

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет образования науки и молодежной политики Волгоградской области**

**Администрация Дубовского муниципального района Волгоградской области Отдел по**

**Образованию**

**МКОУ Горнобалыклейская СШ Дубовского муниципального района**

**РАССМОТРЕНО**


Руководитель МО  
точных и естественных  
наук

  
Тютнева Т.А.

Протокол №1 от «31» 08  
2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

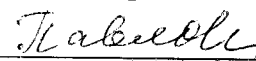
Зам. Директора по УВР

  
Кузнеченкова С.В.

Педсовет №1 от «31» 08  
2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

  
Павлова Л.Н.

Педсовет №1 от «31» 08  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Алгебра»**

**для обучающихся 8 класса**

**с. Горный Балыклей 2023год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса математика (алгебра) для обучающихся 8 класса (базовый уровень) составлена на основании:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004 года (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
2. Авторской программы «Алгебра. 8 класс», авт. Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. («Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра 7 - 9 классы» /Составитель Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009).

Нормативно-правовая основа рабочей программы:

1. Закон РФ «Об образовании».
2. Федеральный базисный учебный план, утверждённый приказом Минобрнауки России от 09.03.2004г. №1312.
3. Примерная программа основного общего образования по математике.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2023-2024 учебный год.
5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Алгебра. 8 класс: Учеб. для общеобразовательных учреждений /[Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]; под ред. Г. В. Дорофеева. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2019 – 288с.

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

Программой предусмотрено проведение 6 тематических контрольных работ, 2 промежуточных и одной итоговой работы.

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

### Общая характеристика учебного предмета

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

### Основные цели и задачи

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиция, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой

культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

Задачи:

- Развитие алгоритмического мышления
- Владение навыками дедуктивных рассуждений
- Получение конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры
- Формирование функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах
- Понимание роли статистики как источника социально значимой информации
- Приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений
- Формирование языка описания объектов окружающего мира
- Развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры
- Эстетическое воспитание учащихся
- Развитие логического мышления
- Формирование понятия доказательства

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

***в личностном направлении:***

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***в метапредметном направлении:***

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### **в предметном направлении:**

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности в 8 классе**

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями *общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;
- выполнения расчётов практического характера;
- использование математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического);

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

***В результате изучения алгебры ученик должен***

*знать/понимать*

- 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.

*владеет компетенциями:* познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной.

*решать следующие жизненно практические задачи:*

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.

### **Универсальные учебные действия**

В соответствии с требованиями Стандарта второго поколения система планируемых результатов – личностных, метапредметных и предметных – устанавливает и описывает классы *учебно-познавательных* и *учебно-практических задач*, которые осваивают учащиеся в ходе обучения, особо выделяя среди них те, которые выносятся на итоговую оценку. Успешное выполнение этих задач требует от учащихся овладения системой *универсальных учебных действий (УУД)*, специфических для данного учебного предмета, служащим основой для последующего обучения и даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

#### **в личностном направлении:**

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### **в метапредметном направлении:**

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

#### **в предметном направлении:**

- 1) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- 2) создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Универсальные учебные действия**

#### **Личностные**

Приоритетное внимание уделяется формированию:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки.

## **Регулятивные**

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

## **Коммуникативные**

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

## **Познавательные**

Обучающийся получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

## **Содержание тем учебного курса.**

### **1. Алгебраические дроби.**

Алгебраическая дробь. Числовое значение буквенного выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Основное свойство алгебраической дроби. Приведение алгебраических дробей к новому знаменателю. Сокращение алгебраических дробей. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Размеры объектов окружающего

мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Решение уравнений с одной переменной. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

**Основная цель** - сформировать умения выполнять действия с алгебраическими дробями, действия со степенями с целым показателем; развить навыки решения текстовых задач алгебраическим методом.

## **2. Квадратные корни.**

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел. Нахождение приближенного значения корня методом оценки и с помощью калькулятора. Теорема Пифагора. Свойства квадратных корней: теоремы о корне из произведения и частного и их применение к преобразованию выражений и в вычислениях. Корень третьей степени, понятие о корне  $n$ -й степени из числа. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Графики зависимостей  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \sqrt[n]{x}$ .

**Основная цель** - научить преобразованиям выражений, содержащих квадратные корни; на примере квадратного и кубического корней сформировать представления о корне  $n$ -й степени.

## **3. Квадратные уравнения.**

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Биквадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным, путем преобразований и методом замены переменной. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом (составлением квадратных уравнений). Неполное квадратное уравнение. Решение неполных квадратных уравнений. Теорема Виета. Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

**Основная цель** - научить решать квадратные уравнения и использовать их при решении текстовых задач.

## **4. Системы уравнений.**

Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения уравнений в целых числах. Уравнение прямой вида  $y = kx + l$  и его график. Геометрический смысл коэффициентов  $k$  и  $l$ . Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем. Примеры решения нелинейных систем. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Задачи на координатной плоскости.

**Основная цель** - ввести понятия уравнения с двумя переменными, графика уравнения, системы уравнений; обучить решению систем линейных уравнений с двумя переменными, а также использованию приема составления систем уравнений при решении текстовых задач.

## **5. Функции.**

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. Числовые функции, описывающие эти процессы. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Использование графиков функций для решения уравнений и систем. Чтение графиков функций. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола.

**Основная цель** - познакомить учащихся с понятием функции, расширить математический язык введением функциональной терминологии и символики; рассмотреть свойства и графики конкретных числовых функций: линейной функции и функции  $y = k/x$ ; показать значимость функционального аппарата для моделирования реальных ситуаций, научить в несложных случаях применять полученные знания для решения прикладных и практических задач.

## **6. Итоговое повторение.**

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Степень с целым показателем, свойства степеней с целым показателем. Квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Система линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.



Решение текстовых задач алгебраическим способом. Функции, способы задания функции, график функции, свойства функции. Функции  $y = kx$ ,  $y = kx + l$ ,  $y = k/x$ , их графики и свойства.

**Основная цель:** закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по темам курса алгебры 8 класса.

#### Учебно-методическое и программное обеспечение:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного образования по математике [http://www.school.edu.ru/dok\\_edu.asp](http://www.school.edu.ru/dok_edu.asp)
2. Примерная программа основного общего образования. (<http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/>).
3. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике (утверждены приказом Минобрнауки РФ №1089 от 05.03.2004). (<http://www.lexed.ru/standart/03/02/>).
4. Алгебра. 8 класс: Учеб. для общеобразовательных учреждений / [Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]; под ред. Г. В. Дорофеева. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2019 – 288с.
5. С.С. Минаева, Л.О. Рослова. Алгебра. Рабочая тетрадь 8 класс в двух частях. – М., Просвещение, 2010.
6. Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б. Суворова, Н.С. Масленникова. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/[Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др.]. – М., Просвещение, 2010 – 141с.
7. Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова. Алгебра: 7 – 9 кл.: Контрольные работы к учебным комплектам под ред. Г. В. Дорофеева. – М., Просвещение, 2010.
8. Л.П. Евстафьева. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс./Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – М. просвещение, 2012 – 143с.
9. Комплект учебных таблиц на печатной основе.
10. Математика 5 – 11 практикум. Учебное электронное издание / ООО Дрофа, ООО ДОС, при содействии НФПК. - М.: ООО Дрофа, ООО ДОС, 2004/.
11. ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).
12. ЕК ЦОР (<http://schoolcollection.edu.ru>).

#### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Д/з	Тема	Дата по плану	Дата по факту
<b>Глава 1. Алгебраические дроби (24 часов).</b>				
1.		Алгебраическая дробь.		
2.		Алгебраическая дробь.		
3.		Основное свойство дроби.		
4.		Основное свойство дроби.		
5.		Основное свойство дроби.		
6.		Сложение и вычитание алгебраических дробей.		
7.		Сложение и вычитание алгебраических дробей.		
8.		Сложение и вычитание алгебраических дробей.		
9.		Умножение и деление алгебраических дробей.		
10.		Умножение и деление алгебраических дробей.		
11.		<b>Входная контрольная работа.</b>		
12.		Умножение и деление алгебраических дробей.		

13.		Умножение и деление алгебраических дробей.			
14.		Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.			
15.		Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.			
16.		Степень с целым показателем.			
17.		Степень с целым показателем.			
18.		Свойства степени с целым показателем.			
19.		Свойства степени с целым показателем.			
20.		Свойства степени с целым показателем.			
21.		Решение уравнений и задач.			
22.		Решение уравнений и задач.			
23.		Решение уравнений и задач.			
24.		<b>Контрольная работа №1 по теме: «Алгебраические дроби».</b>			
<b>Глава 2. Квадратные корни (16 часов).</b>					
25.		Анализ контрольной работы. Задача о нахождении стороны квадрата.			
26.		Задача о нахождении стороны квадрата.			
27.		Иррациональные числа.			
28.		Иррациональные числа.			
29.		Теорема Пифагора.			
30.		Теорема Пифагора.			
31.		Квадратный корень (алгебраический подход).			
32.		Квадратный корень (алгебраический подход).			
33.		Свойства квадратных корней.			
34.		Свойства квадратных корней.			
35.		Свойства квадратных корней.			
35.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.			
36.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.			
37.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.			
38.		Кубический корень.			
39.		Кубический корень.			
40.		<b>Контрольная работа №2 по теме: "Квадратные корни".</b>			
<b>Глава 3. Квадратные уравнения (19 часов).</b>					
41.		Анализ контрольной работы. Какие уравнения называются квадратными.			
42.		Какие уравнения называются квадратными.			
43.		Формула корней квадратного уравнения.			
44.		Формула корней квадратного уравнения.			
45.		Формула корней квадратного уравнения.			
46.		Формула корней квадратного уравнения.			
47.		Вторая формула корней квадратного уравнения.			
48.		Вторая формула корней квадратного уравнения.			
49.		Решение задач.			
50.		Решение задач.			

51.		Решение задач.			
52.		Неполные квадратные уравнения.			
53.		Неполные квадратные уравнения.			
54.		Неполные квадратные уравнения.			
55.		Теорема Виета.			
56.		Теорема Виета.			
57.		Разложение квадратного трёхчлена на множители.			
58.		Разложение квадратного трёхчлена на множители.			
59.		<b>Контрольная работа №3 по теме: "Квадратные уравнения".</b>			
<b>Глава 4. Системы уравнений (19 часов).</b>					
60.		Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными.			
61.		Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными.			
62.		Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными.			
63.		Уравнение прямой вида: $y=kx+l$ .			
64.		Уравнение прямой вида: $y=kx+l$ .			
65.		Уравнение прямой вида: $y=kx+l$ .			
66.		Системы уравнений. Решение систем способом сложения.			
67.		Системы уравнений. Решение систем способом сложения.			
68.		Системы уравнений. Решение систем способом сложения.			
69.		Системы уравнений. Решение систем способом подстановки.			
70.		Системы уравнений. Решение систем способом подстановки.			
71.		Системы уравнений. Решение систем способом подстановки.			
72.		Решение задач с помощью систем уравнений.			
73.		Решение задач с помощью систем уравнений.			
74.		Решение задач с помощью систем уравнений.			
75.		Решение задач с помощью систем уравнений.			
76.		Задачи на координатной плоскости.			
77.		Задачи на координатной плоскости.			
78.		<b>Контрольная работа №4 по теме: "Системы уравнений".</b>			
<b>Глава 5. Функции (14 часов).</b>					
79.		Анализ контрольной работы. Чтение графиков.			
80.		Чтение графиков.			
81.		Что такое функция.			

82.		Что такое функция.			
83.		График функции.			
84.		График функции.			
85.		Свойства функции.			
86.		Свойства функции.			
87.		Линейная функция.			
88.		Линейная функция.			
89.		Линейная функция.			
90.		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.			
91.		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.			
92.		<b>Контрольная работа №5 по теме: "Функция".</b>			
<b>Повторение (10 часов)</b>					
93.		Повторение. Алгебраические дроби.			
94.		Повторение. Степень с целым показателем.			
95.		Повторение. Квадратные корни.			
96.		Повторение. Квадратные уравнения.			
97.		Повторение. Системы уравнений.			
98.		Повторение. Решение задач.			
99.		Повторение. Решение задач.			
100.		Итоговая контрольная работа.			
101.		Резерв времени.			
102.		Резерв времени.			