

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для 8 класса состав­лена в соответствии с положениями Федерального го­сударственного образовательного стандарта основно­го общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Н.Г. Миндюк (М.: Просвещение, 2012) к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просве­щение, 2013).

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;
* формирование общих способов интеллектуаль­ной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культу­ры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

*В предметном направлении:*

* овладение математическими знаниями и уме­ниями, необходимыми для продолжения обуче­ния в старшей школе или иных общеобразо­вательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
* создание фундамента для развития математиче­ских способностей, а также механизмов мышле­ния, формируемых математической деятельно­стью.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

* Изучение математики в основной школе дает воз­можность обучающимся достичь следующих резуль­татов:
* *В направлении личностного развития:*
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, пони­мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр­примеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отли­чать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивили­зации;
* креативность мышления, инициатива, находчи­вость, активность при решении математических задач
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*В метапрёдметном направлении:*

* 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 ее в понятной форме, принимать решение в условиях непол­ной и избыточной, точной и вероятностной ин­формации;
* умение понимать и использовать математиче­ские средства наглядности (графики, диаграм­мы, таблицы, 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;
* первоначальные представления об идеях и ме­тодах математики как универсальном языке на­уки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

*В предметном направлении:*

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

* переходить от одной формы записи чисел к дру­гой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде де­сятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рацио­нальными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показате­лями, находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых вы­ражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема,
* выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, свя­занные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необ­ходимости) справочных материалов, калькуля­тора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычисле­ний, проверки результата вычисления с исполь­зованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с уче­том ограничений, связанных с реальными свой­ствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять под­становку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
* выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с ал­гебраическими дробями; разложение многочле­нов на множители; тождественные преобразова­ния рациональных выражений;
* решать линейные уравнения, системы двух ли­нейных уравнений с двумя переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим мето­дом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формули­ровки задачи;
* изображать числа точками на координатной пря­мой;
* определять координаты точки плоскости, стро­ить точки с заданными координатами.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* выполнения расчетов по формулам, составле­ния формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и иссле­дования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.
* Предметная область «Элементы логики, комбинато­рики, статистики и теории вероятностей»
* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логиче­скую правильность рассуждений, использовать
* примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информацию, представленную в таб­лицах, на диаграммах, графиках, составлять таб­лицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем системати­ческого перебора возможных вариантов и с ис­пользованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов изме­нений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* находить вероятности случайных событий в про­стейших случаях.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
* распознавания логически некорректных рассу­ждений;
* записи математических утверждений, доказа­тельств;
* анализа реальных числовых данных, представ­ленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использо­ванием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требую­щих систематического перебора вариантов;
* сравнения шансов наступления случайных со­бытий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления моде­ли с реальной ситуацией;
* понимания статистических утверждений.

Содержание обучения

Рациональные дроби. Рациональная дробь. Основ­ное свойство дроби, сокращение дробей. Тождествен­ные преобразования рациональных выражений. Функ­ция *у = k/x* и ее график.

Квадратные корни. Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Ква­дратный корень. Понятие о нахождении приближенно­го значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих ква­дратные корни. Функция *у = √x,* ее свойства и график.

Квадратные уравнения. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение ра­циональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональ­ным уравнениям.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых нера­венств. Погрешность и точность приближения. Ли­нейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. Степень с целым по­казателем и ее свойства. Стандартный вид числа. При­ближенные вычисления.

Элементы статистики. Сбор и группировка стати­стических данных. Наглядное представление статисти­ческой информации.

**Обобщающее повторение.**

**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 учебного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №**п/п**раздела | **Содержание материала** | **Кол-во****часов, отведенное на изучение темы** |
|  | **Повторение курса алгебры 7 класса** | **2** |
| **Глава I Рациональные дроби (23 ч)** |
| **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 |
|  | *Контрольная работа №1* | 1 |
| **3** | **Произведение и частное дробей** | **11** |
|  | Умножение дробей. Возведе­ние дроби в степень | 3 |
|  | Деление дробей | 2 |
|  | Преобразование рациональ­ных выражений | 3 |
|  | Функция *у* = *k/x* и ее график | 2 |
|  | *Контрольная работа №2* | 1 |
| **Глава II. Квадратные корни (19 ч)** |
| **4** | **Действительные числа** | **2** |
|  | Рациональные числа | **1** |
|  | Иррациональные числа | **1** |
| **5** | **Арифметический квадратный корень** | **5** |
|  | Квадратные корни. Арифмети­ческий квадратный корень | 1 |
|  | Уравнение *х2 = а* | 1 |
|  | Нахождение приближенных значений квадратного корня | 1 |
|  | Функция *у* ***=****√х* и ее график | 2 |
| **6** | **Свойства арифметического квадратного корня** | **4** |
|  | Квадратный корень из произ­ведения и дроби | 2 |
|  | Квадратный корень из степени | 1 |
|  | *Контрольная работа №3* | 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 |
|  | *Контрольная работа №4* | 1 |
| **Глава III. Квадратные уравнения (21ч)** |
| **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 |
|  | *Контрольная работа №5* | 1 |
| **9** | **Дробные рациональные уравнения** | **10** |
|  | Решение дробных рациональ­ных уравнений | 5 |
|  | Решение задач с помощью ра­циональных уравнений | 4 |
|  | *Контрольная работа №6* | 1 |
| **Глава IV. Неравенства (20 ч)** |
| **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 |
|  | *Контрольная работа №7* | 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 |
|  | *Контрольная работа №8* | 1 |
| **Глава V Степень с целым показателем. Элементы статистики 11ч** |
| **12** | ***Степень с целым показателем и ее свойства*** | **7** |
|  | Определение степени с целым отрицательным показателем | 2 |
|  | Свойства степени с целым по­казателем | 2 |
|  | Стандартный вид числа | 2 |
|  | *Контрольная работа №9* | 1 |
| **13** | **Элементы статистики** | **4** |
|  | Сбор и группировка статисти­ческих данных | 2 |
|  | Наглядное представление ста­тистической информации | 2 |
| **Повторение (6 ч)** |
|  | Дроби | 1 |
|  | Квадратные корни | 1 |
|  | Квадратные уравнения | 1 |
|  | Неравенства | 1 |
|  | *Контрольная работа № 10 (итоговая)* | 1 |
|  | Итоговое повторение | 1 |
| **ВСЕГО** |  | **102** |

**7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение, 2015.
2. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2013.
3. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2013.

**Оборудование:**

1. Интерактивная доска;
2. персональный компьютер;
3. мультимедийный проектор;

Календарно-тематическое планирование по алгебре 8 класс

(3 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Характеристика видов деятельности** | **Педагогические средства, обеспечивающие достижение результата** | **Планируемы результаты** | **Форма контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **План** | **Факт** |
| **1. Повторение изученного в 7 классе (2 часа)** |
| **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-ментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общ. множителя за скобки, группировки и др. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучениюМетапредметные: Коммуникативные:с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации Регулятивные:прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. | Опрос, выполнение практич. заданий из УМК групповая работа по карточкам | **Запись в тетради из дид. материалов** |  |  |
| **2** | Повторение курса 7кл. Формулысокращен. умножения | Урок-практикум | Формулы сокращенного умножения; преобразование целых выражений; представление в виде многочлена | Формирование у учащихся навыков реф-лексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: повторить основные математические операции с многочленами; применять основные формулы сокращенного умножения на практике Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные: Коммуникативные:с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникацииРегулятивные:прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. | Выборочный опрос | **Запись в тетради из дид. материалов** |  |  |
| **ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (23ч.)** |
| **Рациональные дроби и их свойства (5 ч.)** |
| **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) | Предметные: Познакомиться с понятиями *дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений.*Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дробиЛичностные: Формирование устойчивой мотивации к обучениюМетапредметные: Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности.Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям | Опрос, выполнение практич. заданий из УМК | **§1,№2(а), 4(б),6, 7(б)** |  |  |
| **4** | Рациональные выражения | Урок обще 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 задания, комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения Личностные: организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапредметные:Коммуникативные:воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | С/р 10 мин | **§1,№10(а,б),11(б,г,е),15(а)** |  |  |
| **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) | Предметные: Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби.Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности**.**Метапредметные:**Коммуникативные**: определять цели и функции участни-ков, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.**Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам. | **§2 (до примера 2), № 24, 28 (а), 31 (б)** |  |  |
| **6** | Сокращение дробей. | Урок обще методической направленности | Основное свойство раци-ональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания |  | Предметные: проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателюЛичностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности**.**Метапредметные: умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели. | 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 |  | Предметные: Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателюЛичностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решенияМетапредметные:**Коммуникативные** управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.**Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Самостоятельная работа | **§2, №42(а,б)47,50(а,б,д)** |  |  |
| **Сумма и разность дробей (7 ч.)** |
| **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) | Предметные: Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраи-ческих дробей с одинаковыми знаменателями; Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные Коммуникативные**:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. .**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 |  | Предметные: Закрепить правила сложения и вычитания алгебраи-ческих дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями. Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения П**ознавательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | 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) | Предметные: Формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями. Личностные: Формиро-вание навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапредметные **Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения Поз**навательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | 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 знаме-нателями. Алгоритм отыс-кания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Презентация (10 мин) | Предметные: Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраи-ческими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные:**уметь слушать и слышать друг друга. **Регулятивные:**определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. **Познавательные:**восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | 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 |  | Предметные: Закрепить правила сложения и вычитания алгебраи-ческих дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраи-ческими дробями. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные **Коммуникативные :** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные**: оценивать достигнутый результат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | 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 | Предметные: Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания. Личностные: Формирова-ние навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные **Коммуникативные:**планировать общие способы работы. **Регулятивные:** составлять план и последовательность действий. **Познавательные:**выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | 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 | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства» Личностные: Формирова-ние навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:**Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познава-тельные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | **Контрольные вопросы – с.28** |  |  |
| **Произведение и частное дробей (11 ч)** |
| **15** | Умножение дробей. | Урок проблемного изложения | Правило умножения рациональных дробей | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Работа с интерактивной доской (10 мин) | Предметные: Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения. Личностные: Формиро-вание навыков анализа, исследования, сравнения. Метапредметные:Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Фронтальный опрос | **§5 (примеры 1-4), № 109 (б,г), 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, ком-ментирование выставленных оценок | Презентация (7 мин) | Предметные: Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные:**Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. **Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | 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 |  | Предметные: Познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапред-метные:**Коммуникативные:** управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.**Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | выполнение практич. заданий из УМК | **§5,№113 (а,б), 125(а), 131(а,б)** |  |  |
| **18** | Деление дробей. | Урок обще методической направленности | Правило деления рациональных дробей | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Презентация (7 мин) | Предметные: Повторить правила деления числовых дробей; объяснить правила деления алгебраических дробей. Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМетапредметные:**Коммуникативные** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 типа,проектирования способов выполнения домашнего задания |  | Предметные: Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные:**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 | Фронтальный опрос | **§6,№ 139(г), 141(б), 145** |  |  |
| **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) | Предметные: Познакомиться с понятиями *целое,* *дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество*. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные:**Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ре-сурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | Индивидуальный опрос | **§7, № 148(б,г), 150,152 (а, в)** |  |  |
| **21** | Преобразование рациональных выражений | Урок обще методической направленности | Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Презентация (7 мин) | Предметные: Научиться применять правила преобразования рацио-нальных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапред-метные:**Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимо-действия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. **Регулятивные:** форми-ровать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | 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, |  | Предметные: Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества. Личностные: Формирова-ние устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные:**Коммуникативные:** управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).**Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | выполнение практич. заданий из УМК | **§7, №168(а), 172, 244(б)** |  |  |
| **23** | Функция**https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_1.png**, её свойства и график. | Интерактивный урок | обратная пропорциональность; функция вида https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_2.png 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) | Предметные: Познакомиться с понятиями *ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы;*с видом и названием графика функции https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_2.png. Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные:**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 | Фронтальный опрос | **§8, №182, 186(а), 189, 195** |  |  |
| **24** | Функция**https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_1.png**, её свойства и график. | Урок исследования и рефлексии | обратная пропорциональность; функция вида https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_2.png и ее график; гипербола; ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания |  | Предметные: Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графи-ки функций вида. https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_6.png Закрепить знания о свойствах функции.Личностные: Формирование целее-вых установок учебной деятельности Метапредметные:**Коммуникативные**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Индивидуальный опрос | **§8, №185, 187, 196** |  |  |
| **25** | **Контрольная 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 | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:**Коммуникативные:** регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи; **Регулятивные:** оценивать достигну-тый результат. **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | **контрольные вопросы – с. 49** |  |  |
| **ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (19 ч)** |
| **Действительные числа (2ч)** |
| **26** | Рациональные числа. | Урок обще методической направлен-ности | Некоторые символы мате-матического языка;**м**ножества натуральных чисел; множества целых чисел; множества рациональных чисел; множества; подмножества | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация (7 мин) | Предметные: 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 Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные:**Ком-муникативные:** управлять своим поведением..**Познавательные:** ориен-тироваться на разнообразие способов решения задач | 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 | Предметные: Познакомиться с понятием *иррациональных чисел.*Метапредметные**Коммуникативные:** управлять своим поведением (контроль, оценка своего действия). **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Опрос теории, самостоятельная работа по карточкам | **§11, №282(а,б), 287,290** |  |  |
| **Арифметический квадратный корень (5 ч)** |
| **28** | Квадратные корни. Арифметический 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) | Предметные: Познакомиться с понятиями *арифметический квадратный корень, подкоренное число;*с символом математики для обозначения нового числа https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_7.png. Научиться формулировать опреде-ление арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Мета-предметные**Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения П**ознавательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Фронтальный опрос | **§12, №300, 302(б),307** |  |  |
| **29** | Уравнение x2= а. | Урок изучения нового материала | Уравнение x2= а. 3 случая существования корней; графическое решение уравнения | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, |  | Предметные: Познакомиться с понятием и способом решения уравнения x2=а. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета-предметные**Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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) | Предметные: Познакомиться с неко-торыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять при-ближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регуля-тивные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рас-суждений. **Познавательные:** осу-ществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | Фронтальный опрос | **§14, №339, 346, 348(а,в)** |  |  |
| **31** | Функция https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_8.png. Её свойства и график. | Интерактивный урок | Функция https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_9.pngи её график; ветвь параболы; св-ва функции https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_10.png | 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 | Предметные: Познакомиться с основными свойствами и графиком функцииhttps://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_8.pngи показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_8.png, и по графику определять свойства функций. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета-предметные**Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодейст-вия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.**Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. **Познава-тельные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам. | **§15, №354,356, 362** |  |  |
| **32** | Функция https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_8.png. Её свойства и график. | Урок-практикум | Функция https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_9.pngи её график; ветвь параболы; св-ва функции https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_10.png | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Работа с интерактивной доской (10 мин) | Предметные: Повторить свойства функции https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_8.png,закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида https://fhd.multiurok.ru/f/7/a/f7a9832620c401a227c6b9e2a1674cf7bb54c4aa/rabochaia-proghramma-alghiebra-8-klass-fgos_17.pngи решать уравнения графическим способом. Личностные: Формирова-ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. Метапредметные **Коммуни-кативные:** управлять своим поведением. **Регулятивные:** форми-ровать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.. **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | выполнение практич. заданий из УМК | **§15, №360,364,368** |  |  |
| **Свойство арифметического квадратного корня (4 ч)** |
| **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) | Предметные: Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета-предметные**Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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, ком-ментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства. Личностные: Формирова-ние навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные**Коммуни-кативные:**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 | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам. | **§16, №374(а,д,ж), 380(а), 385(б,г,е,з)** |  |  |
| **35** | Квадратный корень из степени. | Урок обще методической направленности | Квадратный корень из степени; тождества =׀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) | Предметные: Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные**Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последова-тельность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные**Коммуникативные:** регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи **Регулятивные:** оценивать достиг-нутый результат. **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | **контрольные вопросы – с.96** |  |  |
| **Применение свойства арифметического квадратного корня (8 ч)** |
| **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) | Предметные: Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные **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 | Фронтальный опрос | **§18, № 408, 409 (в,д,ж), 412 (а,б,е)** |  |  |
| **38** | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Урок обще 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 | Предметные: Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. Личностные: Формиро-вание устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятив-ные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | 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) | Предметные: Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной слож-ности. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Мета-предметные **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятив-ные**: осознавать качество и уровень усвоения. **Познавательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | 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 | Предметные: Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. Личностные: Формирова-ние навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные **Комму-никативные:** управлять своим поведением. **Регулятивные:** формиро-вать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | 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 иррациональности в знаменателе дроби | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Работа с интерактивной доской (7 мин) | Предметные:Закрепить преобразо-вание корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преоб-разование различной слож-ности. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные **Коммуникатив-ные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | **§19, № 427 (а,г,е), 428 (б,з,е), 429 (в)** |  |  |
| **42** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Урок обще 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) | Предметные: Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 | Предметные: Обобщить знания и умения по теме свойства квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Мета-предметные **Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | 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; конт-роль и самоконтроль изученных понятий: напи-сание конт-рольной работы | Карточки-задания | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные**Коммуникативные:** регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигну-тый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | **контрольные вопросы – с.105** |  |  |
| **ГЛАВА III Квадратные уравнения (21 ч )** |
| **Квадратные уравнения и его корни (11 ч)** |
| **45** | Понятие квадратного уравнения | Урок изучения нового материала | Квадратный трехчлен; квадратное уравнение вида а+вх+с=0; приведенное квадратное уравнении; неприведенное квадратное уравнении; | 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 объяснения нового материала (10мин) | Предметные: Познакомиться с понятиями *квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное урав-нение;*освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные **Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | 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 разло-жения неполного квадратного уравнения на множители | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: Познакомиться с понятиями *полное и неполное квадратное уравнение;*со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения, распознавать квадратные уравнения. Личностные: Форми-рование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Мета-предметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Познава-тельные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | **§21, №522(в,д), 525, 528** |  |  |
| **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) | Предметные: Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен. Личностные: Формирова-ние устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные**: определять цели и функции участ-ников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. **Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. **Познава-тельные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Опрос теории, самостоятельная работа по карточкам | **§22, №535,536,538(б)** |  |  |
| **48** | Формулы корней квадратного уравнения. | Урок обще методической направленности |  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Презентация (7 мин) | Предметные: Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения. Личностные: Формиро-вание целевых установок учебной деятельности Метапредметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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, |  | Предметные: Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения. Личностные: Формиро-вание навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные **Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:**создав-ать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | 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) | Предметные: Освоить математи-ческую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения. Личностные: Формиро-вание навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности Метапредметные **Комму-никативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | **§23, №561, 564, 568** |  |  |
| **51** | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Урок обще 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, ком-ментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решенияМетапредметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 (фиксиро-вание собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация (7 мин) | Предметные: Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения Личностные: Формирование устой-чивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Мета-предметные **Коммуникативные:** орга-низовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность про-межуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | выполнение практич. заданий из УМК | **§23, №574, 576(б), 661** |  |  |
| **53** | Теорема Виета. | Урок проблемного изложения | Франсуа Виет. Теорема Виета. Формулы корней квадратного уравнения х1+х2=-b/с,х1\*х2=с/а | 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 объяснения нового материала (10мин) | Предметные: Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему. Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные:** оце-нивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Опрос теории | **§24, №581(а,в), 583(б,в), 586** |  |  |
| **54** | Теорема Виета. | Продуктивный урок | Уравнения видаквадратное уравнение вида +(m+n)х+mn=0 | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Карточки-задания | Предметные: Повторить теорему Виета; объяснить правила разло-жения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами. Личностные: Формирова-ние навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные **Комму-никативные:** организовывать и планировать учебное сотруд-ничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные**Коммуникативные:** регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигну-тый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | **контрольные вопросы – с. 139** |  |  |
| **Дробные рациональные уравнения (10ч)** |
| **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, спо-собов действий и т.д.) | Презентация объяснения нового материала (10мин) | Предметные: Познакомиться с понятиями *целое, дробное, рациональное выражение, тож-дество.*Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные **Ком-муникативные:**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 | Фронтальный опрос | **§25, №600(б,в, е,ж), 601(б,в), 603 (д,е)** |  |  |
| **57** | Решение дробных рациональных уравнений. | Урок обще методической направленности | рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Карточки-задания | Предметные: Познакомиться с понятием *дробное уравнение,*с мето-дом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знамена-теля алгебраической дроби. Нау-читься решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней. Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. .**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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, ком-ментирование выставленных оценок | Работа с интерактивной доской (10 мин); Карточки-задания | Предметные: Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Личност-ные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятив-ные:** оценивать весомость приво-димых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библио-теки, образовательного пространства родного края | 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 |  | Предметные: Рассмотреть решение уравнений различной сложности; выработать умение решать рациональные уравнения Личност-ные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятив-ные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | 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 способов выполнения домашнего задания | Презентация (7 мин) | Предметные: Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения. Личностные: Формирова-ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности Метапредметные **Коммуника-тивные:** управлять своим поведением. **Регулятивные:** формир-овать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | зачет | **§25, №611(б), 690(а,в,ж), 696(а,б)** |  |  |
| **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 | Предметные: Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Нау-читься решать текстовые задачи с составлением математической моде-ли; правильно оформлять решения Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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) | Предметные: Освоить правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные**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 | Фронтальный опрос | **§26, №626, 627, 629** |  |  |
| **63** | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнен ий. | 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 |  | Предметные: Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Мета-предметные **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 | Предметные: Освоить основной графическим способом; научить находить ОДЗ дроби. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоя-тельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | 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 | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные**Коммуникативные:** регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигну-тый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | 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) | Предметные: Познакомиться со способом сравнения неравенств при помощи их разности. Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Мета-предметные **Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:**созда-вать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Фронтальный опрос | **§28, №729, 731(в,г), 733** |  |  |
| **67** | Числовые неравенства. | Урок обще методической направленности | Числовые неравенства. Множества действительных чисел | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок |  | Предметные: Закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности. Личностные: Форми-рование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей) позиции **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | 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) | Предметные: Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами неравенств Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Мета-предметные **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Фронтальный опрос | **§29, №750, 752, 754 (б,в,д)** |  |  |
| **69** | Свойства числовых неравенств | Урок обще методической направленности | Свойства числовых неравенств | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Карточки-задания | Предметные: Научиться формули-ровать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулят-ивные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | 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) | Предметные: Познакомиться с правилами сложения и умножения числовых неравенств. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета-предметные **Коммуникативные:** управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).**Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуа-ции мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам. | **§30, №769,777,780** |  |  |
| **71** | Сложение и умножение числовых неравенств | Урок обще 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 |  | Предметные: Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельностиМетапредметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 суммы, разности, произведения, частного | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация (7 мин) | Предметные: Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой. Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные **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 | Фронтальный опрос | **§30, №773, 781(б)** |  |  |
| **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) | Предметные: Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные **Коммуникативные**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме **«**Числовые неравенства и их свойства». Личностные: Формиро-вание навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные**Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредст-вом письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | **контрольные вопросы – с. 178** |  |  |
| **Неравенства с одной переменной и их системы (1 ч)** |
| **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) | Предметные: Познакомиться с понятиями *подмножество , пересе-чение и объединение множеств,*с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМетапредметные **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 | 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 | Предметные: Познакомиться с понятиями числовая прямая, числовой промежуток. Научиться определять вид промежутка**.**Лич-ностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоз-зрения. **Регулятивные:** оценивать весомость приводимых доказа-тельств и рассуждений. **Познава-тельные:** осуществлять расширен-ный поиск информации с использованием ресурсов библио-теки, образовательного пространства родного края | 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) | Предметные: Ввести правила обозначения, названия и изобра-жения на координатной прямой числовых промежутков. Личност-ные: Формирование навыков осоз-нанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные **Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимо-действия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. **Регулятивные:** форми-ровать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | выполнение практич. заданий из УМК | **§33, №822,825, 831** |  |  |
| **78** | Решение неравенств с одной переменной | Урок исследования и рефлексии | Решение нера-венств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм реше-ния неравенств с одной перемен-ной; числовые неравенства | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания |  | Предметные: Объяснить правила решения и оформления линейных неравенств; их свойства, форми-ровать умение решать линейные неравенства. Личностные: Форми-рование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета-предметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Фронтальный опрос | **§34, №835(а,б), 836(л,м), 838** |  |  |
| **79** | Решение неравенств с одной переменной | Урок обще методической направленности | Решение нера-венств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм реше-ния неравенств с одной перемен-ной; числовые неравенства | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Карточки-задания | Предметные: Формировать умение решать линейные неравенства, используя их свойства. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Мета-предметные **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 | Индивидуальный опрос Самостоятельная работа | **§34, №840,****841(в,г,з)** |  |  |
| **80** | Решение неравенств с одной переменной | Продуктивный урок | Решение нера-венств с одной переменной; рав-носильность неравенств; алгоритм реше-ния неравенств с одной перемен-ной числовые неравенства; числовой промежуток | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности; проектирования способов выполнения домашнего задания | Презентация объяснения нового материала (10мин) | Предметные: Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапред-метные **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 | Самостоятельная работа | **§34, №843(б), 844 (г-ж), 848(б)** |  |  |
| **81** | Решение неравенств с одной переменной | Урок-практикум | Решение нера-венств с одной переменной; рав-носильность неравенств; алгоритм реше-ния неравенств с одной перемен-ной числовые неравенства; числовой промежуток | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания |  | Предметные: Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапред-метные **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 |  | **§34, №849(а,б,з,и), 852(а,г,е)** |  |  |
| **82** | Решение систем неравенств с одной переменной | Урок проблемного изложения | Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок |  | Предметные: Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные нера-венства, системы линейных неравенств. Личностные: Формиро-вание устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | выполнение практич. заданий из УМК | **§35, №876(а,б,е), 877(б,г), 880 (б,г)** |  |  |
| **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) | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы» Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. Метапредметные **Коммуни-кативные:**воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. **Регулятивные:**самостоя-тельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные:**выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | 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) |  | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной». Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапред-метные **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 | 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 | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Мета-предметные**Коммуникативные:** регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигну-тый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | **Контрольные вопросы с. 202** |  |  |
| **ГЛАВА V Степень с целым показателем. Элементы статистики (13 часов)** |
| **§ 12 Степень с целым показателем и ее свойства (7 ч)** |
| **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) | Предметные: Познакомиться с понятиями *степень с отрица-тельным целым показателем,*со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрица-тельным показателем. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 отрицательным показателем | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Карточки-задания | Предметные: Повторить правила решения заданий на нахождение степени с целым отрицательным показателем, условие существования этой степени; рассмотреть примеры различной сложности. Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Ком-муникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоя-тельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Индивидуальный опрос Самостоятельная работа | **§37, № 981,1079,1080** |  |  |
| **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) | Предметные: Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства. Личностные Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные **Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. **Регулятивные:** формиро-вать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | **§38, № 986, 991(а,в), 993 (а-в)** |  |  |
| **89** | Свойства степени с целым показателем | Урок обще методической 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 | Предметные: Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений Метапредметные**Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятив-ные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | 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 |  | Предметные: Познакомиться с правилом записи числа в стандарт-ном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | 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 |  | Предметные: Закрепить умение использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире, повторить преобразование выражений, используя свойства степени с целым показателем. Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. Метапредметные**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 | 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 | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные**Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Контрольная работа | **С.225 контрольные вопросы** |  |  |
| **Элементы статистики (4 ч)** |
| **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 | Предметные: Познакомиться с понятиями *элементы статики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод,* *генеральная совокупность,* *выборка.*Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | **§40, № 1029, 1030,1032** |  |  |
| **94** | Сбор и группировка статистических данных. | Урок-практикум | Сбор и группировка статистических данны; частота ряда; размах; мода числового ряда; относительная частота; интервальный ряд; среднее арифметическое; совокупность | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Карточки-задания | Предметные: Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Опрос теории, индивидуальная работа по карточкам | **§40, №1034,1057 (б), 1100** |  |  |
| **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) | Предметные: Познакомиться со способом специфического изображе-ния интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интерваль-ного ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных. Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой дея-тельности. Метапредметные **Комму-никативные**: способствовать форми-рованию научного мировозрения. **Регулятивные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | 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 |  | Предметные: Научиться строить интервальный ряд, использовать наглядное представление статисти-ческой информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм. Личностные: Формирование навы-ков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. Метапредметные **Коммуни-кативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. **Регулятивные:** формиро-вать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | выполнение практич. заданий из УМК | **§41, №1050,1053,1055,1061** |  |  |
| **ПОВТОРЕНИЕ (6 ч)** |
| **97** | **Дроби** | Урок обще 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 |  | Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике Личностные: Формиро-вание навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Мета-предметные**Коммуникативные:** регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигну-тый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | выполнение практич. заданий из УМК | №**220,221** |  |  |
| **98** | **Крадратные корни** | Урок исследования и рефлексии | Действительные числа;арифметический квадратный корень и его свойства. Уравнения; применения свойства арифметического квадратного корня; функция | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания |  | Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике Личностные: Формирова-ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. Метапредметные **Коммуни-кативные**: способствовать формиро-ванию научного мировоззрения. **Регулятивные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | выполнение практич. заданий из УМК | №**477,481,485** |  |  |
| **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 |  | Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике Личностные: Формирова-ние устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные **Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции **Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:**созда-вать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | выполнение практич. заданий из УМК | №**656,657,660** |  |  |
| **100** | **неравенства** | Урок обще 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 |  | Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике Личностные: Формирова-ние устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регуля-тивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | 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 | Предметные: научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задач Личностные: Формирование умения контролировать поцесс и результат деятельности Метапредметные **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | 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 | Предметные: научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задач Личностные: Формирование навы-ков организации и анализа своей деятельности Метапредметные **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **Выполнение теста** | **Без домашнего задания** |  |  |