Департамент Общего Образования Томской области

Областное государственное казённое общеобразовательное учреждение

Кадетская школа-интернат

«Колпашевский кадетский корпус»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МОПротокол № 1 от 31.08.2018г.Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_Е.Ю. Печёрская  |  УТВЕРЖДАЮ Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Ю. Вдовенко приказ № -од от 31.08.2018г. |
|   |  |

**Рабочая программа**

по Алгебре

для обучающихся

7 класса

 Составитель: Печёрская Е.Ю.

 учитель математики

 ОГКОУ КШИ «Колпашевский

 кадетский корпус»

г.Колпашево

2018

***1.1* Пояснительная записка**

 *Рабочая программа составлена на основе*:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;

-постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189(ред от 24.11.2015) «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»(зарегистрировано в в Минюсте России 03.03.2011 г. №19993 )»

- постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 №81 «О внесение изменений №3 в СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучении, содержания в общеобразовательных организациях»

- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО второго поколения

- примерной программы основного общего образования по математике: Математика. 5 – 9 классы. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения).

 Рабочая программа «Математика» 8 класс соответствует требованиям ФГОС ООО.

Уровень обучения: базовый

**1.2Общая характеристика учебного предмета**

 Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.* В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

*Арифметика* призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

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

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, 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 свомыслей 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 изучения предмета «Алгебра»**

Обучение алгебре в основной школе направлено на достижение следующих целей:

***1. 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.

***2. 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.

***3. В предметном направлении:***

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

**Задачи *изучения предмета «алгебра»:***

* - овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
* - интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* - формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства и моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса к предмету;
* -воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
* - выявление и формирование математических и творческих способностей.
* - использовать статистические характеристики для анализа и описания информации статистического характера;
* - формировать устойчивый интерес учащихся к предмету, качества мышления, характерные для математической де­ятельности и необходимых человеку для полноценного функ­ционирования в обществе;
* - развивать математические и творческие способности, логическое мышление и речевые умения; прак­тические навыки вычислений, универсальные учебные действия, ИКТ-компетентность, умение работать с текстом;

 **1.3 Место учебного предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану, на изучение математики в 7 классе отводится 102 часов в год :

- 3 часа в неделю.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Кол-во часов | В т.ч. на контр. работ |
| Количество часов в неделю | 3 |  |
| Количество часов в 1 полугодие | 48 | 3+2адм |
| Количество часов во 2 полугодие | 54 | 5+1адм |
| Итого | 102 | 11 |

 **1.4 Планируемые результаты**

 ***Личностные результаты:***

Готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Сформированность коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;

Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;

Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

 ***Метапредеметные результаты:***

***Регулятивные УУД:***

Самостоятельно обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, определять цель УД;

Выдвигать версии решения проблемы, осо­знавать (и интерпретировать в случае необ­ходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

Разрабатывать простейшие алгоритмы на ма­териале выполнения действий с натуральны­ми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

Сверять, работая по плану, свои действия с це­лью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

Совершенствовать в диалоге с учителем само­стоятельно выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

Формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;

Проводить наблюдение и эксперимент под ру­ководством учителя;

Осуществлять расширенный поиск инфор­мации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

Определять возможные источники необхо­димых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;

Использовать компьютерные и коммуника­ционные технологии для достижения своих целей;

Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

Осуществлять выбор наиболее эффектив­ных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

Анализировать, сравнивать, классифициро­вать и обобщать факты и явления;

Давать определения понятиям.

***Коммуникативные УУД:***

Самостоятельно организовывать учебное взаи­модействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

Учиться критично относиться к своему мне­нию, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, тео­рии);

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

***Предметные результаты:***

 **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.

**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.

**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 измерений;

• находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

• находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

 **2. Учебно-тематический план.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п**раздела | **Тема/ раздел** | **Кол-во****часов** | **В том числе к.р.** |
|  | Повторение курса алгебры 7 класса | 4 | 1адм |
| Глава I Рациональные дроби (21 ч) |  |
| **1** | Рациональные дроби и их свойства | 5 |  |
| **2** | Сумма и разность дробей | 5 | 1 |
| **3** | Произведение и частное дробей | 11 | 1 |
| Глава II. Квадратные корни (19 ч) |  |
| **4** | Действительные числа | 2 |  |
| **5** | Арифметический квадратный корень | 5 |  |
| **6** | Свойства арифметического квадратного корня | 4 | 1 |
| **7** | Применение свойств арифметического квадратного корня | 8 | 1адм |
| Глава III. Квадратные уравнения (21ч) |  |
| **8** | Квадратное уравнение и его корни | 11 | 1 |
| **9** | Дробные рациональные уравнения | 10 | 1 |
| Глава IV. Неравенства (20 ч) |  |
| **10** | Числовые неравенства и их свойства | 9 | 1 |
| **11** | Неравенства с одной переменной и их системы | 11 | 1 |
| Глава V Степень с целым показателем. Элементы статистики11ч |  |
| **12** | Степень с целым показателем и ее свойства | 7 | 1 |
| **13** | Элементы статистики | 4 |  |
| **Повторение (6 ч)** |  **1адм** |
|  | **ВСЕГО** | **102** | **8+3адм** |

**3.Содержание курса**

**Повторение курса алгебры 7 класса ( 4 часов)**

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений

**Рациональные дроби ( 21 час)**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция у = и её график.

**Цель**: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции у = 

**Квадратные корни (19 часов)**

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 = ** , её свойства и график.

**Цель:** систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятияиррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество =, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида *, *. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа. Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция у=, её свойства и график. При изучении функции у =** , показывается ее взаимосвязь с функцией у = х2, где х ≥ 0.

**Квадратные уравнения (21 часов)**

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

**Цель**: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида ах2 + bх + с = 0, где а 0, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

**Неравенства (20 часов)**

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

**Цель:** ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной Погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида ах > b, ах < b, остановившись специально на случае, когда а<0.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

**Цель:** выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, какполигон и гистограмма.

**Повторение (6часов)**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

**4. Литература**

**Основная:**

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. Алгебра( ФГОС) Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2017 г.

**Дополнительная:**

 1. Дидактические материалы по алгебре 8 класс (Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б.) Москва: Просвещение, 2010г.

 2. Контрольно- измерительные материалы. Алгебра: 8 класс( Л. И. Мартышова) Москва: ВАКО, 2012г

 3. Алгебра в таблицах. 7-8 кл. Справочное пособие.

**Интернет-источники:**

1. Интерактивный учебник. Математика 8 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
2. Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
3. Энциклопедия по математике <http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html>
4. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
5. Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

6)Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>

7)Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>

8)Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>

 9)Видеоуроки по математике – 7 класс , UROKIMATEMAIKI.RU ( Игорь Жаборовский )

 10)Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»

 **5. Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Тип урока и виды деятельности** | **Планируемые результаты ()** | **Дата** |
| **План** | **Факт** |
| **1. Повторение изученного в 7 классе (4 часа)** |
| **1-2** | Повторение курса 7кл. «Многочлены» | Повторительно-обобщающий урок | Предметные:повторить основныематематические 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. |  |  |
| **3** | Повторение курса 7кл. Формулы сокращен. умножения | Урок-практикум | 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. |  |  |
| **4** | **Контрольная работа № 1 Входная** | Контроля и оценки знаний | 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 |  |  |
| **ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (21ч.)** |
| **Рациональные дроби и их свойства (5 ч.)** |
| **5** | Рациональные выражения | Продуктивный урокФормирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний | 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  |  |  |
| **6** | Рациональные выражения | Урок обще методической направленностиФормирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний | 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 |  |  |
| **7** | Основное свойство алгебраической дроби. | Урок изучения нового материалаФормирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний | 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 |  |  |
| **8** | Сокращение дробей. | Урок обще методической направленности | 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. |  |  |
| **9** | Сокращение дробей. | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **Сумма и разность дробей (5 ч.)** |
| **10** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок изучения нового материала | 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 МетапредметныеКоммуникативные**:**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**.** |  |  |
| **11** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **12** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Урок проблемного изложения | 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 |  |  |
| **13** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Урок исследования и рефлексии | 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 |  |  |
| **14** | **Контрольная работа №2 по теме: "Рациональные дроби и их свойства"**  | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»Личностные:Формирова-ние навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные:**Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познава-тельные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **Произведение и частное дробей (11 ч)** |
| **15** | Умножение дробей.  | Урок проблемного изложения | 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 |  |  |
| **16** | Возведение дроби в степень. | Продуктивный урок | 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 |  |  |
| **17** | Возведение дроби в степень. | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **18** | Деление дробей. | Урок обще методической направленности | 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**.** |  |  |
| **19** | Деление дробей. | Урок-практикум | Предметные:Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельностиМетапредметные: **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 |  |  |
| **20** | Преобразование рациональных выражений | Продуктивный урок | 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 |  |  |
| **21** | Преобразование рациональных выражений | Урок обще методической направленности | 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 |  |  |
| **22** | Преобразование рациональных выражений | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **23** | Функция, её свойства и график. | Интерактивный урок | Предметные: Познакомиться с понятиями *ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы;* с видом и названием графика функции . Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптотуЛичностные: 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 |  |  |
| **24** | Функция, её свойства и график. | Урок исследования и рефлексии | Предметные: Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графи-ки функций вида. Закрепить знания о свойствах функции.Личностные:Формирование целее-вых 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**.** |  |  |
| **25** | **Контрольная работа №3 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные: **Коммуникативные:**регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи; **Регулятивные:**оценивать достигну-тый результат. **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (19 ч)** |
| **Действительные числа (2ч)** |
| **26** | Рациональные числа. | Урок обще методической направлен-ности | 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 |  |  |
| **27** | Иррациональные числа. | Урок исследования и рефлексии | 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 |  |  |
| **Арифметический квадратный корень (5 ч)** |
| **28** | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | Урок-лекция | Предметные:Познакомиться с понятиями *арифметический квадратный корень, подкоренное число;* с символом математики для обозначения нового числа . Научиться формулировать опреде-ление арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельностиМета-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 |  |  |
| **29** | Уравнение x2 =а. | Урок изучения нового материала | Предметные: Познакомиться с понятием и способом решения уравнения x2=а.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМета-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**.** |  |  |
| **30** | Нахождение приближённых значений квадратного корня. | Урок исследования и рефлексии | 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 учебнойдеятельностиМетапредметные**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 |  |  |
| **31** | Функция . Её свойства и график. | Интерактивный урок | Предметные:Познакомиться с основными свойствами и графиком функциии показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида ,и по графику определять свойства функций.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМета-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 |  |  |
| **32** | Функция Её свойства и график. | Урок-практикум | Предметные: Повторить свойства функции , закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида и 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 |  |  |
| **Свойство арифметического квадратного корня (4 ч)** |
| **33** | Квадратный корень из произведения и дроби. | Урок проблемного изложения | 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**.** |  |  |
| **34** | Квадратный корень из произведения и дроби. | Продуктивный урок | Предметные:Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства.Личностные: Формирова-ние навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решенияМетапредметные**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 |  |  |
| **35** | Квадратный корень из степени. | Урок обще методической направленности | Предметные: Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельностиМетапредметные**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**.** |  |  |
| **36** | **Контрольная работа №4 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | 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 |  |  |
| **Применение свойства арифметического квадратного корня (8 ч)** |
| **37** | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Урок изучения нового материала | 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 |  |  |
| **38** | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Урок обще методической направленности | 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 |  |  |
| **39** | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **40** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Урок проблемного изложения | 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 |  |  |
| **41** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Продуктивный урок | 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**.** |  |  |
| **42** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Урок обще методической направленности | Предметные: Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельностиМетапредметные**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**.** |  |  |
| **43** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Урок развивающего контроля | Предметные: Обобщить знания и умения по теме свойства квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельностиМета-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 |  |  |
| **44** | **Контрольная работа №5 «Полугодовая промежуточная аттестация»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные **Коммуникативные:**регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. **Регулятивные:**оценивать достигну-тыйрезультат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **ГЛАВА III Квадратные уравнения (21 ч )** |
| **Квадратные уравнения и его корни (11 ч)** |
| **45** | Понятие квадратного уравнения | Урок изучения нового материала | 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 |  |  |
| **46** | Неполные квадратные уравнения. | Продуктивный урок | 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 |  |  |
| **47** | Выделение квадрата двучлена. | Урок проблемного изложения | 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 |  |  |
| **48** | Формулы корней квадратного уравнения. | Урок обще методической направленности | 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**.** |  |  |
| **49** | Формулы корней квадратного уравнения. | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **50** | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Урок исследования и рефлексии | 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-ностиМетапредметные**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**.** |  |  |
| **51** | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Урок обще методической направленности | 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**.** |  |  |
| **52** | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Урок развивающего контроля | 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**.** |  |  |
| **53** | Теорема Виета. | Урок проблемного изложения | 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 |  |  |
| **54** | Теорема Виета. | Продуктивный урок | 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**.** |  |  |
| **55** | **Контрольная работа № 6 по теме: Квадратные уравнения** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные **Коммуникативные:**регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. **Регулятивные:**оценивать достигну-тыйрезультат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **Дробные рациональные уравнения (10ч)** |
| **56** | Решение дробных рациональных уравнений. | Урок изучения нового материала | 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 |  |  |
| **57** | Решение дробных рациональных уравнений. | Урок обще методической направленности | 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**.** |  |  |
| **58** | Решение дробных рациональных уравнений. | Продуктивный урок | 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 |  |  |
| **59** | Решение дробных рациональных уравнений. | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **60** | **Зачет по теме** Решение дробных рациональных уравнений | Урок развивающего контроля | Предметные: Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения. Личностные:Формирова-ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ностиМетапредметные**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 |  |  |
| **61** | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | Урок исследования и рефлексии | 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**.** |  |  |
| **62** | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | Продуктивный урок | 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 |  |  |
| **63** | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнен ий. | Урок-практикум | 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**.** |  |  |
| **64** | Графический способ решения уравнений  | Интерактивный урок | Предметные: Освоить основной графическим способом; научить находить ОДЗ дроби. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: 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 |  |  |
| **65** | **Контрольная работа № 7 по теме *«Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»*** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные **Коммуникативные:**регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. **Регулятивные:**оценивать достигну-тыйрезультат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **66** | Числовые неравенства | Урок изучения нового материала | 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 |  |  |
| **67** | Числовые неравенства. | Урок обще методической направленности | Предметные:Закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности. Личностные: Форми-рование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельностиМетапредметные**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 |  |  |
| **68** | Свойства числовых неравенств | Урок исследования и рефлексии | 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 |  |  |
| **69** | Свойства числовых неравенств | Урок обще методической направленности | 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 |  |  |
| **70** | Сложение и умножение числовых неравенств | Урок проблемного изложения | 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 |  |  |
| **71** | Сложение и умножение числовых неравенств | Урок обще методической направленности | 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**.** |  |  |
| **72** | Сложение и умножение числовых неравенств | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **73** | Погрешность и точность приближения | Продуктивный урок | 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**.** |  |  |
| **74** | **Контрольная работа № 8 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме **«**Числовые неравенства и их свойства». Личностные:Формиро-вание навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредст-вом письменной речи. **Регулятивные:**оценивать достигнутый результат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **Неравенства с одной переменной и их системы ( ч)** |
| **75** | Пересечение и объединение множеств. | Продуктивный урок | 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 |  |  |
| **76** | Числовые промежутки | Урок проблемного изложения | 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 |  |  |
| **77** | Числовые промежутки | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **78** | Решение неравенств с одной переменной | Урок исследования и рефлексии | 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**.** |  |  |
| **79** | Решение неравенств с одной переменной | Урок обще методической направленности | 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 |  |  |
| **80** | Решение неравенств с одной переменной | Продуктивный урок | 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 |  |  |
| **81** | Решение неравенств с одной переменной | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **82** | Решение систем неравенств с одной переменной | Урок проблемного изложения | Предметные: Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейныенера-венства, системы линейных неравенств.Личностные: Формиро-вание устойчивой мотивации к проблемно-поисковой 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**.** |  |  |
| **83** | Решение систем неравенств с одной переменной | Продуктивный урок | 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 |  |  |
| **84** |  Зачет по теме Решение систем неравенств с одной переменной | Урок развивающего контроля | 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 |  |  |
| **85** | **Контрольная работа № 9 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | 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-тыйрезультат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **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 | 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**.** |  |  |
| **87** | Определение степени с целым отрицательным показателем | Урок-практикум | 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 МетапредметныеКом-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 |  |  |
| **88** | Свойства степени с целым показателем | Продуктивный урок | Предметные: Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства.ЛичностныеФормирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМетапредметные**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 |  |  |
| **89** | Свойства степени с целым показателем | Урок обще методической направленности | Предметные: Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычисленийМетапредметные**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 |  |  |
| **90** | Стандартный вид числа | Урок исследования и рефлексии | 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**.** |  |  |
| **91** | Стандартный вид числа | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **92** | **Контрольная работа № 10 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:**оценивать достигнутый результат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **Элементы статистики (4 ч)** |
| **93** | Сбор и группировка статистических данных. | Урок-лекция | 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**.** |  |  |
| **94** | Сбор и группировка статистических данных. | Урок-практикум | 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 МетапредметныеКоммуникативные: 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 |  |  |
| **95** | Наглядное представление статистической информации. | Интерактивный урок | 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 |  |  |
| **96** | Наглядное представление статистической информации. | Урок исследования и рефлексии | Предметные: Научиться строить интервальный ряд, использовать наглядное представление статисти-ческой информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм. Личностные:Формированиенавы-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 |  |  |
| **ПОВТОРЕНИЕ (6 ч)** |
| **97** | Дроби | Урок обще методической направленности | 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-тыйрезультат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **98** | Крадратные корни | Урок исследования и рефлексии | 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 |  |  |
| **99** | Квадратные уравнения | Урок-практикум | 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 |  |  |
| **100** | Неравенства | Урок обще методической направленности | 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 |  |  |
| **101** | **Контрольная работа № 11 Годовая промежуточная аттестация** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Предметные: научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задачЛичностные:Формирование умения контролировать поцесс и результат деятельностиМетапредметные**Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:**оценивать достигнутый результат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **102** | Итоговый урок | Урок развивающего контроля | Предметные: научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задачЛичностные:Формирование навы-ков организации и анализа своей деятельностиМетапредметные**Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:**оценивать достигнутый результат **Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |