражения, используя правила умножения и деления рациональных дробей, правило возведения рациональной дроби в степень.	воспитание продуманности своих действий и поведения
19	Умножение и деление рациональных дробей Возведение рациональной дроби в	1		проведение экологического воспитания

	степень			
20	Умножение и деление рациональных дробей Возведение рациональной дроби в степень	1		формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
21	Умножение и деление рациональных дробей Возведение рациональной дроби в степень	1		формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
22	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	Формулировать определения тождественно равных выражений, тождества. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	воспитание математической речевой культуры
23	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		воспитание осмысленной учебной деятельности
24	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		формирование чувства ответственности
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		воспитание самостоятельности учащихся

26	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		увеличение степени дисциплинированности, организованности
27	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		привитие навыков нравственного воспитания
28	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		развитие нравственно – здоровой личности
29	Контрольная работа №2	1	Применять полученные знания к решению задач.	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
30	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	Формулировать определения равносильных уравнений, рационального уравнения, свойства уравнений.	соответствие этическим нормам культурного общества
31	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	Описывать графический метод решения уравнений с одной переменной. Решать уравнения с переменной в знаменателе дроби.	воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
32	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	Решать рациональные уравнения.	формирование личностных позитивных качеств школьников

33	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
34	Степень с целым отрицательным показателем	1	<p>Формулировать определения степени с нулевым показателем, степени с отрицательным показателем.</p> <p>Представлять степень в виде дроби и дробь в виде степени.</p>	воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
35	Степень с целым отрицательным показателем	1		привитие интереса к изучаемому предмету
36	Степень с целым отрицательным показателем	1		воспитание сознательного усвоения дисциплины
37	Свойства степени с целым показателем	1		<p>Формулировать свойства степени с целым показателем.</p> <p>Доказывать свойства степени с целым показателем.</p> <p>Применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений..</p>
38	Свойства степени с целым показателем	1	воспитание обязательного отношения к обучению	
39	Свойства степени с целым показателем	1	формирование чувства ответственности	
40	Свойства степени с целым показателем	1	использование положительных жизненных примеров	
41	Свойства степени с целым показателем	1	привитие навыков здорового образа жизни	

42	Функция и её график $y = \frac{k}{x}$	1	Формулировать свойства функции $y = \frac{k}{x}$. Выполнять построение и чтение	использование здоровьесберегающих технологий
43	Функция и её график $y = \frac{k}{x}$	1	графика функции $y = \frac{k}{x}$.	воспитание продуманности своих действий и поведения
44	Функция и её график $y = \frac{k}{x}$	1		использование положительных жизненных примеров
45	Функция и её график $y = \frac{k}{x}$	1		привитие навыков здорового образа жизни
46	Контрольная работа №3	1	Применять полученные знания к решению задач.	использование здоровьесберегающих технологий
Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)				
47	Функция $y = x^2$ и её график	1	Формулировать свойства функции $y = x^2$. Строить график функции $y = x^2$.	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
48	Функция $y = x^2$ и её график	1		формирование необходимости

				изучения математики для любой категории обучающихся
49	Функция $y = x^2$ и её график	1		воспитание математической речевой культуры
50	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Формулировать определения квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа; свойства арифметического квадратного корня.	воспитание осмысленной учебной деятельности
51	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Доказывать свойства арифметического квадратного корня.	формирование чувства ответственности
52	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Применять понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. Упрощать выражения, содержащие арифметические квадратные корни.	воспитание самостоятельности учащихся
53	Множество и его элементы	1	Описывать понятие множества, элемента множества, способы задания множеств. Формулировать определение равных множеств.	увеличение степени дисциплинированности, организованности
54	Множество и его элементы	1	Задавать конечные множества, распознавать равные множества.	привитие навыков нравственного воспитания

55	Подмножество. Операции над множествами	1	Формулировать определения подмножества, пересечения множеств, объединения множеств.	развитие нравственно – здоровой личности
56	Подмножество. Операции над множествами	1	Находить подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера.	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
57	Числовые множества	1	Описывать множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел,	воспитание самостоятельности учащихся
58	Числовые множества	1	множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами. Распознавать рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел.	использование положительных жизненных примеров
59	Свойства арифметического квадратного корня	1	Формулировать свойства арифметического квадратного корня. Доказывать свойства арифметического квадратного корня.	привитие навыков здорового образа жизни
60	Свойства арифметического	1	Упрощать выражения, содержащие	использование

	квадратного корня		арифметические квадратные корни.	здоровьесберегающих технологий
61	Свойства арифметического квадратного корня	1		воспитание продуманности своих действий и поведения
62	Свойства арифметического квадратного корня	1		проведение экологического воспитания
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня.	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
64	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
65	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		воспитание самостоятельности учащихся
66	Тождественные преобразования	1		использование

	выражений, содержащих квадратные корни			положительных жизненных примеров
67	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		привитие навыков здорового образа жизни
68	Функция и её график $y = \sqrt{x}$	1	Формулировать свойства функции $y = \sqrt{x}$. Строить график функции $y = \sqrt{x}$. Применять свойства функции вида $y = \sqrt{x}$ для решения задач.	использование здоровьесберегающих технологий
69	Функция и её график $y = \sqrt{x}$	1		воспитание продуманности своих действий и поведения
70	Функция и её график $y = \sqrt{x}$	1		проведение экологического воспитания
71	<i>Контрольная работа №4</i>	1	Применять полученные знания к решению задач.	воспитание осмысленной учебной деятельности
Глава 3. Квадратные уравнения (26 часов)				
72	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	Распознавать виды неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений. Решать неполные квадратные	формирование чувства ответственности
73	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		воспитание самостоятельности

			уравнения.	учащихся
74	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		увеличение степени дисциплинированности, организованности
75	Формула корней квадратного уравнения	1	Формулировать определение дискриминанта квадратного уравнения. Записывать и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта.	привитие навыков нравственного воспитания
76	Формула корней квадратного уравнения	1	Решать квадратные уравнения.	развитие нравственно – здоровой личности
77	Формула корней квадратного уравнения	1		развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
78	Формула корней квадратного уравнения	1		использование положительных жизненных примеров
79	Теорема Виета	1	Формулировать теорему Виета и обратную ей теорему. Доказывать теорему Виета (прямую и обратную).	использование положительных жизненных примеров
80	Теорема Виета	1	Применять теорему Виета и	привитие навыков здорового образа жизни

			обратную ей теорему.	
81	Теорема Виета	1		использование здоровьесберегающих технологий
82	Контрольная работа №5	1	Применяют полученные знания к решению задач	воспитание продуманности своих действий и поведения
83	Квадратный трёхчлен	1	Распознавать и приводить примеры квадратных трёхчленов. Формулировать определения квадратного трёхчлена,	проведение экологического воспитания
84	Квадратный трёхчлен	1	дискриминанта квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; свойства квадратного трёхчлена. Доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
85	Квадратный трёхчлен	1	множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители.	формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
86	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	Решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-	воспитание математической

			рациональные уравнения.	речевой культуры
87	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1		воспитание осмысленной учебной деятельности
88	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1		формирование чувства ответственности
89	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1		формирование чувства ответственности
90	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1		воспитание самостоятельности учащихся
91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций.	привитие навыков нравственного воспитания
92	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	Решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений.	развитие нравственно – здоровой личности
93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
94	Рациональные уравнения как	1		формирование чувства

	математические модели реальных ситуаций			ответственности
95	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		воспитание самостоятельности учащихся
96	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		увеличение степени дисциплинированности, организованности
97	Контрольная работа №6	1	Применяют полученные знания к решению задач	привитие навыков нравственного воспитания
Повторение и систематизация учебного материала 8 класса (8 часов)				
98	Арифметические действия с рациональными дробями	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	развитие нравственно – здоровой личности
99	Арифметический квадратный корень	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	формирование чувства ответственности
100	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	воспитание самостоятельности учащихся
101	Множество и его элементы	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки	увеличение степени дисциплинированности,

			правильности вычислений.	организованности
102	Решение неполных и полных квадратных уравнений	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	привитие навыков нравственного воспитания
103	Решение неполных и полных квадратных уравнений	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	развитие нравственно – здоровой личности
104	<i>Итоговая контрольная работа №7</i>	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
105	Итоговое повторение	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	формирование чувства ответственности

Тематическое планирование 9 класса

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне УУД)	Воспитательные цели для реализации воспитательной рабочей программы
----------------	-----------------------------------	---------------------	---	--

Повторение за курс алгебры 8 класса (4 часа)				
1	Арифметические действия с рациональными дробями	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	формирование чувства ответственности
2	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	Умеют применять свойства арифметического квадратного корня	воспитание самостоятельности учащихся
3	Решение полных и неполных квадратных уравнений	1	Знают методы решения неполных квадратных уравнений. Умеют применять формулы при решения квадратных уравнений через дискриминант	увеличение степени дисциплинированности, организованности
4	Входной контроль	1	Применяют теоретический материал, изученный в течение курса математики 8 класса при решении контрольных вопросов	привитие навыков нравственного воспитания
Глава 1. Неравенства (20 часов)				
5	Числовые неравенства	1	<i>Распознают</i> и приводят примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
6	Числовые неравенства	1	Умеют применять правила сравнения	соответствие этическим нормам культурного общества
7	Основные свойства числовых неравенств.	1	Пошагово отрабатывают алгоритмы доказательства неравенств	воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
8	Основные свойства числовых неравенств.	1	Применяют свойства числовых неравенств	формирование личностных позитивных качеств школьников

9	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1	Применяют свойства числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств	создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
10	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1	Применяют свойства числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств	воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
11	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1	Пошагово отрабатывают алгоритмы доказательства неравенств	привитие интереса к изучаемому предмету
12	Неравенства с одной переменной	1	Умение оценивать значение выражений	воспитание сознательного усвоения дисциплины
13	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Решения неравенства с одной переменной.	развитие общественно – активной личности
14	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Умение распознавать и изображать числовые промежутки	воспитание обязательного отношения к обучению
15	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Решение равносильных неравенств	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
16	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Нахождение наибольшего и наименьшего целого значения неравенств	использование положительных жизненных примеров
17	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Нахождение наибольшего и наименьшего целого значения неравенств	привитие навыков здорового образа жизни
18	Системы линейных	1	Решение неравенства с одной переменной,	использование

	неравенств с одной переменной		равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, нахождение области определения выражения;	здоровьесберегающих технологий
19	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Решения системы неравенств с одной переменной	воспитание продуманности своих действий и поведения
20	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Применять свойства неравенств при решении системы неравенств с одной переменной,	проведение экологического воспитания
21	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Умение решать двойные неравенства	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
22	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Применять свойства модуля и неравенств	формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
23	Повторение и систематизация учебного материала	1	Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков	воспитание математической речевой культуры
24	Контрольная работа №1	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	воспитание осмысленной учебной деятельности
Глава II. Квадратичная функция (31 час)				
25	Повторение и расширение сведений о функции	1	Описывать понятие функции как правила, устанавливающего связь между	создание атмосферы сотрудничества учителя и

			элементами двух множеств.	учащихся
26	Повторение и расширение сведений о функции	1	Уметь находить область определения функции и множество значений функции.	воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
27	Повторение и расширение сведений о функции	1	Рассмотреть все способы задания функции.	привитие интереса к изучаемому предмету
28	Свойства функции	1	Формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве;	воспитание сознательного усвоения дисциплины
29	Свойства функции	1	Формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве;	развитие общественно – активной личности
30	Свойства функции	1	Умение строить графики кусочных функций	воспитание обязательного отношения к обучению
31	Построение графика функции $y = kf(x)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow kf(x)$.	формирование чувства ответственности
32	Построение графика функции $y = kf(x)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow kf(x)$.	использование положительных жизненных примеров
33	Построение графиков функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$;	привитие навыков здорового образа жизни
34	Построение графиков функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$;	использование здоровьесберегающих технологий

35	Построение графиков функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $(x) \rightarrow f(x + a)$;	воспитание продуманности своих действий и поведения
36	Построение графиков функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $(x) \rightarrow f(x + a)$;	проведение экологического воспитания
37	Квадратичная функция, её график и свойства	1	Строить график квадратичной функции.	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
38	Квадратичная функция, её график и свойства	1	Строить график квадратичной функции.	формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
39	Квадратичная функция, её график и свойства	1	По графику квадратичной функции описывать её свойства.	воспитание математической речевой культуры
40	Квадратичная функция, её график и свойства	1	Описывать схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена.	воспитание осмысленной учебной деятельности
41	Квадратичная функция, её график и свойства	1	Применять графики функций при решении уравнений и систем.	формирование чувства ответственности
42	Квадратичная функция, её график и свойства	1	Применять графики функций при решении уравнений и систем и заданий с параметрами.	воспитание самостоятельности учащихся
43	Контрольная работа № 2	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении	увеличение степени дисциплинированности,

			контрольных вопросов	организованности
44	Решение квадратных неравенств	1	Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	привитие навыков нравственного воспитания
45	Решение квадратных неравенств	1	Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	развитие нравственно – здоровой личности
46	Решение квадратных неравенств	1	Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс	воспитание осмысленной учебной деятельности
47	Решение квадратных неравенств	1	Решать квадратные неравенства методом интервалов	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
48	Решение квадратных неравенств	1	Решать квадратные неравенства, применяя алгоритм.	соответствие этическим нормам культурного общества
49	Решение квадратных неравенств	1	Отрабатывать алгоритм решения квадратных неравенств	формирование чувства ответственности
50	Системы уравнений с двумя переменными	1	Составлять и описывать системы уравнений с двумя переменными	воспитание самостоятельности учащихся
51	Системы уравнений с двумя переменными	1	Применять графический метод для решения системы двух уравнений с двумя переменными,	увеличение степени дисциплинированности, организованности
52	Системы уравнений с двумя переменными	1	Применять метод подстановки решения системы двух уравнений с двумя переменными	привитие навыков нравственного воспитания
53	Системы уравнений с двумя переменными	1	Применять метод сложения решения системы двух уравнений с двумя	развитие нравственно – здоровой личности

			переменными	
54	Повторение и систематизация учебного материала	1	Решать текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса.	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
55	Контрольная работа № 3	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	соответствие этическим нормам культурного общества
Глава III. Элементы прикладной математики (19 часов)				
56	Математическое моделирование	1	Приводить примеры: математических моделей реальных ситуаций	воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
57	Математическое моделирование	1	Приводить примеры: математических моделей реальных ситуаций	формирование личностных позитивных качеств школьников
58	Процентные расчёты	1	Описывать этапы решения прикладной задачи.	создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
59	Процентные расчёты	1	Уметь выбрать решение для любого типа задач на проценты	воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
60	Процентные расчёты	1	Пояснять и записывать формулу сложных процентов. Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов	воспитание сознательного усвоения дисциплины
61	Абсолютная и относительная погрешности	1	Находить точность приближения по таблице приближённых значений величины. Оценивать приближённое значение величины	развитие общественно – активной личности
62	Основные правила комбинаторики	1	Приводить примеры использования комбинаторных правил суммы и произведения;	воспитание обязательного отношения к обучению

63	Основные правила комбинаторики	1	Формулировать и применять комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения	формирование чувства ответственности
64	Основные правила комбинаторики	1	Формулировать и применять комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения	воспитание самостоятельности учащихся
65	Частота и случайность события	1	Приводить примеры случайных событий, включая достоверные и невозможные события;	использование положительных жизненных примеров
66	Частота и случайность события	1	Формулировать определения достоверного события, невозможного события; применять формулу частоты случайного события.	воспитание сознательного усвоения дисциплины
67	Классическое определение вероятности	1	Приводить примеры опытов с равновероятными исходами, использования вероятностных свойств окружающих явлений.	привитие навыков здорового образа жизни
68	Классическое определение вероятности	1	Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.	использование здоровьесберегающих технологий
69	Классическое определение вероятности	1	Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.	воспитание продуманности своих действий и поведения
70	Начальные сведения о статистике	1	Описывать этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм.	проведение экологического воспитания
71	Начальные сведения о статистике	1	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм описывать статистическую оценку вероятности случайного события.	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности

72	Начальные сведения о статистике	1	Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.	привитие навыков здорового образа жизни
73	Повторение и систематизация учебного материала	1	Закрепление теоретического материала и его применение при решении заданий	воспитание осмысленной учебной деятельности
74	Контрольная работа № 4	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
Глава IV. Числовые последовательности (21 час)				
75	Числовые последовательности		Приводить примеры: последовательностей; числовых последовательностей	формирование чувства ответственности
76	Числовые последовательности		Описывать понятия последовательности, члена последовательности; способы задания последовательности. Вычислять члены последовательности, заданной формулой n -го члена или рекуррентно.	воспитание самостоятельности учащихся
77	Арифметическая прогрессия.	1	Формулировать определения арифметической прогрессии, формулы n -го члена	увеличение степени дисциплинированности, организованности
78	Арифметическая прогрессия.	1	Применять формулы n первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	привитие навыков нравственного воспитания
79	Арифметическая	1	Применять формулы n первых членов	развитие нравственно –

	прогрессия.		арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	здоровой личности
80	Арифметическая прогрессия.	1	Применять формулы n первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
81	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.	1	Записывать и доказывать формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии. Вычислять сумму членов конечной арифметической прогрессии.	использование положительных жизненных примеров
82	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.	1	Вычислять сумму членов конечной арифметической прогрессии.	использование положительных жизненных примеров
83	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.	1	Применять формулы n первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	привитие навыков здорового образа жизни
84	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.	1	Применять формулы n первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	использование здоровьесберегающих технологий
85	Геометрическая прогрессия.	1	Формулировать определения геометрической прогрессии, формулы n -го члена	воспитание продуманности своих действий и поведения
86	Геометрическая прогрессия.	1	Применять формулы n первых членов геометрической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов геометрической прогрессии	проведение экологического воспитания

87	Геометрическая прогрессия.	1	Применять формулы n первых членов геометрической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов геометрической прогрессии.	использование положительных жизненных примеров
88	Сумма n первых членов геометрической прогрессии.	1	Записывать и доказывать: формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии.	привитие навыков здорового образа жизни
89	Сумма n первых членов геометрической прогрессии.	1	Записывать и доказывать: формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии.	использование здоровьесберегающих технологий
90	Сумма n первых членов геометрической прогрессии.	1	Записывать и доказывать: формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии.	формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности
91	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1	Записывать и доказывать: формулы суммы n первых членов бесконечной геометрической прогрессии.	формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся
92	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1	Вычислять сумму членов бесконечной геометрической прогрессии.	воспитание математической речевой культуры
93	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой	1	Вычислять сумму членов бесконечной геометрической прогрессии.	воспитание осмысленной учебной деятельности

	модуль знаменателя меньше 1			
94	Повторение и систематизация учебного материала	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении заданий	формирование чувства ответственности
95	Контрольная работа № 5	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	воспитание самостоятельности учащихся
Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)				
96	Числовые и алгебраические выражения	1	Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 9 класс.	привитие навыков нравственного воспитания
97	Уравнения(линейные, квадратные, дробно-рациональные). Системы уравнений	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.	развитие нравственно – здоровой личности
98	Неравенства(линейные, квадратные, дробно-рациональные). Системы неравенств	1	Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 9 класс	развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
99	Задачи на составление уравнений	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности	формирование чувства ответственности
100	Решение задач по всему курсу «Алгебра 9».	1	Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 9 класс	воспитание самостоятельности учащихся
101	Итоговая контрольная работа		Применяют теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	увеличение степени дисциплинированности, организованности

102	Итоговый урок		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 9 класс	привитие навыков нравственного воспитания
-----	---------------	--	---	---