

Государственное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 г.Назрань»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
_____/Э.Г.Имагожева./
Протокол № ____ от
«__» _____ 202_ г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
_____/Ф.А.Агиева/
«__» _____ 202_ г.

«Утверждаю»
Директор школы
_____/А.М.Темирханова./
Приказ № _____
«__» _____ 202_ г.

**Рабочая программа
по предмету
«алгебра», ФГОС базовый уровень
для учащихся 8 классов
202_ - 202_ учебный год**

Количество часов: всего 102 ч., в неделю 3 ч.

Составитель:
Яндиева Т.Х,
Учитель математики

202_ – 202_ учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от “17” декабря 2010г. №1897).
2. Примерная программа основного общего образования по алгебре, в соответствии с авторской программой Ю. Н. Макарычева (Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. -6-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 287с.) примерной образовательной программы основного общего образования. В основу рабочей программы положена авторская программа Н.Г.Миндюк Алгебра. Рабочие программы Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы. – Москва. Просвещение. 2019.
3. Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта: 1. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.В.Суворова, под редакцией С.А.Теляковского Алгебра: Учебник для 7 класса. – Москва. Просвещение. 2020 2. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.В.Суворова, под редакцией С.А.Теляковского Алгебра: Учебник для 8 класса. – Москва. Просвещение. 2019 3. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.В.Суворова, под ред
4. Приказ МО РФ «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы» №13-03 от 23.09.2003
5. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Минобразования России от 09.03.2004 № 1312).
6. Учебный план ГБОУ «СОШ №1» на 202_-202_ учебный год.
7. Рабочая программа воспитания ГБОУ «СОШ №1»

Дополнительная литература

В.И. Жохов. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы. 8 класс: учеб. Пособие для образоват. организаций / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. –М.: Просвещение, 2018

Электронные ресурсы

Дистанционная школа <http://moodle.dist-368.ru/>

Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК) <http://schoolcollection.edu.ru>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>

Федеральный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru>

Математические этюды www.etudes.ru

База данных задач по всем темам школьной математики www.problems.ru

Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября»)

<https://portfolio.1september.ru>

Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение».

www.eidos.ru/journal/content.htm

Математика на портале «Открытый колледж» www.college.ru/mathematics

Большая библиотека, содержащая как книги, так и серии брошюр, сборников по математике www.math.ru/lib

Электронная версия журнала «Квант» www.kvant.mccme.ru

Математические олимпиады и олимпиадные задачи для школьников. www.zaba.ru
Сайт поддержки Международной математической игры «Кенгуру» www.kenguru.sp.ru
Московский центр непрерывного математического образования www.mccme.ru
Математические этюды www.etudes.ru
База данных задач по всем темам школьной математики www.problems.ru
Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября»)
<https://portfolio.1september.ru>
Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение».
www.eidos.ru/journal/content.htm
Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивание и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, Л. Кэрролла. www.golovolomka.hobby.ru
Электронная версия журнала «Квант» www.kvant.mccme.ru

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

1.3. Планируемые результаты освоения изучения учебного предмета в соответствии с примерными основными образовательными программами общего образования и образовательными программами образовательной организации.

Личностные результаты:

1. Патриотическое воспитание:

Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России. Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России).

2. Ценности научного познания:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Гражданское и духовно-нравственное воспитание: развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Эстетическое воспитание: Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Ценности научного познания: осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как

конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека

8. Трудовое воспитание: формирование готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной или профессиональной траектории.

Метапредметные результаты:

1. Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

2. Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

3. Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

Обучающийся научится в 8 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов

Числа

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений; использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из
- других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых
- выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым
- отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и
- выражений с квадратными корнями.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».
- Уравнения и неравенства
- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство,
- уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство,
- решение неравенства;
- проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в
- других учебных предметах.

Функции

- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);

Статистика и теория вероятностей

- иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

Текстовые задачи

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- решать задачи по комбинаторике и теории вероятности на основе использования изученных методов и обосновать решение
- решать несложные задачи по математической статистике

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).
- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.
- **Методы математики**
- используя изученные методы проводить доказательства выполнять опровержения;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся

Оценивание обучающихся производится согласно Положению о порядке выставления текущих, четвертных, полугодовых, годовых и итоговых отметок».

Рабочая программа предусматривает следующие формы промежуточной и итоговой аттестации: работу на уроке, проверочные работы, самостоятельные работы, тестирование, обобщающие уроки, контрольные работы, решение кейсов.

В программе используется формирующее оценивание в виде накопительной системы с весовыми коэффициентами. Отметки за различные задания имеют различную «стоимость».

Содержание учебного предмета

1.Алгебраические дроби (23ч)

Что называют алгебраической дробью. Основное свойство дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Решение уравнений и задач

Цели: сформировать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; действия со степенями с целыми показателями; развить навыки решения текстовых задач алгебраическим методом; овладение алгоритмами сложения, вычитания, умножения и деления алгебраических дробей; усвоить определение степени с целым отрицательным показателем; овладеть рациональными приемами вычислений.

2.Квадратные корни (19ч)

Задача о нахождении стороны квадрата. Иррациональные числа. Теорема Пифагора. Квадратный корень - алгебраический подход. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Кубический корень

Цели: научить выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни; на примере квадратного и кубического корня сформировать начальные представления о корне

n-ой степени; сформировать умение оценивать не извлекающийся корни; развить навыки применения квадратных корней для решения практических задач.

3. Квадратные уравнения (21ч)

Какие уравнения называют квадратными. Формула корней квадратного уравнения. Вторая формула корней квадратного уравнения. Решение задач. Неполные квадратные уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители.

Цели: научить решать квадратные уравнения; развить умение записывать квадратные уравнения в общем виде; использовать квадратные уравнения для решения практических задач; научить решать квадратные уравнения несколькими способами.

4. Неравенства (20ч)

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение прямой вида $y=kx+1$. Системы уравнений. Решение систем способом сложения. Решение систем способом подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений. Задачи на координатной плоскости.

Цели: ввести понятие уравнение с двумя переменными, графика уравнения, системы уравнения; обучить решению систем линейных уравнений с двумя переменными; обучить использованию приема составления систем уравнений при решении текстовых задач.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 ч)

Статистические характеристики. Вероятность равновероятных событий. Геометрические вероятности.

Цели: сформировать представление о возможностях описания и обработки данных с помощью различных средних; познакомить учащихся с вычислениями вероятности случайного события с помощью классической формулы вероятности.

7. Повторение (6ч)

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных организаций Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 102 часов из расчета 3 часа в неделю.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п раздела	Содержание материала	Кол-во часов, отведенное на изучение темы	Основные направления воспитательной деятельности	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)
	Повторение курса алгебры 7 класса	2	2,4,5,6,8	День знаний, Урок-викторина,
ГЛАВА I РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (23 ч)			3,4,5,7,8	Урок технологии и науки, Интеллектуальные интернет-конкурсы,
1	Рациональные дроби и их свойства	5		
	Рациональные выражения	2		
	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	3		
2	Сумма и разность дробей	7		
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3		

	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3		Предметная олимпиада, Урок-викторина, Урок «Математика в жизни»
	<i>Контрольная работа №1</i>	1		
3	Произведение и частное дробей	11		
	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	3		
	Деление дробей	2		
	Преобразование рациональных выражений	3		
	Функция $y = k/x$ и ее график	2		
	<i>Контрольная работа №2</i>	1		
ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (19 Ч)			1,4,6,7,8	Урок исследований, Интеллектуальные интернет-конкурсы, Интегрированный урок, День науки, Урок изобретательства «История формирования понятия числа: недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа»,
4	Действительные числа	2		
	Рациональные числа	1		
	Иррациональные числа	1		
5	Арифметический квадратный корень	5		
	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
	Уравнение $x^2 = a$	1		
	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1		
	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	2		
6	Свойства арифметического квадратного корня	4		
	Квадратный корень из произведения и дроби	2		
	Квадратный корень из степени	1		
	<i>Контрольная работа №3</i>	1		
7	Применение свойств арифметического квадратного корня	8		
	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	3		
	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	4		
	<i>Контрольная работа №4</i>	1		
ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (21ч)			3,4,5,7,8	Урок исследований, Интеллектуальные интернет-конкурсы, Урок исследований «Алгоритмы решения квадратных уравнений»
8	Квадратное уравнение и его корни	11		
	Неполные квадратные уравнения	2		
	Формула корней квадратного уравнения	3		
	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3		
	Теорема Виета	2		
	<i>Контрольная работа №5</i>	1		
9	Дробные рациональные уравнения	10		
	Решение дробных рациональных уравнений	5		
	Решение задач с помощью рациональных уравнений	4		
	<i>Контрольная работа №6</i>	1		
ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА (20 ч)			3,4,5,7,8	Урок Урок-проект, Пятиминутки на уроках: «Старинные задачи»; Интеллектуальные интернет-конкурсы
10	Числовые неравенства и их свойства	9		
	Числовые неравенства	2		
	Свойства числовых неравенств	2		
	Сложение и умножение числовых неравенств	3		
	Погрешность и точность приближения	1		
	<i>Контрольная работа №7</i>	1		
11	Неравенства с одной переменной и их системы	11		
	Пересечение и объединение множеств	1		

	Числовые промежутки	2		
	Решение неравенств с одной переменной	4		
	Решение систем неравенств с одной переменной	3		
	<i>Контрольная работа №8</i>	1		
ГЛАВА V СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ 11ч				
12	<i>Степень с целым показателем и ее свойства</i>	7	3,4,5,7,8	«Экологические проблемы в статистике»; Пятиминутки на уроках «Статистика и ЗОЖ»; Интегрированный урок «Статистика в жизни моей страны», Интеллектуальные интернет-конкурсы
	Определение степени с целым отрицательным показателем	2		
	Свойства степени с целым показателем	2		
	Стандартный вид числа	2		
	<i>Контрольная работа №9</i>	1		
13	Элементы статистики	4		
	Сбор и группировка статистических данных	2		
	Наглядное представление статистической информации	2		
ПОВТОРЕНИЕ (6 ч)			4,5,6,8	Урок-проект, Урок-презентация «Современная математика», Урок «Математическая викторина»
	Дроби	1		
	Квадратные корни	1		
	Квадратные уравнения	1		
	Неравенства	1		
	<i>Контрольная работа №10 (итоговая)</i>	1		
	Итоговое повторение	1		
ВСЕ ГО		102		

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

№ п/п	Раздел, тема раздела	Количество часов	Контролируемый элемент содержания (КЭС)	Вид работы
1	Повторение курса 7 класса	2	1.1.3. Степень с натуральным показателем 2.3.2. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов	ФО Входная контрольная работа №1
1	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ	23	2.4.2 Действия с алгебраическими дробями 2.4.16 Алгебраическая дробь. Сокращение дробей 2.4.2 Действия с алгебраическими дробями 2.4.3 Рациональные выражения и их преобразований 5.1.6 Функция $y = k/x$ и её график	МД, ФО, Т, СР КР № 2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями КР №3 «Умножение и деление дробей»
2	КВАДРАТНЫЕ КОРНИ	19	1.4.1 Квадратный корень из числа	МД, ФО, Т, СР

			3.1.3 Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения 1.4.3 Нахождение приближенного значения корня 2.5.1 Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях 5.1.8 График функции $y = \sqrt{x}$	КР № 4 «Свойства арифметического квадратного корня»
3	КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ	21	3.1.3 Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения 3.3.2 Решение текстовых задач алгебраическим способом 3.1.4 Решение текстовых задач алгебраическим способом Решение рациональных уравнений	МД, ФО, Т, СР КР № 5 «Решение квадратных уравнений» КР № 6 «Решение дробных рациональных уравнений»
4	НЕРАВЕНСТВО	20	3.2.1 Числовые неравенства и их свойства 3.2.2 Неравенство с одной переменной. Решение неравенства	МД, ФО, Т, СР, ИЗ КР № 7 «Свойства числовых неравенств»
4	СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ	11	2.2.1 Свойства степени с целым показателем 1.3.5 Степень с целым показателем	МД, ФО, Т, СР, ИЗ КР «Свойства степени с целым показателем и стандартный вид числа»
	ПОВТОРЕНИЕ	6	2.4.2 Действия с алгебраическими дробями 1.4.1 Квадратный корень из числа 3.2.2 Квадратное уравнение 3.1.3 Решение неравенства 2.2.1 Свойства степени с целым показателем	ИКР
		102		

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании

- ФО – фронтальный опрос
- МД – математический диктант
- СР – самостоятельная работа
- КР – контрольная работа
- ДСР – диагностическая стартовая работа
- ИКР – итоговая контрольная работа
- Т – тест

Календарно-тематическое планирование по алгебре 8 класс (2021 –2022 учебный год)

(3 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Педагогические средства, обеспечивающие достижение результата	Форма контроля	Домашнее задание	Дата проведения
								Факт
1	Повторение курса 7кл. «многочлены»	Повторительно-обобщающий урок	Многочлены, математические операции с многочленами; сумма и разность многочленов; произведение одночлена и многочлена; произведение многочленов	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирования выставленных оценок	Карточки-задания	Опрос, выполнение практич. заданий из УМК групповая работа по карточкам	Запись в тетради из дид. материалов	
2	Повторение курса 7кл. Формулы сокращен. умножения	Урок-практикум	Формулы сокращенного умножения; преобразование целых выражений; представление в виде многочлена	Формирование у учащихся навыков реф-лексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирования выставленных оценок	Карточки-задания	Выборочный опрос	Запись в тетради из дид. материалов	
3	Рациональные выражения	Продуктивный урок	дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Опрос, выполнение практич. заданий из УМК	§1,№2(а), 4(б),6, 7(б)	
4	Рациональные выражения	Урок общей методической направленности	дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего	Карточки-задания	С/р 10 мин	§1,№10(а,б),11(б, г,е),15(а)	

				задания, комментирование выставленных оценок				
5	Основное свойство алгебраической дроби.	Урок изучения нового материала	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (15мин)	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	§2 (до примера 2), № 24, 28 (а), 31 (б)	
6	Сокращение дробей.	Урок общей методической направленности	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		Опрос теории	§2 №34(а,б)39(а,в,д), 41(б)	
7	Сокращение дробей.	Урок-практикум	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		Самостоятельная работа	§2, №42(а,б)47,50(а, б,д)	
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок изучения нового материала	Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (7 мин)	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	§3, №55 (а,б), 59(б), 61 (а,в,е)	
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Продуктивный урок	Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; комментирование выставленных оценок		Фронтальный опрос	§3, №56, 62(а), 66(а,б)	

10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок-практикум	Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Работа с интерактивной доской (10 мин)	Фронтальный опрос	§3, №63 (б), 67(а,в)70	
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок проблемного изложения	Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (10 мин)	Фронтальный опрос	§4, № 74(а,б), 78(а,б), 80 (б-з)	
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок общеметодической направленности	Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		Опрос теории, самостоятельная работа по карточкам	§4, №77(а,б), 81(а,б), 82(г-е)	
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок исследования и рефлексии	Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин), Карточки-задания	Опрос теории	§4, №90,93(б), 104	
14	Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Рациональные дроби и их свойства"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	Контрольные вопросы – с.28	
15	Умножение дробей.	Урок проблемного изложения	Правило умножения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Работа с интерактивной доской (10 мин)	Фронтальный опрос	§5 (примеры 1-4), № 109 (б,г),	

				(понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			119(а,в,д) 123(а,в)	
16	Возведение дроби в степень.	Продуктивный урок	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§5, №124(а), 126(б,г), 130	
17	Возведение дроби в степень.	Урок-практикум	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		выполнение практич. заданий из УМК	§5, №113 (а,б), 125(а), 131(а,б)	
18	Деление дробей.	Урок общей методической направленности	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§6, № 132(б-г), 137(в.г), 138(в-ж)	
19	Деление дробей.	Урок-практикум	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного		Фронтальный опрос	§6, № 139(г), 141(б), 145	

				типа, проектирования способов выполнения домашнего задания				
20	Преобразование рациональных выражений	Продуктивный урок	Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (7 мин)	Индивидуальный опрос	§7, № 148(б,г), 150,152 (а, в)	
21	Преобразование рациональных выражений	Урок общей методической направленности	Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§7, № 153(б,г), 155(б), 159(б), 165(а,б)	
22	Преобразование рациональных выражений	Урок-практикум	Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,		выполнение практич. заданий из УМК	§7, №168(а), 172, 244(б)	
23	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	Интерактивный урок	обратная пропорциональность; функция вида $y = \frac{k}{x}$ и ее график; гипербола; ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (10мин)	Фронтальный опрос	§8, №182, 186(а), 189, 195	
24	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	Урок исследования и рефлексии	обратная пропорциональность; функция вида $y = \frac{k}{x}$ и ее график; гипербола;	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в		Индивидуальный опрос	§8, №185, 187, 196	

			ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности	учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания				
25	К0000000онтр ольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно- рациональная функция"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	контрольные вопросы – с. 49	
26	Рациональные числа.	Урок общей методической направленности	Некоторые символы математического языка; множества натуральных чисел; множества целых чисел; множества рациональных чисел; множества; подмножества	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	Работа с интерактивной доской (10 мин)	§10, №268, 270, 272(б)	
27	Иррациональные числа.	Урок исследования и рефлексии	рациональные числа; действительные числа; иррациональные числа; число π	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Карточки-задания	Опрос теории, самостоятельная работа по карточкам	§11, №282(а,б), 287,290	
28	Квадратные корни. Арифметический и квадратный корень.	Урок-лекция	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень; знак арифметического квадратного корня; радикал; подкоренное выражение	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (7 мин)	Фронтальный опрос	§12, №300, 302(б),307	
29	Уравнение $x^2 = a$.	Урок изучения нового материала	Уравнение $x^2 = a$. 3 случая существования корней; графическое решение уравнения	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,		Фронтальный опрос	§13, № 322(а,б,г), 326(а,б), 329(б,г,з)	

30	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Урок исследования и рефлексии	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§14, №339, 346, 348(а,в)	
31	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	Интерактивный урок	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график; ветвь параболы; св-ва функции $y = \sqrt{x}$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	§15, №354,356, 362	
32	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	Урок-практикум	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график; ветвь параболы; св-ва функции $y = \sqrt{x}$	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин)	выполнение практич. заданий из УМК	§15, №360,364,368	
33	Квадратный корень из произведения и дроби.	Урок проблемного изложения	Квадратный корень из произведения и дроби.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Индивидуальный опрос	§16, №370, 372(б,г), 377(б,г,е)	
34	Квадратный корень из произведения и дроби.	Продуктивный урок	Квадратный корень из произведения и дроби.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	§16, №374(а,д,ж), 380(а), 385(б,г,е,з)	
35	Квадратный корень из степени.	Урок общей методической направленности	Квадратный корень из степени; тождества $\sqrt{a^2} = a $	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	Работа с интерактивной доской (10 мин)	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	§17, № 399(а), 402(б,г,е), 404(а,б), 406 (устно)	

36	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	контрольные вопросы – с.96	
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок изучения нового материала	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Фронтальный опрос	§18, № 408, 409 (в,д,ж), 412 (а,б,е)	
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок общей методической направленности	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий	Карточки-задания	Самостоятельная работа	§18, №410(а-в), 411, 415(а,в)	
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок-практикум	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§18, №416, 419, 420(в)	
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок проблемного изложения	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Карточки-задания	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	§19, №421(в,д), 424, 425(б)	
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Продуктивный урок	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Работа с интерактивной доской (7 мин)	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	§19, № 427 (а,г,е), 428 (б,з,е), 429 (в)	

			иррациональности в знаменателе дроби					
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок общей методической направленности	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§19, №431(а,б,е,и), 434(б), 436(б,г,д)	
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок развивающего контроля	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)	Карточки-задания	опрос Самостоятельная работа	§19, №437(а), 439, 441	
44	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Свойства квадратных корней»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	контрольные вопросы – с.105	
45	Понятие квадратного уравнения	Урок изучения нового материала	Квадратный трехчлен; квадратное уравнение вида $ax^2+bx+c=0$; приведенное квадратное уравнение; неприведенное квадратное уравнение;	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Фронтальный опрос	§21, №515(б,г,е), 517(в,д), 523(а,в)	
46	Неполные квадратные уравнения.	Продуктивный урок	Полные квадратные уравнения; неполные квадратные уравнения; способы разложения	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	§21, №522(в,д), 525, 528	

			неполного квадратного уравнения на множители					
47	Выделение квадрата двучлена.	Урок проблемного изложения	Выделение квадрата двучлена; Квадратный трехчлен	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин)	Опрос теории, самостоятельная работа по карточкам	§22, №535,536,538(б)	
48	Формулы корней квадратного уравнения.	Урок общей методической направленности		Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация (7 мин)	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	§22, №544(а,в), 546(в,г), 557(а)	
49	Формулы корней квадратного уравнения.	Урок-практикум		Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,		выполнение практич. заданий из УМК	§22, №539(а,в,д,з), 540(б-ж), 542(а,б,е,ж)	
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок исследования и рефлексии	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин)	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	§23, №561, 564, 568	
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок общей методической направленности	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	§23, №654(а,в,д), 571, 572	

52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок развивающего контроля	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	выполнение практич. заданий из УМК	§23, №574, 576(б), 661	
53	Теорема Виета.	Урок проблемного изложения	Франсуа Виет. Теорема Виета. Формулы корней квадратного уравнения $x_1+x_2=-b/c$, $x_1*x_2=c/a$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Опрос теории	§24, №581(а,в), 583(б,в), 586	
54	Теорема Виета.	Продуктивный урок	Уравнения вида квадратное уравнение $x^2+(m+n)x+mn=0$	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания	Самостоятельная работа	§24, №590, 599	
55	Контрольная работа № 5 по теме: Квадратные уравнения	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме Квадратные уравнения	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	контрольные вопросы – с. 139	
56	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок изучения нового материала	рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Фронтальный опрос	§25, №600(б,в, е,ж), 601(б,в), 603 (д,е)	

57	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок общей методической направленности	рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	§25, №603(в), 605(б,в,е), 607(б,г)	
58	Решение дробных рациональных уравнений.	Продуктивный урок	рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин); Карточки-задания	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	§25, №607(а,д), 608(б,г), 613	
59	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок-практикум	рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		выполнение практич. заданий из УМК	§25, №606(а,в), 609(б,в)	
60	Зачет по теме Решение дробных рациональных уравнений	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме Решение дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования	Презентация (7 мин)	зачет	§25, №611(б), 690(а,в,ж), 696(а,б)	

				способов выполнения домашнего задания				
61	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Урок исследования и рефлексии	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин); Карточки-задания	Самостоятельная работа	§26, №619,622,624	
62	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Продуктивный урок	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§26, №626, 627, 629	
63	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Урок-практикум	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		Фронтальный опрос	§26, №631,635, 636(а)	
64	Графический способ решения уравнений	Интерактивный урок	Параметр. Графический способ решения уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация (7 мин); Карточки-задания	Самостоятельная работа	§27, №872, 611, 693,694	
65	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	контрольные вопросы – с. 148	
66	Числовые неравенства	Урок изучения нового материала	Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Фронтальный опрос	§28, №729, 731(в,г), 733	

67	Числовые неравенства.	Урок общей методической направленности	Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок		выполнение практич. заданий из УМК	§28, №735(б), 737,743	
68	Свойства числовых неравенств	Урок исследования и рефлексии	Свойства числовых неравенств	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Фронтальный опрос	§29, №750, 752, 754 (б,в,д)	
69	Свойства числовых неравенств	Урок общей методической направленности	Свойства числовых неравенств	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	§29, №759(а,б), 764(а,б), 915(б)	
70	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок проблемного изложения	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам.	§30, №769,777,780	
71	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок общей методической направленности	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		выполнение практич. заданий из УМК	§30, №764. 770, 779	
72	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок-практикум	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§30, №773, 781(б)	

			суммы, разности, произведения, частного					
73	Погрешность и точность приближения	Продуктивный урок	Погрешность и точность приближения; абсолютная погрешность; относительная погрешность	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация (7 мин)	Фронтальный опрос	§31, №788, 792,796	
74	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Числовые неравенства и их свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	контрольные вопросы – с. 178	
75	Пересечение и объединение множеств.	Продуктивный урок	Элементы теории множеств; Пересечение и объединение множеств.; подмножество; пустое множество; круги Эйлера	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Фронтальный опрос	§32, № 802, 805,808	
76	Числовые промежутки	Урок проблемного изложения	Числовой отрезок; интервал; Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Карточки-задания	Индивидуальный опрос Самостоятельная работа	§33, №814, 817,819	
77	Числовые промежутки	Урок-практикум	Числовой отрезок; интервал; Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (10мин)	выполнение практич. заданий из УМК	§33, №822,825, 831	
78	Решение неравенств с одной переменной	Урок исследования и рефлексии	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств;	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		Фронтальный опрос	§34, №835(а,б), 836(л,м), 838	

			алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства					
79	Решение неравенств с одной переменной	Урок общей методической направленности	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	Индивидуальный опрос Самостоятельная работа	§34, №840, 841(в,г,з)	
80	Решение неравенств с одной переменной	Продуктивный урок	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства; числовой промежуток	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности; проектирования способов выполнения задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Самостоятельная работа	§34, №843(б), 844 (г-ж), 848(б)	
81	Решение неравенств с одной переменной	Урок-практикум	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства; числовой промежуток	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания			§34, №849(а,б,з,и), 852(а,г,е)	
82	Решение систем неравенств с	Урок проблемного	Решение неравенств с одной переменной; система линейных	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов		выполнение практич. заданий из УМК	§35, №876(а,б,е), 877(б,г), 880 (б,г)	

	одной переменной	изложение	неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок				
83	Решение систем неравенств с одной переменной	Продуктивный урок	Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Фронтальный опрос	§35, №888(а,б), 890(а), 894(а,б)	
84	Зачет по теме Решение систем неравенств с одной переменной	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)		Индивидуальный опрос	§35, №882(а,г), 886(в), 887(а,б)	
85	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	Контрольные вопросы с. 202	
86	Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок изучения нового материала	степень с целым показателем; степень с нулевым показателем; степень с целым отрицательным показателем	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Фронтальный опрос	§37, №967,969, 977(б,г,е)	
87	Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок-практикум	степень с целым показателем; степень с нулевым показателем; степень с целым	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания	Индивидуальный опрос Самостоятельная работа	§37, № 981,1079,1080	

			отрицательным показателем					
88	Свойства степени с целым показателем	Продуктивный урок	Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	§38, № 986, 991(а,в), 993 (а-в)	
89	Свойства степени с целым показателем	Урок общепедagogической направленности	Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Карточки-задания	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	§38, №998(а,в), 1002(а,д,е), 1006(а,б)	
90	Стандартный вид числа	Урок исследования и рефлексии	Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		Фронтальный опрос	§39, №1014(б,г,е),1017,1019,1022	
91	Стандартный вид числа	Урок-практикум	Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		Индивидуальный опрос	§39, № 1015, 1020,1025	
92	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	С.225 контрольные вопросы	
93	Сбор и группировка статистических данных.	Урок-лекция	Сбор и группировка статистических данные; частота ряда; размах; мода числового ряда	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам	§40, № 1029, 1030,1032	
94	Сбор и группировка	Урок-практикум	Сбор и группировка статистических данные; частота	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к	Карточки-задания	Опрос теории, индивидуальная	§40, №1034,1057(б), 1100	

	статистических данных.		ряда; размах; мода числового ряда; относительная частота; интервальный ряд; среднее арифметическое; совокупность	структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		работа по карточкам		
95	Наглядное представление статистической информации.	Интерактивный урок	Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	выполнение практич. заданий из УМК	§41, №1043, 1045, 1048	
96	Наглядное представление статистической информации.	Урок исследования и рефлексии	Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания		выполнение практич. заданий из УМК	§41, №1050,1053,1055,1061	
97	Дроби	Урок общей методической направленности	рациональные дроби и их свойство; Основное свойство дроби; Сложения и вычитание дробей; произведение и частное дробей, возведения дроби в степень	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		выполнение практич. заданий из УМК	№220,221	
98	Квадратные корни	Урок исследования и рефлексии	Действительные числа; арифметический квадратный корень и его свойства. Уравнения; применения свойства	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания		выполнение практич. заданий из УМК	№477,481,485	

			арифметического квадратного корня; функция					
99	Квадратные уравнения	Урок-практикум	квадратные уравнения и его корни; формулы корней; дискриминант; дробные рациональные уравнения; текстовые задачи	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		выполнение практич. заданий из УМК	№656,657,660	
100	неравенства	Урок общей методической направленности	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания		выполнение практич. заданий из УМК	№916,941(б,г), 954 (б,в)	
101	Контрольная работа № 10 (итоговая)	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Контрольная работа	Без домашнего задания	
102	Итоговое повторение	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	Выполнение теста	Без домашнего задания	

