

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с.Гордино  
Афанасьевского муниципального округа Кировской области

Утверждаю:  
Директор  
МБОУ СОШ с.Гордино  
Афанасьевского  
муниципального округа  
Кировской области

---

В.М. Гордина

# Рабочая программа по алгебре

8 класс

на 2023-2024 учебный год

Учитель:  
**Галина Вячеславовна Бузмакова**  
**Валентина Михайловна Гордина**

С. Гордино, 2023г

## ***1. Пояснительная записка.***

Настоящая программа по алгебре для основной общеобразовательной школы в 8 классе составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир – М: Вентана – Граф, 2013 – с. 192)

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности программ для начального образования по математике.

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – *умения учиться*.

Курс алгебры класса является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 8 класса состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную письменную и устную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представление 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

возможности применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решение текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. 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

## ***II. Общая характеристика учебного предмета «Алгебра»***

Алгебра как содержательный компонент математического образования в основной школе 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 усвоения 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.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

## ***III. Описание места учебного предмета «Алгебра» в учебном плане***

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Алгебра» изучается с 7-го по 11-й класс. Согласно федеральному базисному учебному плану, на изучение алгебры в 8-м классе отводится 102 часа, из расчета 3 часа в неделю.

## ***IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебра 8 класса.***

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### ***Личностные результаты:***

- 1) воспитание российской гражданской идентичности; патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### ***Метапредметные результаты:***

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
- 3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения ( индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления о идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

- 9) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### ***Предметные результаты:***

- 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации
- 3) развитие умение работать с учебным математическим текстом (анализировать извлекать необходимую информацию), точно и грамотно излагать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать текстовые задачи с помощью уравнений и систем уравнений;
  - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
  - выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений;
  - исследовать линейные функции и строить их графики.

## ***V. Примерные нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.***

### ***1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.***

***Ответ оценивается отметкой «5», если:***

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

***Отметка «4» ставится в следующих случаях:***

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

***Отметка «3» ставится, если:***

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2» ставится, если:***

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

### ***2. Оценка устных ответов обучающихся.***

***Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:***

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя

**Ответ оценивается отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3» ставится** в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2» ставится** в следующих случаях

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### **3. Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

#### **3.1 Грубыми считаются ошибки:**

- ✓ незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- ✓ незнание наименований единиц измерения;
- ✓ неумение выделить в ответе главное;
- ✓ неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- ✓ неумение делать выводы и обобщения
- ✓ неумение читать и строить графики;
- ✓ неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- ✓ потеря корня или сохранение
- ✓ отбрасывание без объяснений одного из них;
- ✓ равнозначные им ошибки;
- ✓ вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- ✓ логические ошибки.

### **3.2 К негрубым ошибкам следует отнести**

- ✓ неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- ✓ неточность графика;
- ✓ нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- ✓ нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- ✓ неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

### **3.3 Недочетами являются:**

- ✓ нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- ✓ небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков



# ***VI. Содержание учебного материала курса алгебры 8 класса.***

## ***Алгебраические выражения***

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

## ***Уравнения***

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений..

## ***Числовые множества***

Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида  $m/n$ , где  $m \in Z$ ,  $n \in N$ , и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами  $N, Z, Q, R$ .

## ***Функции***

Числовые функции. Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции. Обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция  $y = x^2$ , её свойства и графики.

## ***Алгебра в историческом развитии***

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции..

# ***VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по предмету «Алгебра»***

## **Учебно-методическое обеспечение**

### ***1. Программные документы:***

Примерная программа среднего (полного) образования по математике для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. М: «Дрофа», 2008.

### ***2. Учебники и учебно-методическая литература:***

Программа по курсам математики (5-6 классы), алгебры (7-9 классы) и геометрии (7-9 классы) созданная на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А. Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром - авторами учебников Алгебра-7, Геометрия-7, включённых в систему «Алгоритм успеха»

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра-8

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра 8. Дидактический материал.

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Рабочая тетрадь №1

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Рабочая тетрадь №2

### ***3. Материально техническое обеспечение***

Раздаточный дидактический материал

Тесты

Тематические таблицы

Компьютер, диапроектор

### ***4. Интернет-ресурсы***

[www.sch2000.ru](http://www.sch2000.ru)

[www.ege.moipkro.ru](http://www.ege.moipkro.ru)

[www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

[ege.edu.ru](http://ege.edu.ru)

[www.mioo.ru](http://www.mioo.ru)

[www.1september.ru](http://www.1september.ru)

[www.math.ru](http://www.math.ru)

[www.allmath.ru](http://www.allmath.ru)

[www.uztest.ru](http://www.uztest.ru)

<http://schools.techno.ru/tech/index.html>

<http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>

<http://shade.lcm.msu.ru:8080/index.jsp>

<http://www.exponenta.ru/>

<http://comp-science.narod.ru/>

<http://methmath.chat.ru/index.html>

<http://www.mathnet.spb.ru/>

<http://vip.km.ru/vschool/demo/education.asp?subj=292>

<http://som.fio.ru/subject.asp?id=10000191>

[http:// education.bigli.ru](http://education.bigli.ru)

## ***VIII. Планируемые результаты изучения алгебры в 8 классе***

### ***Алгебраические выражения***

**Ученик научится:** оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях; выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители.

**Ученик получит возможность:** выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

### ***Уравнения***

**Ученик научится:** решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными; понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

**Ученик получит возможность:** овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

составлять и решать квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, при решении задач других учебных предметов;  
выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении квадратных уравнений при решении задач других учебных предметов;  
выбирать соответствующие уравнения, для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;  
уметь интерпретировать полученный при решении уравнения результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи

### ***Числовые множества***

**Ученик научится:** понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами; использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

**Ученик получит возможность:** развивать представление о множествах; развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике; развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов  
оценивать результаты вычислений при решении практических задач;  
выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;  
составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

## ***Функции***

**Ученик научится:** понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения); строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков; понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

**Ученик получит возможность:** проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.); использовать функциональные представления и свойства функций решения математических задач из различных разделов курса.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);  
использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов

## ***Формы организации учебного процесса:***

**Технологии:** дифференцированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

**Формы проведения занятий:** лекции, комбинированные уроки, практикумы, повторительно-обобщающие уроки.

Обучение несет **деятельностный характер**, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений. Будут созданы условия для самореализации школьников: участие в соревнованиях, презентациях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, что должно способствовать активизации их самостоятельной деятельности, развитию креативности и формированию функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах.

**Разноуровневое обучение** позволит каждому ученику приобрести предметную компетентность, достичь соответствующего уровня планируемых результатов, развить коммуникативные способности, овладеть навыками коллективной деятельности, научиться работать самостоятельно с учебным материалом.

**Формы и методы контроля ЗУН:** самостоятельные работы, тесты, контрольные работы

***IX. Тематический план .Алгебра 8 класс.  
(3 часа в неделю, всего 102 часа)***

<b><i>№ n/n</i></b>	<b><i>Наименование раздела</i></b>	<b><i>Кол-во часов</i></b>	<b><i>Формируемые УУД</i></b>
1	Рациональные выражения	45 часов	<p><b><i>Личностные :</i></b>  <b>Формировать</b> интерес к изучению темы и желание применять полученные знания на практике; ответственное отношение к обучению, умение представлять результат своей деятельности, умение соотносить полученный результат с поставленной целью, умение контролировать процесс учебной и математической деятельности, способность осознанного выбора построения дальнейшей индивидуальной траектории, умение формулировать собственное мнение, планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, <b>развивать</b> навыки самостоятельной работы, готовность к самообразованию и решению творческих задач, , развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач, развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы, формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p><b><i>Метапредметные:</i></b>  <b>Формировать умение</b> корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, использовать приобретённые знания в практической деятельности, использовать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы, определять понятия, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, соотносить свои действия с планируемым результатом, <b>развивать</b> понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнера; поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;</p>

2	<b>Квадратные корни. Действительные числа.</b>	<b>25 часов</b>	<p><b>Личностные :</b>Формировать интерес к изучению темы и желание применять полученные знания на практике; ответственное отношение к обучению, умение представлять результат своей деятельности, умение соотносить полученный результат с поставленной целью, , умение формулировать собственное мнение, планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, независимость суждений развивать навыки самостоятельной работы, ,формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p><b>Метапредметные:</b>Формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни, использовать приобретённые знания в практической деятельности, использовать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы, определять понятия и делать выводы, формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, умение устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации , соотносить свои действия с планируемым результатом, формировать представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники. учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнера; поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;</p>
---	--	-----------------	--

3	Квадратные уравнения	26 часов	<p><b>Личностные :</b>  <b>Формировать</b> интерес к изучению темы и желание применять полученные знания на практике; планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, ответственное отношение к обучению, умение представлять результат своей деятельности, умение контролировать процесс учебной и математической деятельности, способность осознанного выбора построения дальнейшей индивидуальной траектории, умение формулировать собственное мнение, формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию и решению творческих задач, <b>развивать</b> навыки самостоятельной работы, анализа своей работы.</p> <p><b>Метапредметные:</b>  <b>Формировать</b> умение понимать и использовать математические средства наглядности, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни, использовать приобретённые знания в практической деятельности, использовать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы, определять понятия и делать выводы, формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, умение устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, соотносить свои действия с планируемым результатом, формировать представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники. учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнера; поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;</p>
---	----------------------	----------	--

4	<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>	<b>6 часов.</b>	<p><b>Личностные :</b></p> <p>владеть общим приемом решения задач; осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>ориентироваться на разнообразие способов решения задач; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p> <p>различать способ и результат действия; вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата; учитывать правило в планировании и контроле способа решения; вносить коррективы и дополнения в составленные планы; осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к преодолению препятствий и самокоррекции, уметь выполнять работу над ошибками; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><b>Метапредметные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной работе; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; ясно, логично и точно излагать ответы на поставленные вопросы; критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>
---	---	-----------------	--

	<p><b>Глава 1. Рациональные выражения</b>  <b>28 часов</b></p>
--	--



№п \п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Формируемые и планируемые результаты	Элементы дополнитель ного содержания	Контроль	Дата проведения	
							План	Факт.
1	Повторение курса алгебры 7 класса	Повторение	Числовые и алгебраические выражения.	Овладение умением обобщения и систематизации знаний, учащихся по основным темам курса алгебры 7 класса				
2	Повторение курса алгебры 7 класса	Повторение	Графики функций.	Овладение умением обобщения и систематизации знаний, учащихся по основным темам курса алгебры 7 класса				
3	§1 Рациональные дроби	Урок открытия новых знаний	Рациональная дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений	Ученики узнают о числителе, знаменателе алгебраической дроби, значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла	Исторические сведения	Фронтальная и индивидуальная работа		
4	§1 Рациональные дроби	Урок закрепления знаний	Рациональная дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений	<b>Научатся</b> – распознавать алгебраические дроби; – находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби; – дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность	Решение рациональных уравнений подбором корней.	Математический диктант		
5	§2. Основное свойство рациональной дроби	Урок изучения нового материала	Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	Получат представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю. <b>Научатся:</b> – применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; – находить значение дроби при заданном значении переменной; – находить допустимые значения переменных входящих в рациональное выражение.	Задачи с параметром	Самостоятельная работа №2		
6	§2. Основное свойство рациональной дроби	Комбинированный урок	Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	Получат представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю.		Фронтальный опрос Задания для устного счета		
7	§2. Основное свойство рациональной дроби	Урок закрепления знаний	Основное свойство алгебраической дроби,	Получат представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю.		Проблемные задания, фронтальный		

			сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	<b>Научатся:</b> – применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; – находить значение дроби при заданном значении переменной; – находить допустимые значения переменных входящих в рациональное выражение.		опрос, решение упражнений Математический диктант		
8	§3. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок изучения нового материала	Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	<b>Познакомятся</b> с алгоритмом сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. <b>Научатся:</b> – складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; – находить общий знаменатель нескольких дробей; – использовать для решения познавательных задач справочную литературу		Самостоятельная работа №3		
9	§3. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок закрепления знаний				Опрос по теоретическому материалу; построение алгоритма решения задания		
10	§3 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Комбинированный				Практикум, фронтальный опрос Задания для устного счета		
11	§4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Комбинированный	Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель, правило приведения алгебраических	<b>Познакомятся</b> с понятием наименьший общий знаменатель, о дополнительный множитель, выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями <b>Узнают</b> алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. <b>Научатся:</b> – находить общий знаменатель нескольких дробей; – добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа _ решать математические задачи, используя сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		Взаимопроверка в парах; работа по карточкам		
12	§4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Обобщение и систематизация знаний				Практикум, фронтальный опрос		
13	§4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.					Математический диктант		
14	§4. Сложение и							

	вычитание дробей с разными знаменателями.		дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных	.				
15	§4.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Повторение и систематизация учебного материала	Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель, правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных	Закрепляют навыки применения алгоритма сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Научатся: – находить общий знаменатель нескольких дробей; – добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа _ решать математические задачи, используя сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		Задания для устного счета		
16	§4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Комбинированный урок	Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель, правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных	Закрепляют навыки применения алгоритма сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Научатся: – находить общий знаменатель нескольких дробей; – добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа _ решать математические задачи, используя сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.				
17	<b>Контрольная работа №1</b>	Урок-практикум		Самостоятельно выполняют сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями; применяют основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находят значение дроби при заданном значении переменной.		Индивидуальное решение контрольных заданий Контрольная работа №1		

18	§5. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	Урок изучения нового материала	Умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Знакомятся с алгоритмом умножения и деления алгебраических дробей, возведением их в степень. Научатся: – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; – развернуто обосновывать суждения				
19	§5. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	Урок закрепления знаний	Умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Закрепляют алгоритм умножения и деления алгебраических дробей, возведением их в степень. Научатся : – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; – развернуто обосновывать суждения		Математический диктант		
20	§5. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	Урок закрепления знаний		Учащиеся получают представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении их в степень. <b>научатся:</b> – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения;		Фронтальный и индивидуальный опрос		
21	§5. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	Урок закрепления знаний	Умножение и деление алгебраических дробей, возведение в степень, преобразование	<b>Закрепляют навыки</b> – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения;		Самостоятельная работа №4		

			выражений, содержащих алгебраические дроби					
22	§6. Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок открытия новых знаний	Преобразование рациональных выражений, рациональные выражения,	<b>Научатся</b> преобразовывать рациональные выражения		Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения		
23	§6. Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок закрепления знаний	доказательство тождества	<b>Научатся</b> преобразовывать рациональные выражения		Самостоятельная работа №5		
24	§6. Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок открытия новых знаний	Преобразование рациональных выражений, рациональные выражения, доказательство тождества	<b>Научатся</b> преобразовывать рациональные выражения		Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом Задания для устного счета		
25	§6. Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок закрепления знаний  Комбинированный урок	Преобразование рациональных выражений, рациональные выражения, доказательство тождества	Научатся применять полученные знания в конкретной деятельности – преобразовании рациональных выражений.		Практикум ,индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями Тестирование		
26	§6. Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок закрепления знаний				Самостоятельная работа №6		
27	§6. Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок обобщения и систематизации	Умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраических дробей в степень, преобразование	Обобщают и систематизируют учебный материал по теме.		Самостоятельная работа №7 Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу Тестирование		

			выражений, содержащих алгебраические дроби. Преобразование рациональных выражений, рациональные выражения, доказательство тождества					
28	<b>Контрольная работа №2</b>	Урок контроля знаний		Применяют полученные знания в конкретной деятельности – преобразовании рациональных выражений.		Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу		
	<b>Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа 25 часов.</b>							
29	§11.Функция $y = x^2$ и её график	Урок открытия новых знаний	функция $y = x^2$ , парабола, ветвь параболы, вершина параболы	Знакомятся с определением и свойствами функции $y = x^2$ и её графиком				
30	§11.Функция $y = x^2$ и её график	Урок закрепления знаний	функция $y = x^2$ , парабола, ветвь параболы, вершина параболы	Учатся строить график функции $y = x^2$ , Исследуют функцию, исходя из её аналитического задания, Закрепляют навыки построения графика функции $y = x^2$ , исследования, применяют полученные знания при решении уравнений и неравенств графическим способом.	Рене Декарт			
31	§11.Функция $y = x^2$ и её график	Урок закрепления знаний	функция $y = x^2$ , парабола, ветвь параболы, вершина параболы	Закрепляют навыки построения графика функции $y = x^2$ , исследования, применяют полученные знания при решении уравнений и неравенств графическим способом. Строят графики кусочно-заданных функций.				
32	§12.Квадратные корни. Арифметический	Урок открытия	Квадратный корень,	Знакомятся с понятием извлечения квадратного корня из неотрицательного числа;				

	квадратный корень.	новых знаний	квадратный корень из неотрицательного	арифметического квадратного корня, формируют умение находить значение арифметического квадратного корня			
33	§12.Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Урок контроля знаний	о числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня	Закрепляют умение находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни. Знакомятся со свойствами арифметического квадратного корня, следующие из определения этого понятия.			
34	§12.Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Урок открытия новых знаний	Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного о числа, подкоренное выражение, радикал,извлечение квадратного корня, иррациональные числа	Формируют и закрепляют умения находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни, решать уравнения вида $x^2 = a$ , $\sqrt{x} = a$ .			
35	§13.Множество и его элементы.	Урок открытия новых знаний	Множество. Элементы множества, одноэлементное	Формируют умение описывать понятий множества, элемента множества, учатся задавать конечные множества, распознавать равные множества.			
36	§13.Множество и его элементы.	Урок обобщения и систематизации знаний	множество, равные множества, характеристическое свойство, пустое множество	Закрепляют умение описывать понятий множества, элемента множества, учатся задавать конечные множества, распознавать равные множества.			
37	§14.Подмножества. Операции над множествами.	Урок открытия новых знаний	Подмножество, диаграмма Эйлера, пересечение множеств,	Формируют умение находить подмножества данного множества, иллюстрировать результат операций с помощью диаграммы Эйлера.			
38	§14.Подмножества. Операции над множествами.	Урок закрепления знаний	объединение множеств	Закрепляют умение находить подмножества данного множества, иллюстрировать результат операций с помощью диаграммы Эйлера.			

39	§ 15.Числовые множества	Урок открытия новых знаний	Множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, период дроби,	Формируют умение описывать множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел, связи между этими множествами, распознавать рациональные и иррациональные числа, оперировать бесконечной непериодической десятичной дробью.			
40	§ 15.Числовые множества	Комбинированный урок	иррациональное число, бесконечная непериодическая дробь, множество действительных чисел.	Закрепляют умение оперировать рациональными и иррациональными числами.	Открытие иррациональности		
41	§16. Свойства арифметического квадратного корня	Урок открытия новых знаний	Свойства квадратного корень из произведения, Свойства квадратного корень из дроби,	Знакомятся со свойствами квадратных корней. Учатся формулировать,доказывать эти свойства, применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней;			
42	§16. Свойства арифметического квадратного корня	Урок закрепления знаний	Свойства квадратного из степени.	Закрепляют навыки применения свойств квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней;			
43	§16. Свойства арифметического квадратного корня	Урок обобщения и систематизации знаний	Свойства квадратного корень из произведения,	Закрепляют навыки применения свойств квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней;			
44	§16. Свойства арифметического квадратного корня	Урок закрепления знаний	Свойства квадратного корень из дроби, Свойства квадратного из степени.	Закрепляют навыки применения свойств квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней;			
45	§17. Тождественные преобразования выражений, содержащих	Урок открытия новых знаний	Вынесение множителя из-под знака корня,	Формируют представление о преобразовании и освобождении от иррациональности в знаменателе			



	арифметические квадратные корни		внесение множителя по знаку корня.	Учатся преобразовывать выражений, связанных с операцией извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе, внесения множителя под знак корня.			
46	§17. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	Урок обобщения и систематизации знаний		Закрепление навыков и умений преобразовывать , выражения, содержащие арифметические квадратные корни.			
47	§17. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	Комбинированный урок	Вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя по знаку корня, освобождение дроби от иррациональности в знаменателе.	Закрепление навыков и умений преобразовывать, выражения, содержащие арифметические квадратные корни, освобождение дроби от иррациональности в знаменателе			
48	§17. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	Урок открытия новых знаний		Закрепление навыков и умений преобразовывать , выражения, содержащие арифметические квадратные корни.			
49	§17. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	Урок закрепления знаний	Вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя по знаку корня, освобождение дроби от иррациональности в знаменателе дроби.	Закрепление навыков и умений преобразовывать , выражения, содержащие арифметические квадратные корни.			
50	§18. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Урок открытия новых знаний	Функция $y = \sqrt{x}$ , её свойства и график	Формируют умение строить и исследовать функцию вида $y = \sqrt{x}$ . Учатся применять свойства функции $y = \sqrt{x}$ для решения задач.			
51	§18. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Урок закрепления знаний	Функция $y = \sqrt{x}$ , её	Закрепляют умение строить и исследовать функцию вида $y = \sqrt{x}$ .			

			свойства и график	Применяют свойства функции $y = \sqrt{x}$ для решения задач.			
52	Повторение и систематизация учебного материала	Урок обобщения и систематизации	Числовые множества, тождественные преобразования	Повторяют и систематизируют учебный материал по теме.			
53	<b>Контрольная работа №3</b>	Контроль и учет знаний и навыков	выражений, содержащих арифметические квадратные корни. функция $y = \sqrt{x}$ , её график и свойства.	Применяют полученные знания при решении конкретных задач			
<b>Глава 3. Квадратные уравнения 14 часов.</b>							
54	§19.Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	Урок открытия новых знаний	Уравнение первой степени, коэффициенты уравнения первой степени, квадратное уравнение, старший коэффициент,	Знакомятся с понятием полного, неполного и приведённого квадратного уравнения, решении неполного квадратного уравнения. Формируют навыки решения неполных квадратных уравнений и полные квадратные уравнения, разложив его левую часть на множители.		Опрос по теоретическому материалу Практикум, фронтальный опрос, упражнения	
55	§19.Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	Урок закрепления знаний	второй коэффициент, свободный член, приведенное	Формируют навыки распознавания видов неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений, решения неполных квадратных уравнений.			
56	§19.Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	Комбинированный урок	квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение,	Закрепляют навыки решения неполных квадратных уравнений.		Решение упражнений, составление опорного конспекта ответы на вопросы	

			корень квадратного уравнения, решение квадратного уравнения, решение неполных квадратных уравнений.				
57	§20.Формула корней квадратного уравнения.	Урок открытия новых знаний	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения.	Получат представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения. Научатся выводить формулы корней квадратного уравнения, находить дискриминант, исследовать количество корней квадратного уравнения, в зависимости от знака дискриминанта, решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант;		Практическая работа	
58	§20.Формула корней квадратного уравнения	Урок-практикум				Самостоятельная работа №20	
59	§20.Формула корней квадратного уравнения	Урок открытия новых знаний			Закрепляют навыки решения квадратных уравнений по формулам		Математический диктант
60	§20.Формула корней квадратного уравнения	Урок закрепления знаний	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения.	Применяют навыки решения квадратных уравнений при решении математических задач.		Практикум, фронтальный опрос, упражнения	
61	§21.Теорема Виета	Урок открытия новых знаний	Теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	Формируют умение доказывать и применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета.		Самостоятельная работа №21	

62	§21.Теорема Виета	Урок закрепления знаний	Теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	Формируют умение применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета при решении задач.	Франсуа Виет	Математический диктант	
63	§21.Теорема Виета	Урок-практикум	Теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	Закрепляют умение применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета при решении задач.		Самостоятельная работа №22	
64	<b>Контрольная работа №4</b>	Контроль и учет знаний и навыков	квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, корень квадратного уравнения, решение квадратного уравнения, решение неполных квадратных уравнений, теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	Применяют полученные знания при решении конкретных задач		Решение упражнений ДМ	
65	§22.Квадратный трёхчлен.	Урок открытия новых знаний	Квадратный трёхчлен, корень квадратного трёхчлена, дискриминант	Формируют умение доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные множители, находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители.			
66	§22.Квадратный трёхчлен.	Урок закрепления знаний	квадратного трёхчлена,линейные множители	Формируют умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.		Математический диктант	

67	§22.Квадратный трёхчлен.	Обобщение и систематизация знаний Контроль и учет знаний и навыков	Квадратный трёхчлен, корень квадратного трёхчлена, дискриминант квадратного трёхчлена ,линейные множители.	Закрепляют умение решать математические задачи , используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.		Самостоятельная работа №23 Опрос по теоретическому материалу Практикум, фронтальный опрос, упражнения		
	<b>Глава 1. Рациональные выражения 17 часов</b>							
68	§7. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Урок открытия новых знаний	Равносильные уравнения, свойства равносильных уравнений, условие равенства дроби нулю, алгоритм решения уравнения вида $A \setminus B = 0$ , рациональное уравнение Равносильные уравнения, свойства равносильных уравнений, условие равенства дроби нулю, алгоритм решения уравнения вида $A \setminus B = 0$ , рациональное уравнение			Практикум, индивидуальный опрос		

69	§7. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Урок закрепления знаний		Овладеют приёмами решения рациональных уравнений	Задачи с параметром	Взаимопроектирование в парах; Математический диктант		
70	§7. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Урок закрепления знаний						
71	§8. Степень с целым отрицательным показателем	Урок открытия новых знаний	Степень с натуральным показателем, степень с отрицательным показателем, умножение, деление и возведение в степень степени числа. степень с нулевым показателем, стандартный вид числа.	<b>Получат</b> представление о степени с натуральным показателем, о степени с отрицательным показателем,		Самостоятельная работа №8		
72	§8. Степень с отрицательным целым показателем			<b>Научатся</b> – упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени; -записывать числа в стандартном виде		Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения Математический диктант		

73	§8. Степень с целым отрицательным показателем		Степень с натуральным показателем, степень с отрицательным показателем, умножение, деление и возведение в степень степени числа, степень с нулевым показателем, стандартный вид числа.	Научатся вычислять значение выражения, содержащего степени с отрицательным целым показателем, записывать числа в стандартном виде		Индивидуальное решение контрольных заданий  Контрольная работа №2		
74	§8. Степень с целым отрицательным показателем	Урок открытия новых знаний		Научатся вычислять значение выражения, содержащего степени с отрицательным целым показателем, записывать числа в стандартном виде		Математический диктант Задания для устного счета		
75	§9 Свойства степени с целым показателем	Урок открытия новых знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем	Познакомятся со свойствами степени с целым показателем, научатся формулировать и доказывать эти свойства.		Самостоятельная работа №9		
76	Свойства степени с целым показателем	Урок закрепления знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем	Формируют умение вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащие степени с целым показателем		Практикум, индивидуальный опрос Задания для устного счета		
77	§9 Свойства степени с целым показателем	Урок обобщения и систематизации знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем			Самостоятельная работа №10		

78	§9 Свойства степени с целым показателем	Урок открытия новых знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем			Проблемные задания, фронтальный опрос		
79	§9 Свойства степени с целым показателем	Урок закрепления знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем	Закрепляют умение вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащие степени с целым показателем. Решают задания повышенной сложности		Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения		
80	§10. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Урок открытия новых знаний	функция $y = \frac{k}{x}$ , обратная пропорциональность, коэффициент обратной пропорциональности, свойства	Знакомятся с понятием обратной пропорциональной зависимости		Самостоятельная работа №11		
81	§10. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Урок обобщения и систематизации знаний		Учатся строить и исследовать функцию вида $y = \frac{k}{x}$ , знакомятся с её свойствами.		Математический диктант		
82	§10. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Урок закрепления знаний		Закрепляют умение строить графики функций, $y = \frac{k}{x}$ , содержащих модуль, заданных кусочно проводят исследование функций, заданных графически.		Практикум, фронтальный опрос, упражнения		
83	Повторение и систематизация учебного материала.	Урок обобщения и систематизации	свойство степени, свойства степени с целым показателем, функция $y = \frac{k}{x}$ и её	Закрепляют умение строить графики функций, $y = \frac{k}{x}$ , содержащих модуль, заданных кусочно проводят исследование функций, заданных графически.		Практикум, фронтальный опрос, упражнения		



			график, графический способ решения уравнений					
84	<b>Контрольная работа №5</b>	Контроль и учет знаний и навыков	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем, функция $y = \frac{k}{x}$ и её график, графический способ решения уравнений	Применяют полученные знания при решении конкретных задач.		Самостоятельная работа №12		
	<b>Глава 3. Квадратные уравнения 12 часов.</b>							
85	§23.Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Урок открытия новых знаний	Биквадратные уравнения, метод замены переменной	Знакомятся с алгоритмами решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно- рациональных уравнений.		Составлены опорного конспекта ответы на вопросы		
86	§23.Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Урок закрепления знаний	Биквадратные уравнения, метод замены переменной	Закрепляют алгоритмы решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно- рациональных уравнений.		Практикум, фронтальный опрос, упражнения		
87	§23.Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Урок закрепления знаний	Биквадратные уравнения, метод замены переменной		Решение уравнений 3и 4степени	Самостоятельная работа №24		
88	§23.Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Урок открытия новых знаний	Биквадратные уравнения, метод замены переменной	Закрепляют алгоритмы решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно- рациональных уравнений.		Составлены опорного конспекта ответы на вопросы		

89	§23.Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Урок закрепления знаний Обобщение и систематизация знаний	Биквадратные уравнения, метод замены переменной	Закрепляют алгоритмы решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно- рациональных уравнений.		Практикум, фронтальный опрос, упражнения  Самостоятельная работа №25	
90	§24.Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Урок открытия новых знаний	Математические модели реальных ситуаций.	Формируют умения решать задачи на числа, на движение по дороге, на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования с помощью рациональных уравнений.		Составление опорного конспекта ответы на вопросы	
91	§24.Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Урок закрепления знаний	Математические модели реальных ситуаций	Закрепляют умения решать текстовые задачи на числа, на движение по дороге, на движение по воде движение с помощью рациональных уравнений.		Практикум, фронтальный опрос, упражнения Взаимопроверка в парах; работа по карточкам	
92	§24.Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Обобщение и систематизация знаний	Математические модели реальных ситуаций	Закрепляют умения решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений		Опрос по теоретическому материалу Практикум Самостоятельная работа №25	
93	§24.Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Урок открытия новых знаний	Математические модели реальных ситуаций	Закрепляют умения решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений		Составление опорного конспекта ответы на вопросы Практикум, фронтальный опрос, упражнения	

94	§24.Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Урок закрепления знаний	Математические модели реальных ситуаций	Закрепляют умения решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений		Опрос по теоретическому материалу. Практикум	
95	Повторение и систематизация учебного материала.	Урок обобщения и систематизации	.Квадратный трёхчлен, решение уравнений, сводящихся к квадратным, рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Повторяют и обобщают знания по теме		Составление опорного конспекта ответы на вопросы . Практикум, фронтальный опрос, упражнения	
96	<b>Контрольная работа №6</b>	Контроль и учет знаний и навыков		Применяют полученные знания при решении конкретных задач		Практикум, фронтальный опрос, упражнения	
	<b>Повторение и систематизация учебного материала. 6 часов</b>						

97	Преобразование рациональных выражений	Урок повторения и систематизации знаний	Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель, правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных	Обобщают и систематизируют знания по теме «Рациональные выражения» – владеть навыками самоанализа и самоконтроля		Практикум, фронтальный опрос, упражнения  Тестовая работа.	
98	Степень с целым показателем	Урок повторения и систематизации знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем, функция $y = \frac{k}{x}$ и её график, графический способ решения уравнений	Повторение и систематизация знаний по теме «Степени»		Практикум, фронтальный опрос, упражнения	

99	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	Урок повторения и систематизации знаний	Числовые множества, тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни. функция $y = \sqrt{x}$ , её график и свойства.	Повторение и систематизация знаний по теме «Квадратные корни»		Практикум, фронтальный опрос, упражнения Самостоятельная работа	
100	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям						
101	<i>Контрольная работа № 7 Итоговая</i>	Контроль и учет знаний и навыков		Обобщают и систематизируют знания по основным темам курса алгебры 8 класса;		Контрольная работа № 7	
102	<i>Анализ итоговой контрольной работы</i>						