**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Верх-Рождественская основная общеобразовательная школа»**

 **УТВЕРЖДАЮ**

 Директор МБОУ «Верх-Рождественская ООШ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Крылова В.В.

 «01» сентября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Алгебра» для 8 класса основного общего образования**

**на 2023-2024 учебный год**

 **учитель: Панькова Елена Ивановна**

с. Верх-Рождество, 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычева, входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы».- М. Просвещение, 2014.

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», ФЗ -№273 от

29.12.2012 г.;

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 г.;
2. Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08 апреля 2015 г. № 1/15;
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Верх-

Рождественская основная общеобразовательная школа»**;**

1. Федеральный перечень учебников, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации № 253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
2. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов;
3. Устав ОУ, утверждённый постановлением администрации Частинского муниципального района.

## Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: арифметики, алгебры, элементов комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они учитывают тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

**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 для освоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение учащимися конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и других), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Цели изучения курса алгебры:**

* формирование культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком общения, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике;  формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* формирование коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

**Задачи изучения курса алгебры:**

* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научить применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научить использовать функционально- графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить логическое мышление и математическую речь;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Программа предназначена для обучающихся на основной ступени общего образования, рассчитана на 1 год освоения. Планирование ориентировано на учебник «Алгебра 8 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2015-2018 годы. Соответственно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в

8 классе: базовый уровень обучения в объеме 102ч, в неделю – 3 часа.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса *личностные:***

* сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
* сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументация, приводить примеры и контпримеры;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости, для развития цивилизации;
* критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от фактов;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.***метапредметные:***
* умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижение целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решений учебных и познавательных задач;
* умение осуществлять контроль по результатам и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
* умение адекватно оценивать правильность и ли ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
* умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
* сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.***предметные:***
* умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи. применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики ( словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
* владение базовой понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
* умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
* овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умения решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
* умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА»

**8 класс базовый уровень (136 часов) Повторение курса алгебры 7 класса (2ч)**

1. **Рациональные дроби (23ч)**

Понятие алгебраической дроби. Допустимые значения дробного выражения. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей. Приведение дроби к заданному знаменателю. Способ группировки и вынесение общего множителя за скобки при приведении дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. Алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание целого выражения и дроби. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств. Функция y = k/x, ее свойства и график. Гипербола.

Асимптота

1. **Квадратные корни (19ч)**

Рациональные числа. Рациональные числа и их свойства. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Правила вычисления. Корень n-й степени из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел. Множество действительных чисел. Изображение действительных чисел на числовой прямой. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел. Арифметические действия над ними. Этапы развития представления о числе. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Функция y= , ее свойства и график. Область значений функции. Свойства взаимного обратных функций. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Модуль действительного числа. Основные свойства модуля числа. **3. Квадратные уравнения. (21 ч)**

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата.

Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления). Алгоритм решения рационального уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.

Теорема Виета. Посторонние корни. Проверка корней. Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений. Область допустимых значений рациональных уравнений. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

1. **Неравенства (18ч.)**

Свойства числовых неравенств. Сравнение чисел и выражений с помощью свойств числовых неравенств. Доказательство числовых и алгебраических неравенств. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Множества, элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение подмножеств. Диаграмма Эйлера. Неравенство с переменной. Решение неравенств с одной переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование линейного неравенства. Графический способ решения линейных неравенств. Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку.

1. **Степень с целым показателем. Элементы статистики (11ч.)**

Степень с целым показателем. Свойства степеней с целым показателем. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

1. **Повторение. Решение задач (8ч)**

**Планируемые результаты изучения курса алгебры в 8 классе**

**Рациональные числа**

Обучающийся научится:

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* выражать числа в эквивалентной форме, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;

Обучающийся получит возможность:

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Действительные числа** Обучающийся научится:

* использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
* владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях Обучающийся получит возможность:
* развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
* развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**Измерения, приближения, оценки** Обучающийся научится:

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Обучающийся получит возможность:

* понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенныхзначений, содержащихся в информационных источниках можно судить о погрешности приближения;
* понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных

**Алгебраические выражения** Обучающийся научится:

* владеть понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
* выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил над алгебраическими дробями

Обучающийся получит возможность:

* научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
* применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

**Уравнения**

Обучающийся научится:

* решать квадратные и дробные рациональные уравнения с одной переменной
* понимать уравнения как важнейшую математическую модель дл описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом
* применять графические представления для исследования уравнений Ученик получит возможность:
* овладеть специальными приемами решения уравнений, уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики
* применять графические представления для исследования уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.**Неравенства**

Обучающийся научится:

* понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
* решать линейные неравенства с одной переменной и их системы
* применять аппарат неравенства для решения задач из различных разделов курса Обучающийся получит возможность научиться:
* разнообразным приемам доказательства неравенства; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
* применять координатную прямую для изображения множества решений линейного неравенства.

**Основные понятия, числовые функции** Обучающийся научится:

* понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
* строить графики функций y=k/x, y=x, 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

* проводить исследования, связанные с изучением свойств функции на основе графиков изученных функций
* использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

**Описательная статистика**

Обучающийся научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Обучающийся получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов

**Система оценки результатов складывается из следующих компонентов:**

* 1. Математические диктанты. В математических диктантах оцениваются не только знания ученика, но и умение его работать на слух и за ограниченное время. Оценки выставляются на усмотрение учителя и ученика.
	2. Тесты предложены двух видов: на установление истинности утверждений и на выбор правильного ответа. Первые проверяют умение пятиклассников обосновывать или опровергать утверждения. Такие тесты позволяют акцентировать внимание школьников на формулировках определений, свойств, законов и др. математических предложений, а также развивают точность, логичность и строгость их математической речи. На их выполнение отводится от 3 до 5 минут.

Тесты второго вида (с выбором ответа из трех или четырех вариантов) проверяют владение устными вычислительными приемами, усвоение материала каждого пункта, в той последовательности, в которой он там представлен. Тесты содержат по 10 вопросов, их можно предлагать целиком или частями, в зависимости от объема пройденного материала к моменту проведения. На выполнение каждого задания теста отводится около 1 минуты.

* 1. Самостоятельные работы содержат от 4 до 6 заданий и рассчитаны примерно на 15- 20 минут. Оцениваются по желанию учащихся.
	2. Для итогового повторения составлены итоговые зачеты.
	3. Контрольные работы составлены по крупным блокам материала или главам учебника, есть итоговая контрольная работа. В каждой работе по 5-6 заданий, первые три из них соответствуют уровню обязательной подготовки, последние задания более продвинутые по уровню сложности. На выполнение контрольной работы отводится 40-45 минут.

**Система оценки результатов**

**Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков, учащихся по математике**.

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

* 1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
	2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
	3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не

овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла, полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

* 1. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

* 1. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.
	2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.
	3. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на

конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

**Оценка устных ответов учащихся.**

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

* + полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
	+ изложил материал грамотным языком в определенной логической

последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

* + правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
	+ показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;  продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

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

* + в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
	+ допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

* + неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
	+ имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

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

* + не раскрыто основное содержание учебного материала;
	+ обнаружено незнание или непонимание 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.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

**Отметка «5»** ставится в следующих случаях:

* + работа выполнена полностью.
	+ в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
	+ в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала) **Отметка «4»** ставится, если:
	+ работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
	+ допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках

(если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки) **Отметка «3»** ставится, если:

* + допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2**» ставится, если:

* + допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере. **Тесты**
	+ **«5» - 90-100%**
	+ **«4» - 75-80%**
	+ **«3» - 60-70%**
	+ **«2» - 50% и менее.**

**Устно (по карточкам)**  «5» - правильные ответы на все вопросы.

* + «4» - на основной вопрос ответ верный, но на дополнительные не ответил или допустил ошибку.
	+ «3» - затруднился, дал не полный ответ, отвечал на дополнительные вопросы.
	+ «2» - не знает ответ и на дополнительные вопросы отвечает с трудом.

## Перечень обязательных контрольных работ

1. Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»
2. Контрольная работа № 2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»
3. Контрольная работа № 3 по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»
4. Контрольная работа № 4 по теме «Применение свойств арифметического квадрат- ного корня»
5. Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения
6. Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»
7. Контрольная работа № 7 по теме « Числовые неравенства и их свойства».
8. Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы».
9. Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем и её свойства».
10. Итоговая контрольная работа № 10

# Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержан** **ие,** **основной** **изучаемы** **й** **материал** **(тема раздела, урока)**  | **Количество****часов** | **Тип****урока** | **Планируемые результаты освоения изучаемого материала программы**  | **Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся**  | **Система** **контроля**  |
| **Предметные**  | **Метапредмет ные**  | **Личностные**  |
| ***1***  | ***2***  | **3**  | **4**  | **5**  | **6**  | **7**  | **8**  | **9**  |
| Повторение курса алгебры 7 класса  |  |
|   |   | 2  |   | Основная цель: * формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры 7 класса;
* овладение умением обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса алгебры 7 класса; – развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области алгебры; - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1***  | **Повторение**  | 1  | повторительно - обобщающий урок  | Повторить основные понятия и формулы тем «Решение линейных уравнений» и «Степень с натуральным показателем». Повторить алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной, решение линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; значение коэффициента при переменной. Повторить понятие степени, основание, показатель; свойства с целым неотрицательным показателем  | ***Коммуникативные***: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи ***Регулятивные***: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «Когда будет результат?») ***Познавательные***: выявлять сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов  | Формирование устойчивой мотивации к обучению  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***2***  | **Повторение**  | 1  | урок -практикум  | Повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращённого умножения». Повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращённого умножения на практике.  | ***Коммуникативные***: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации ***Регулятивные***: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно ***Познавательные***: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства  | Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |
| --- |
| Глава I. Рациональные дроби  |
|   |   | 23  | Основная цель: сформировать представление о понятиях: алгебраическая дробь, область допустимых значений, основное свойство алгебраической дроби, рациональное выражение; овладеть умениями: сокращать дроби; приводить алгебраические дроби к общему знаменателю; складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми знаменателями. развивать логическое, математическое мышление и интуицию, творческие способности.  |
|        ***3***         | **Рациональны е выражения Допустимые значения переменной.**            |        1         | урок изучения нового материала  | Познакомиться с понятиями дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения. Научиться распознавать рациональные дроби, находить области допустимых значений переменной в дроби     | ***Коммуникативные***: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. ***Регулятивные***: определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата. ***Познавательные***: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.  | Формирование устойчивой мотивации к обучению.             | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.         |        Самоконтроль Контроль учителя         |
|        ***4***        | **Основное свойство дроби.**            |        1        | изучение нового материала  | Познакомиться с основным свойством рациональной дроби. Научиться применять основное свойство рациональной дроби при преобразовании дробей и их сокращении.         | ***Коммуникативные***: интересоваться чужим мнением и высказывать своё ***Регулятивные***: вносить коррективы и дополнения в составленные планы ***Познавательные***: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.  | Формирование навыка анализа, сопоставления, сравнения.           | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение упражнений из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.      |       Самоконтроль Взаимоконтроль Контроль учителя       |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***5***  | **Основное свойство дроби.** **Сокращение дробей**  | 1  | комбинированный уро  | Познакомиться с принципами тождественных преобразований дробей. Научиться тождественно сокращать рациональные дроби; формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований.  | ***Коммуникативные***: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем ***Регулятивные***: вносить коррективы и дополнения в составленные планы ***Познавательные***: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними  | Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***6***  | **Сокращение дробей**  | 1  | урок -практикум  | Научиться применять основное свойство дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби  | ***Коммуникативные***: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции ***Регулятивные***: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. ***Познавательные***: строить логические цепи рассуждений  | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, работа с опорными конспектами, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***7***  | **Сокращение дробей**  | 2  | урок-практикум  | Уметь применять прием упрощения выражений при сокращении рациональных дробей  | ***Коммуникативные***: адекватно использовать языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений ***Регулятивные***: вносить коррективы и дополнения с точки зрения рациональности ***Познавательные***: строить логические цепи рассуждений  | Формирование положительных отношений к процессу познания и формирование устойчивой мотивации к закреплению нового  | Учебная, познавательная, индивидуальная, самостоятельная работа  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***8***  | **Сложение и вычитание** **дробей с одинаковыми** **знаменателям и**  | 1  | изучение нового материала  | Познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  | ***Коммуникативные***: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной ***Регулятивные***: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения ***Познавательные***: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки  | Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***9***  | **Сложение и вычитание** **дробей с одинаковыми** **знаменателям и**  | 1  | урок- практикум  | Познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  | ***Коммуникативные***: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; ***Регулятивные***: осознавать качество и уровень усвоения ***Познавательные***: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***10***  | **Сложение и вычитание дробей с разными** **знаменателям и**  | 1  | изучение нового материала  | Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей.  | ***Коммуникативные***: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат ***Познавательные***: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***11***  | **Сложение и вычитание дробей с разными** **знаменателям и**  | 1  | комбинированный урок  | Научиться объяснять правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; приводить дроби к общему знаменателю.  | ***Коммуникативные***: уметь слышать и слушать друг друга ***Регулятивные***: определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата ***Познавательные***: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, упрощённого пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации  | Формирование навыков работы по алгоритму  | Учебная, познавательная, индивидуальная, коллективная, рефлексивная  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***12***  | **Сложение и вычитание дробей с разными** **знаменателям и**  | 1  | урок исследования и рефлексии  | Научиться складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания различного вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю.  | ***Коммуникативные***: устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор ***Регулятивные***: составлять план и последовательность действий ***Познавательные***: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами  | Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмыс- ливать и устранять ошибки; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.  | Учебная, познавательная, пары смешанного состава, индивидуальная, рефлексивная  | Самоконтроль Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***13***  | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателям** **и**  | 1  | урок- практикум  | Научиться применять алгоритм сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями в заданиях различной сложности  | ***Коммуникативные***: устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор ***Регулятивные***: состав- лять план и последова- тельность действия ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные способы решения задач  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля  | Учебная, индивидуальная самостоятельная работа  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***14***  | ***Контрольная работа №1 по теме*** ***«Рациональны е дроби и их свойства»***  | 1  | урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»  | ***Коммуникативные***: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля  | Учебная, индивидуальная. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы  | Контроль учителя  |
| ***15***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»  | ***Коммуникативные***: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответ- ствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат. ***Познавательные***: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы по материалам УМК.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***16***  | **Умножение дробей**  | 1  | изучение нового материала  | Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения  | ***Коммуникативные***: планировать общие способы работы ***Регулятивные***: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «Когда будет готов результат?») ***Познавательные***: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста  | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос, Выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***17***  | **Возведение дроби в степень**  | 1  | изучение нового материала  | Познакомиться с правилами возведения рациональной дроби в степень; свойствами рациональной дроби при возведении в степень. Научиться использовать алгоритмы умножения дробей, возведения дроби в степень  | ***Коммуникативные***: определять цели и функции участников, способы взаимодействия ***Регулятивные***: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и тог, что ещё неизвестно ***Познавательные***: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания.  | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***18***  | **Деление дробей**  | 1  | комбинированный урок  | Познакомиться с правилами деления рациональных дробей. Научиться пользоваться алгоритмами деления дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения.  | ***Коммуникативные***: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия ***Регулятивные***: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи ***Познавательные***: определять основную и второстепенную информацию  | Формирование устойчивой мотивации к анализу и исследованию  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***19***  | **Деление дробей**  | 1  | урок-практикум  | Применять при решении задач правила и свойства умножения и деления рациональной дроби на одночлен. Научиться находить произведение и частное рациональной дроби и одночлена  | ***Коммуникативные***: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию ***Регулятивные*** предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «Какой будет результат?») ***Познавательные***: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации  | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности  | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***20***  | **Преобразован ие** **рациональны х выражений**  | 1  | урок общеметодологической направленности  | Познакомиться с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями.  | ***Коммуникативные***: учиться управлять поведением партнёра – убеждать его, контро- лировать и коррект- ировать его действия. ***Регулятивные*** сличать свой способ действия с эталоном ***Познавательные***: выделять и формулировать проблему  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***21***  | **Преобразован ие** **рациональны х выражений**  | 1  | урок общеметодологической направленности  | Научиться выполнять преобразования рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделение квадрата двучлена, целой части дроби.  | ***Коммуникативные***: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждеб- ным для оппонентов образом ***Регулятивные*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и тог, что ещё неизвестно ***Познавательные***: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***22***  | **Преобразован ие** **рациональны х выражений**  | 1  | урок-практикум  | Научиться применять преобразования рациональных выражений для решения задач.  | ***Коммуникативные***: разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. ***Регулятивные*** выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения ***Познавательные***: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***23***  | **Функция у** ***=*k/y и её график**  | 1  | Комбинированный урок  | Познакомиться с понятиями ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы; с видом и названием графика функции у = к . Научиться вычислять х значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства для дробно – рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту.  | ***Коммуникативные***: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной ***Регулятивные*** принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи ***Познавательные***: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Формирование устойчивой мотивации к обучению  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу. Выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***24***  | ***Контрольная работа № 2 по теме «Операции с дробями. Дробно- рациональная функция»***  | 1  | урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно – рациональная функция»  | ***Коммуникативные***: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи  | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы  | Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***25***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно – рациональная функция»  | ***Коммуникативные***: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат. ***Познавательные***: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы по материалам УМК.  | Самоконтроль Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| Глава II. Квадратные корни  |
|   |   | 19  | Основная цель: сформировать представление о квадратном корне, квадратном корне из неотрицательного числа, о подкоренном выражении, об иррациональных числах, о кубическом корне из неотрицательного числа, о корне n-й степени из неотрицательного числа; овладеть умениями: извлекать квадратный корень и корень n-й степени из неотрицательного числа; строить и читать график функции у = *х* ; развивать логическое, математическое мышление и интуицию, творческие способности.  |
| ***26***  | **Рациональны е числа**  | 1  | урок обще методической направленности  | Познакомиться с понятиями рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел. Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел.  | ***Коммуникативные***: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. ***Регулятивные***: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. ***Познавательные***: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.  | Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и тд): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***27***  | **Иррациональ ные числа**  | 1  | урок исследования и рефлексии  | Познакомиться с понятием *иррациональные числа;* с приближенным значением числа *п.* Научиться различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры иррациональных чисел; находить десятичные при- ближения рациональных и иррациональных чисел  | ***Коммуникативные****:* представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. ***Регулятивные****:* сличать способ и результат своих дейст- вий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные****:* выделять количественные характеристики объектов, заданные словами  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий ): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***28***  | **Квадратные корни. Арифме- тический квадратный корень**  | 1  | Комбинированный урок  | Познакомиться с понятиями *арифметический квадратный корень, подкоренное число*; с символом математики для обозначения нового числа — *х .* Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел  | ***Коммуникативные****:* уметь слушать и слышать друг друга. ***Регулятивные****:* сличать свой способ действия с эталоном. ***Познавательные****:* восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации  | Формирование целевых установок учебной деятельности  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-14), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***29***  | **Уравнение вида х2=а.**  | 1  | Урок изучения нового материала  | Познакомиться с понятием *арифметический квадратный корень.* Узнать значение уравнения *х2 =а.* Научиться извлекать квадратные корни; оценивать не извлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение *х2 =а;* находить точные и приближенные корни при *а* > 0  | ***Коммуникативные****:* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. ***Регулятивные****:* определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. ***Познавательные****:* выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи  | Формирование навыков анализа, творческой инициа- тивности и актив- ности  | Учебная, познавательная, коллективная, работа в парах, индивидуальная, рефлексивная  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***30***  | **Нахождение приближенны х значений квадратного корня**  | 1  | Урок исследования и рефлексии  | Познакомятся с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем ( 2, 3, 5 ) и др; с таблицей приближенных значений некоторых иррацио- нальных чисел. Научиться вычислять значения ирра- циональных чисел на каль- куляторе и с помощью таб- лицы в учебнике  | ***Коммуникативные****:* развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. ***Регулятивные****:* оценивать достигнутый результат. ***Познавательные****:* уметь выводить следствия из имеющих- ся в условии задачи данных  | Формирование устойчивой мо- тивации к изучению и закреплению нового  | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***31***  | **Функция** **корень из x и её график**  | 1  | Комбинированный урок  | Познакомиться с основными свойствами и графиком функции вида *у*= *х .* Научиться строить график функции у= *х ,* освоить её свойства. Научиться вы- ражать переменные из гео- метрических и физических формул  | ***Коммуникативные****:* переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. ***Регулятивные****:* определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата. ***Познавательные****:* уметь заменять термины определения- ми, выбирать обобщенные стратегии решения задачи  | Формирование устойчивой мо- тивации к обучению  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демон- страционным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***32***  | **Квадратный корень из произведения и дроби**  | 1  | Урок проблемного изложения  | Познакомиться со свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Научиться применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней  | ***Коммуникативные****:* интересоваться чужим мнением и высказывать свое. ***Регулятивные****:* ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. ***Познавательные****:* выделять формальную структуру задачи  | Формирование познавательного интереса  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-18), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***33***  | **Квадратный корень из произведения и дроби**  | 1  | Урок-практикум  | Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и при- менять их к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических квадратных корней.  | ***Коммуникативные****:* уметь слушать и слышать друг друга. ***Регулятивные***: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). ***Познавательные***: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей  | Формирования умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмыс- ливать и устранять ошибки; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***34***  | **Квадратный корень из степени**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Познакомиться с основной формулой модуля дей- ствительного числа *a*2  *a* . Научиться решать уравнения и неравенства с модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней  | ***Коммуникативные****:* проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, ока- зывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. ***Регулятивные****:* вносить коррективы и дополнения в со- ставленные планы. ***Познавательные****:* анализировать условия и требования задачи  | Формирование навыков составле- ния алгоритма вы- полнения задания, навыков выполне- ния творческого задания  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-20), про- ектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***35***  | ***Контрольная работа № 3 по теме «Понятие арифме- тического квадратного корня и его свойства»***  | 1  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства  | ***Коммуникативные****:* регулировать собственную деятельность посредством письмен- ной речи. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задач  | Формирование навыков самоана- лиза и самоконтроля  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы  | Контроль учителя  |
| ***36***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства  | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: вы- полнение теста, зачетной работы по материалам УМК.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***37***  | **Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.**  | 1  | Урок изучения нового материала  | Освоить операцию по извлечению арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак ква- дратного корня, используя основные свойства  | ***Коммуникативные:*** демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные от- ношения взаимопонимания. ***Регулятивные****:* сличать свой способ действия с эталоном. ***Познавательные****:* выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам  | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***38***  | **Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня и вынесения множителя за знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак ква- дратного корня, используя основные свойства; извлекать арифметический квадратный корень  | ***Коммуникативные***: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. ***Регулятивные***: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). ***Познавательные***: выбирать знаково- символические средства для построения модели  | Формирование устойчивой мотивации к анали- зу, исследованию  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК; проектирование способов выполнения домашнего задания комментирование вы- ставленных оценок  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***39***  | **Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня**  | 1  | Урок-практикум  | Научиться использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометри- ческих и физических формул; выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя алгоритмы.  | ***Коммуникативные***: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировании предметно практической или иной деятельности. ***Регулятивные***: составлять план и последовательность действий. ***Познавательные***: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)  | Формирования умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмыс- ливать и устранять ошибки; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль Учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***40***  | **Преобразован ие выраже- ний, содержащих квадратные корни**  | 1  | Урок проблемного изложения  | Освоить принцип преоб- разования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби.  | ***Коммуникативные***: использовать адекватные языковые средства для отобра- жения своих чувств, мыслей и побуждений. ***Регулятивные***: вносить коррективы и допол-нения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. ***Познавательные***: выражать структуру задачи разными средствами.  | Формирование устойчивой мо- тивации к изучению и закреплению нового.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***41***  | **Преобразован ие выраже- ний, содержащих квадратные корни**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Освоить принцип преоб- разования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби.  | ***Коммуникативные***: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и вы- работке общей (групповой) позиции. ***Регулятивные***: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. ***Познавательные***: выполнять операции со знаками и символами.  | Формирования уме- ния контролировать процесс и результат учебной матема- тической деятель- ности; аргумен- тировано отвечать на поставленные вопросы, осмыс- ливать и устранять ошибки; креатив- ность мышления, инициатива, наход- чивость, активность при решении матем- атических задач.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***42***  | **Преобразован ие выраже- ний, содержащих квадратные корни**  | 1  | Урок-практикум  | Научиться доказывать свойства квадратных корней, применять их к преобразованию выражений: вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; строить речевые конструкции с ис- пользованием функцио- нальной терминологии.  | ***Коммуникативные***: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. ***Регулятивные***: сличать свой способ действия с эталоном. ***Познавательные***: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.  | Формирование устойчивой мо- тивации к изучению и закреплению нового.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: вы- полнение практических заданий из УМ К (Гол. С- 10), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***43***  | ***Контрольная работа № 4 по теме «Применение свойств арифметичес кого квадрат- ного корня»***  | 1  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней».  | ***Коммуникативные***: регулировать собственную деятель- ность посредством письменной речи. ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат. ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  | Формирование умения контро- лировать процесс и результат дея- тельности.  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль из- ученных понятий: написание контрольной работы.  | Контроль учителя  |
| ***44***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней».  | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соот- ветствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: вы- полнение теста, зачетной работы по материалам УМК .  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |
| --- |
| Глава III. Квадратные уравнения  |
|   |   | 21  | Основная цель: - сформировать представление о квадратном уравнении, о старшем коэффициенте, втором коэффициенте, о свободном члене, о приведенном квадратном уравнении, полном квадратном уравнении, неполном квадратном уравнении, о корне квадратного уравнения, дискриминанте квадратного уравнения; овладеть умениями: решать квадратные уравнения; выводить формулы корней квадратного уравнения; применять алгоритмы решения квадратного уравнения: полного, неполного и приведенного; развивать логическое, математическое мышление и интуицию, творческие способности.  |
| ***45***  | **Понятие квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.**  | 1  | Урок изучения нового материала  | Познакомиться с понятиями квадратное уравнение вида ах2+bх+с=0, приведенное квадратное уравнение, не приведённое квадратное уравнение; освоить правило решения квадратного уравне- ния. Познакомиться с поня- тиями полное и неполное квадратное уравнение; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательственные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и ква- дратные уравнения, целые уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки.  | ***Коммуникативные***: перево- дить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ условий. ***Регулятивные***: вносить кор- рективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта ***Познавательные***: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.  | Формирование устойчивой мо- тивации к изуче- нию и закреплению нового.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***46***  | **Выделение квадрата двучлена**  | 1  | Урок проблемного изложения  | Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадрат- ный трёхчлен.  | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.  | Формирование устойчивой мо- тивации к изуче- нию и закреплению нового.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***47***  | **Формула корней квадратного уравнения.**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Познакомиться с понятием дискриминант квадратного уравнения, с формулами для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; с алгоритмом решения квадратного уравнения. Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам.  | ***Коммуникативные:*** учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оцени- вать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. ***Регулятивные:*** определять последовательность проме- жуточных целей с учетом конечного результата. ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичность  | Формирование устойчивой мо- тивации к анали- зу, иссле- дованию.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК, проек- тирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***48***  | **Формула корней квадратного уравнения.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с понятием квадратное уравнение вида ах2+bх+с=0. Освоить формулу для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения. Научиться определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать упрощённые квадратные уравнения.  | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  | Формирования умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмыс- ливать и устранять ошибки; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фрон- тальный опрос по зада- ниям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***49***  | **Решение** **задач с по-** **мощью квадратных уравнений.**  | 1  | Урок исследования и ре- флексии  | Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.  | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга. ***Регулятивные****:* составлять план и последовательность действий. ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель.  | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: ин- дивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***50***  | **Решение** **задач с по-** **мощью квадратных уравнений.**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Научиться решать текстовые задачи на составление квадратных уравнений; применять формулы корней и дискриминанта для решения квадратных уравнений.  | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое. ***Регулятивные:*** осознавать ка- чество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** осуществ- лять поиск и выделение не- обходимой информации.  | Формирование познавательного интереса.  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***51***  | **Теорема Виета.**  | 1  | Урок проблемного изложения  | Познакомиться с теоремой корней квадратного уравнения — теоремой Виета. Освоить основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения. Научиться находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравнения; проводить замену коэффициентов в квадратном уравнении.  | ***Коммуникативные:*** проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к лич- ности другого, адекватное межличностное восприятие. ***Регулятивные:*** вносить кор- рективы и дополнения в со- ставленные планы. ***Познавательные:*** структури- ровать знания.  | Формирование устойчивой мо- тивации к проблемно поисковой деятельности.  | Учебная, познавательная, индивидуальная, работа в парах, рефлексивная  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***52***  | **Теорема Виета.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с уравнением вида х2–(m+n)x+mn=0. Научиться решать данные квадратные уравнения с помощью теоремы Виета; применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении квадратных уравнений.  | ***Коммуникативные:*** планиро- вать общие способы работы. ***Регулятивные****:* сличать спо- соб и результат своих дейст- вий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные:*** осознанно и произвольно строить рече- вые высказывания в устной и письменной форме.  | Формирование устойчивой мо- тивации к анали- зу, иссле- дованию,  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способ- ностей к структурирова- нию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***53***  | ***Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения***  | 1  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения».  | ***Коммуникативные***: регули- ровать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат. ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные спо- собы решения задачи.  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: на- писание контрольной работы.  | Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***54***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения».  | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: вы- полнение теста, зачетной работы по материалам УМК.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***55***  | **Решение дробных рацио- нальных уравнений.**  | 1  | Урок изучения нового мате- риала  | Познакомиться с понятиями целое*,* дробное*,* рациональное выражение, тождество. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.  | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добы- вать недостающую информацию. ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с этаном. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные спо- собы решения задачи в за- висимости от конкретных условий.  | Формирование целевых установок учебной деятельности.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действия, решение упражнений, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***56***  | **Решение дробных рацио- нальных уравнений.**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Познакомиться с понятием дробное уравнение, с методом решения дробно- рационального уравнения — избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно- рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественно проверку корней.  | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением парт- нера - убеждать его, контро- лировать, корректировать и оценивать его действия. ***Регулятивные:*** оценивать до- стигнутый результат. ***Познавательные****:* определять основную и второстепенную информацию.  | Формирование познавательного интереса.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способ- ностей к структурирова- нию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок,  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***57***  | **Решение дробных рацио- нальных уравнений.**  | 1  | Продуктивный урок  | Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рацио- нальные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.  | ***Коммуникативные***: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. ***Регулятивные***: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. ***Познавательные***: выделять и формулировать проблему.  | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок,  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***58***  | **Решение дробных рацио- нальных уравнений.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и ирра- циональные выражения; классифицировать рацио- нальные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.  | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добы- вать недостающую информацию. ***Регулятивные:*** сличать спо- соб и результат своих дейст- вий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные****:* понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информа- ции  | Формирование целевых установок учебной деятельности.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и с заданиями УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***59***  | **Решение** **задач с по-** **мощью** **рацио- нальных уравнений.**  | 1  | Урок исследования и рефлексии  | Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно-ра- циональных уравнений  | ***Коммуникативные***: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. ***Регулятивные***: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. ***Познавательные***: устанавливать аналогии.  | Формирование познавательного интереса к предмету иссле- дования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  | Составление математической модели Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***60***  | **Решение** **задач с по-** **мощью** **рацио- нальных уравнений.**  | 1  | Продуктивный урок  | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения.  | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое. ***Регулятивные:*** осознавать ка- чество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов.  | Формирование навыков работы по алгоритму.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способ- ностей к структурирова- нию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***61***  | **Решение** **задач с по-** **мощью** **рацио- нальных уравнений.**  | 1  | Урок-практикум  | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения.  | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в кол- лективном обсуждении про- блем. ***Регулятивные:*** предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). ***Познавательные:*** устанавливать причинно – следственные связи.  | Формирование познавательного интереса.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником и заданиями из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***62***  | **Графический способ решения уравнений.**  | 1  | Комбинированный урок  | Освоить основной принцип решения уравнений графическим способом. Научиться решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби.  | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность адекватно реаги- ровать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). ***Познавательные:*** составлять целое из частей, самостоя- тельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.  | Формирование устойчивой мо- тивации к анали- зу, иссле- дованию.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и заданиями из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***63***  | **Графический способ решения уравнений.**  | 1  | Комбинированный урок  | Освоить основной принцип решения уравнений графическим способом. Научиться решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби.  | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность адекватно реаги- ровать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). ***Познавательные:*** составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.  | Формирование устойчивой мо- тивации к анали- зу, иссле- дованию.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и заданиями из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***64***  | ***Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»***  | 1  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно рациональные уравнения. Текстовые задачи».  | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные****:* оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные спо- собы решения задачи.  | Формирование умения контро- лировать процесс и результат дея- тельности.  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: на- писание контрольной работы.  | Контроль учителя  |
| ***65***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно рациональные уравнения. Текстовые задачи».  | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: вы- полнение теста, зачетной работы по материалам УМК.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| Глава IV. Неравенства  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   |   | 18  | Основная цель: представление о свойстве числовых неравенств, о неравенствах одинакового смысла, неравенствах противоположного смысла, о среднем арифметическом, среднем геометрическом, неравенстве Коши; овладеть умениями: решения линейных неравенств с одной переменной; решения системы линейных неравенств; применения метода интервалов для решения квадратных неравенств. развивать логическое, математическое мышление и интуицию, творческие способности.  |
|         ***66***          | **Числовые неравенства.**                 |         1          | Урок изучения нового материала  | Познакомиться с понятиями числовое неравенство, множество действительных чисел. Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и ирра- циональных чисел; рас- познавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства.  | ***Коммуникативные:*** демон- стрировать способность к эмпатии, стремление уста- навливать доверительные от- ношения взаимопонимания. ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще под- лежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** самостоя- тельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поис- кового характера.    | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.              | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.      |        Самоконтроль Контроль учителя         |
|       ***67***     | **Свойства числовых неравенств.**         |       1     | Урок исследования и рефлексии  | Познакомиться с понятием числовое неравенство, с основными свойствами числовых неравенств. На- учиться формулировать свойства числовых нера- венств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.  | ***Коммуникативные:*** исполь- зовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побу- ждений. ***Регулятивные:*** ставить учеб- ную задачу на основе соотне- сения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  | Формирование устойчивой мо- тивации к проблемно- поисковой деятельности.      | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения  |      Самоконтроль Контроль учителя    |
|   |   |   |  |   | ***Познавательные:*** определять  |   | домашнего задания,  |   |
|   |   |   |  |   | основную и второстепенную  |   | комментирование вы-  |   |
|   |   |   |  |   | информацию.  |   | ставленных оценок.  |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***68***  | **Свойства числовых неравенств.**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Познакомиться с понятием числовое неравенство, с основными свойствами числовых неравенств. На- учиться формулировать свойства числовых нера- венств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.  | ***Коммуникативные***: обмени- ваться знаниями между чле- нами группы для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные***: сличать спо- соб и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные***: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; клас- сифицировать объекты.  | Формирование устойчивой мо- тивации к изуче- нию и закреплению нового.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***69***  | **Сложение и умножение числовых неравенств.**  | 1  | Урок проблемного изложения  | Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования.  | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном. ***Познавательные:*** устанавли- вать аналогии.  | Формирование навыков работы по алгоритму.  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***70***  | **Сложение и умножение числовых неравенств.**  | 1  | Урок общеметодической направ- ленности  | Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования.  | ***Коммуникативные:*** опреде- лять цели и функции участ- ников, способы взаимодей- ствия. ***Регулятивные:*** определять последовательность проме- жуточных целей с учетом ко- нечного результата. ***Познавательные:*** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.  | Формирование устойчивой мо- тивации к анали- зу, иссле- дованию.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***71***  | **Погрешность и точность приближе- ния.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с понятиями приближенное значение числа, приближение по не- достатку (избытку), округ- ление числа, округление числа л, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения; с правилом округления действительных чисел. Научиться определять приближенные значения чисел; округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления  | ***Коммуникативные***: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. ***Регулятивные***: ставить учеб- ную задачу на основе соотне- сения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные спо- собы решения задачи в за- висимости от конкретных условий.  | Формирование навыков самодиагностики и самокорреции.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способ- ностей к структуриро- ванию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение проблемных и практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***72***  | ***Контрольная работа № 7 по теме*** ***«Числовые неравенства*** ***и их свойства».***  | 1  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства».  | ***Коммуникативные***: регули- ровать собственную деятель- ность посредством письмен- ной речи. ***Регулятивные***: оценивать до- стигнутый результат. ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные спо- собы решения задачи.  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: на- писание контрольной работы.  | Контроль учителя  |
| ***73***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства».  | ***Коммуникативные:*** с доста- точной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** оценивать до- стигнутый результат. ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, симво- лы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: вы- полнение теста, зачетной работы по материалам УМК.  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***74***  | **Пересечение и объ- единение множеств.**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Познакомиться с понятиями подмножество, пересечение и объединение множеств; с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюст- рировать теоретико-мно- жественные понятия с по- мощью кругов Эйлера.  | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в кол- лективном обсуждении про- блем. ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. ***Познавательные:*** уметь осу- ществлять синтез как состав- ление целого из частей.  | Формирование познавательного интереса к предмету иссле- дования, устойчивой мо- тивации к изуче- нию и закреплению нового.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***75***  | **Числовые промежутки.**  | 1  | Урок проблемного изложения  | Познакомиться с понятиями числовая прямая, ко- ординаты точки, числовой промежуток. Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка.  | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга. ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще под- лежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** ориентиро- ваться на разнообразие спо- собов решения задач.  | Формирование устойчивой мо- тивации к обуче- нию.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***76***  | **Решение неравенств с одной переменной.**  | 1  | Урок исследования и рефлексии  | Познакомиться с понятиями неравенство с одной переменной, решение линей- ного неравенства; с правилом решения линейного неравенства. Научиться решать линейные неравен- ства и располагать их точки на числовой прямой.  | ***Коммуникативные:*** обмени- ваться знаниями между чле- нами группы для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** оценивать до- стигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать знаково-символические средства для построения мо- дели.  | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***77***  | **Решение неравенств с одной переменной.**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Познакомиться с понятиями равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств. Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования  | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением парт- нера — убеждать его, контро- лировать, корректировать и оценивать его действия. ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий. ***Познавательные:*** выполнять операции со знаками и сим- волами.  | Формирование целевых установок учебной деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: работа по дифференцированным карточкам, тестовая работа по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***78***  | **Решение неравенств с одной переменной.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с понятиями равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств. Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования.  | ***Коммуникативные:*** планировать общие способы работы. ***Регулятивные:*** предвосхи- щать временные характери- стики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.  | Формирование навыков работы по алгоритму.  | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК, про- ектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***79***  | **Решение систем неравенств с одной переменной.**  | 1  | Урок проблемного изложения  | Познакомиться с понятиями система линейных нера- венств, решение системы неравенств: с алгоритмом решения систем неравенств. Научиться решать системы неравенств; находить пары точек — решения системы неравенств.  | ***Коммуникативные:*** с доста- точной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий. ***Познавательные:*** выделять обобщенный смысл и фор- мальную структуру задачи.  | Формирование устойчивой мо- тивации к проблемно- поисковой деятельности.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***80***  | **Решение систем неравенств с одной переменной.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с понятиями общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств. На- учиться решать системы линейных неравенств, рас- полагая их точки на чис- ловой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество  | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое. ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** восстанав- ливать предметную ситуа- цию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощённого пересказа тек- ста, с выделением только существенной для решения задачи информации.  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы-ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***81***  | **Решение систем неравенств с одной переменной.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с понятиями общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств. На- учиться решать системы линейных неравенств, рас- полагая их точки на чис- ловой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество  | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое. ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** восстанав- ливать предметную ситуа- цию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощённого пересказа тек- ста, с выделением только существенной для решения задачи информации.  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы-ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***82***  | ***Контрольная работа № 8 по теме*** ***«Неравенств а с одной переменной и их системы».***  | 1  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Нера- венства с одной переменной и их системы».  | ***Коммуникативные***: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные***: оценивать до- стигнутый результат. ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные спо- собы решения задачи.  | Формирование умения контро- лировать процесс и результат дея- тельности.  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: на- писание контрольной работы.  | Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***83***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Нера- венства с одной переменной и их системы».  | ***Коммуникативные***: с доста- точной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные***: оценивать до- стигнутый результат. ***Познавательные***: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, симво- лы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: вы- полнение теста, зачетной работы по материалам УМК.  | Самоконтроль Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики.  |
|   |   | 11  | Элементы статистики Основная цель: сформировать представления о новом математическом направлении – комбинаторике, статистике и теории вероятностей; о понятии множества и операции над ними, о комбинаторных задачах и простейших вероятностных задача; уметь выводить основные формулы теории вероятности и статистики; овладеть умением решать задачи по комбинаторике и вероятностные задачи жизненного содержания; применять формулы теории вероятности и статистики при решении задач; развивать логическое, математическое мышление и интуицию, творческие способности.  |
| ***84***  | **Определение степени с целым отрица- тельным показателем.**  | 1  | Урок изучения нового материала  | Познакомиться с понятием степень с отрицательным целым показателем; со свойством степени с от- рицательным целым по- казателем. Научиться вы- числять значения степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения, используя определение степени с от- рицательным показателем и свойства степени.  | ***Коммуникативные***: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктив- ной кооперации. ***Регулятивные***: составлять план и последовательность действий. ***Познавательные***: сопостав- лять характеристики объек- тов по одному или несколь- ким признакам, выявлять сходства и различия объектов.  | Формирование устойчивой мо- тивации к обуче- нию.  | Формирование у уча- щихся умений построе- ния и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***85***  | **Определение степени с целым отрица- тельным показателем.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с понятием степень с нулевым пока- зателем*;* со свойством степени с целым показателем. Научиться формулировать определение степени с целым показателем и записывать её в символической форме, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем.  | ***Коммуникативные***: *проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке обшей (групповой) позиции.* ***Регулятивные***: *выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что ещё под- лежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.* ***Познавательные***: *сравнивать различные объекты: выделять из множества один или не- сколько объектов, имеющих общие свойства.*  | Формирование умения контро- лировать процесс и результат дея- тельности.  | Формирование у уча- щихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***86***  | **Свойства степени с целым показателем.**  | 1  | Урок общеметодической направ- ленности  | Познакомиться с основными свойствами степени с целым отрицательным показателем. Научиться формулировать её oопределение и записывать в символической форме; иллюстрировать примерами свойства степени с целым отрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.  | ***Коммуникативные***: *пони мать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.* ***Регулятивные***: *осознавать* *качество и уровень усвоения.* ***Познавательные***: *выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматрива- ния.*  | Формирование навыков выполне- ния творческого задания.  | Формирование у уча- щихся навыков рефлек- сивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***87***  | **Свойства степени с целым показателем.**  | 1  | Урок общеметодической направ- ленности  | Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выра- жения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными.  | ***Коммуникативные***: уметь слушать и слышать друг друга. ***Регулятивные***: сличать спо- соб и результат своих дейст- вий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные***: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у уча- щихся умений построе- ния и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***88***  | **Стандарт-** **ный вид числа.**  | 1  | Урок исследования и рефлексии  | Познакомиться с понятиями стандартный вид положительного числа*,* порядок числа, десятичная приставка. Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10.  | ***Коммуникативные***: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. ***Регулятивные***: сличать свой способ действия с эталоном. ***Познавательные***: строить логические цепи рассуждений.  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  | Формирование у уча- щихся деятельностных способностей и способ- ностей к структурирова- нию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронталь- ный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***89***  | ***Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым по- казателем и её свойства».***  | 1  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Степень с целым показателем и ее свойства».  | ***Коммуникативные***: регули- ровать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат. ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные спо- собы решения задачи.  | Формирование навыков самоана- лиза и самокон- троля.  | Формирование у уча- щихся умений к осуще- ствлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.  | Контроль учителя  |
| ***90***  | ***Анализ контрольной работы и работы над ошибками***  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Степень с целым показателем и ее свойства».  | ***Коммуникативные***: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат. ***Познавательные***: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у уча- щихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: вы- полнение теста, зачетной работы по материалам УМК.  | Самоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***91***  | **Сбор и груп- пировка статисти- ческих данных.**  | 1  | Комбинированный урок  | Познакомиться с понятиями элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная сово- купность, выборка, представительная выборка. Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных.  | ***Коммуникативные***: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. ***Регулятивные***: ставить учеб ную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. ***Познавательные***: выделять обобщенный смысл и фор- мальную структуру задачи.  | Формирование устойчивой мо- тивации к проблемно поисковой дея- тельности.  | Формирование у уча- щихся умений построе- ния и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментиро- вание выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |
| ***92***  | **Сбор и груп- пировка статисти- ческих данных.**  | 1  | Урок-практикум  | Познакомиться с понятиями интервальный ряд, обработка данных; с принципом построения интервального ряда через таблицу частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интер- вального ряда и таблицы распределения частот.  | ***Коммуникативные***: аргумен- тировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. ***Регулятивные***: самостоятельно формулировать познава- тельную цель и строить дей- ствия в соответствии с ней. ***Познавательные***: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у уча- щихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***93***  | **Наглядное представ- ление статисти- ческой ин- формации.**  | 1  | Комбинированный урок  | Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных.  | ***Коммуникативные***: *опреде- лять цели и функции участ- ников, способы взаимодей- ствия.* ***Регулятивные***: *осознавать* *качество и уровень усвоения.* ***Познавательные***: *уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи.*  | Формирование устойчивой мо- тивации к анали- зу, исследованию.  | Формирование у уча- щихся умений построе- ния и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демон- страционным материа- лом, опрос по теоре- тическому материалу, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|         ***94***          | **Наглядное представ- ление статисти- ческой ин- формации.**             |         1          | Урок исследования и рефлексии  | Научиться извлекать и строить графики, полигоны частот распределения данных; строить гистограммы, используя ком- пьютерные программы; определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные; сравнивать величины; находить среднее арифметическое, моду, размах, частоту числовых наборов и измерений.       | ***Коммуникативные***: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. ***Регулятивные***: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще под- лежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. ***Познавательные***: выделять обобщённый смысл и фор- мальную структуру задачи.      | Формирование навыков составле- ния алгоритма выполнения задания, навыков выполнения твор- ческого задания.            | Формирование у уча- щихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собст- венных затруднений в учебной деятельности): индивидуальный опрос, работа с раздаточным материалом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  |        Взаимоконтроль Контроль учителя         |
| Обобщающее повторение курса алгебры за 8 класс.  |
|   |   | 8  | Основная цель: сформировать представления о целостности и непрерывности курса алгебры 8 класса; овладеть умениями обобщения и систематизации знаний и применения их при выполнении практических задач; формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.  |
|        ***95,*** ***96***     | **Дроби.**           |        2     | Урок общеметодической направленности  | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе. Рациональные дроби их свойства. Основное свойство дроби. Сумма и раз- ность дробей. Произведение и частное дробей. Возведение дроби в степень. Функция. Степень с целым показателем. Степень с отрицательным  | ***Коммуникативные***: учиться разрешать конфликты, выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. ***Регулятивные***: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.       | Формирование у уча- щихся деятельностных способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержа- ния: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование спо- собов выполнения домашнего задания,  |        Взаимоконтроль Контроль учителя     |
|   |   |   |  | показателем и её свойства.  | ***Познавательные***: выбирать  |   | комментирование вы-  |   |
|     |     |     |  |     | вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам.  |     | ставленных оценок.    |     |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***97,*** ***98***  | **Квадратные корни**  | 2  | Урок общеметодической направленности  | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе. Действительные числа. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметического квадратного корня. Уравнение. При- менение свойств арифметического квадратного корня. Функция.  | ***Коммуникативные***: учиться управлять поведением партнёра, убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. ***Регулятивные***: определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата. ***Познавательные***: выбирать знаково-символические средства для построения модели действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике.  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у уча- щихся навыков рефлек- сивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практиче- ских заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы- ставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***99***  | **Квадратные уравнения**  | 1  | Урок-практикум  | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе. Квадратные уравнения и его корни. Формулы корней. Дискриминант. Дробные рациональные уравнения. Текстовые задачи.  | ***Коммуникативные***: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. ***Регулятивные***: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. ***Познавательные***: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование устойчивой мо- тивации к проблемно- поисковой деятельности.  | Формирование у уча- щихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: ин- дивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектиро- вание способов выпол- нения домашнего зада- ния, комментирование выставленных оценок.  | Взаимоконтроль Контроль учителя  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***100***  | **Неравенства.**  | 1  | Урок общеметодической направленности  | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе. Числовые неравенства и их свойства. Числовые проме- жутки. Элементы теории множеств. Неравенства с од- ной переменной и их системы. Метод интервалов.  | ***Коммуникативные***: уметь слушать и слышать друг друга. ***Регулятивные***: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные***: выражать структуру задачи разными средствами.  | Формирование способности к во- левому усилию в преодолении препятствий, формирование навыков.  | Формирование у уча- щихся способностей к рефлексии коррек- ционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собст- венных затруднений в учебной деятельности): выполнение прак- тических заданий, про- ектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.  | Самоконтроль Контроль учителя  |
| ***101***  | ***Итоговая контрольная работа № 10***  | 1  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний  | Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса.  | ***Коммуникативные***: регули- ровать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат. ***Познавательные***: выбирать наиболее эффективные спо- собы решения задачи.  | Формирование умения контро- лировать процесс и результат деятельности.  | Формирование у уча- щихся умений к осуще- ствлению контрольной функции: контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.  | Контроль учителя  |
| ***102***  | **Анализ контрольной работы.**  | 1  | Урок коррекции знаний  | Научиться применять теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса, при решении тестовых заданий.  | ***Коммуникативные***: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат. ***Познавательные***: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  | Формирование навыков организации анализа своей деятельности.  | Формирование у уча- щихся навыков само диагностирования  | Самоконтроль Контроль учителя  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |

**Описание учебно-методического обеспечения учебного процесса**

1. Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова: Просвещение, 2016.
2. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г.

Миндюк: Просвещение 2017

1. Миндюк Н.Г. Алгебра. Методические рекомендации. 8 класс : учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций / Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. –М. : Просвещение, 2016
2. Глазков Ю.А. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс» / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Экзамен», 2013 5. Левитас Г.Г. Математические диктанты. Алгебра и начала анализа. 7-11 классы. Дидактические материалы. – М: ИЛЕКСА, 2014

6. Алгебра. 7-8 классы. Тренажер. Тематические тесты и итоговые работы: учебно- методическое

пособие / Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2013

**Оборудование:**

1. Персональный компьютер;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивный комплекс

**Печатные пособия**

 1. Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения

**Информационное сопровождение:**

* Сайт [http://www.fipi.ru ;](http://www.fipi.ru/)
* Сайт газеты «Первое сентября» https://1сентября.рф
* Сайт [https://uztest.ru](https://uztest.ru/)
* [http://urokimatematiki.ru](http://urokimatematiki.ru/)
* [http://karmanform.ucoz.ru](http://karmanform.ucoz.ru/)
* <http://polyakova.ucoz.ru/>
* <http://www.openclass.ru/>