|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| МУНІЦИПАЛЬНИЙ БЮДЖЕТНИЙ ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ЗАКЛАД**«ГВАРДІЙСЬКА** **ШКОЛА-ГІМНАЗІЯ № 2»**СІМФЕРОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ РЕСПУБЛІКИ КРИМ | МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**«ГВАРДЕЙСКАЯ** **ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ № 2»**СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ | КЪЫРЫМ ДЖУМХУРИЕТИ СИМФЕРОПОЛЬ РАЙОНЫНЫНЪ**«2-САНЛЫ ГВАРДЕЙСКОЕ МЕКТЕП-ГИМНАЗИЯСЫ»**МУНИЦИПАЛЬ БЮДЖЕТ УМУМТАСИЛЬ МУЭССИСЕСИ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОНа заседании МОРуководитель МО Е.И.Дуганова Протокол № от « » 2018г | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР   М.С. Казаева« » 2018г | УТВЕРЖДЕНОДиректор школы-гимназии Е.В Богданова Приказ от « » 2018г №  |

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**«Алгебра»**

Класс**: 8**

Срок реализации программы: **2018/2019 уч.г.**

Количество часов по учебному плану: **102 ч/год, 3 ч/неделю**

**Планирование составлено на основе:**

1. Алгебра. Сборник рабочих программ.7—9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ составитель Т.А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2011. – 96 с.
2. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под. ред. С. А. Теляковского.-- М.:Просвещение, 2014.—287с.:ил.

Рабочую программу составила учитель **математики Кожевникова Т.В.**

п. Гвардейское, 2018г.

**Введение**

Рабочая программа по алгебре составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Уровень обучения – базовый**

**Изучение алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих целей:**

* продолжить овладевать системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способностей к преодолению трудностей;
* продолжить формировать представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* продолжить воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Задачи обучения алгебры в 8 классе:**

* развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов;
* усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;
* осуществление функциональной подготовки обучающихся;
* овладение конкретными знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
* выявление и развитие математических способностей, интеллектуального развития ученика.

**Место программы в учебном плане школы-гимназии**

Рабочая программа учитывает направленность класса, в котором будет осуществляться учебный процесс. Согласно действующему в школе учебному плану на 2018/2019 учебный год рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 8 классе предполагается обучение в объёме 3 часа в неделю, 34 учебных недели, 102 часа за год.

***Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:***

Так как количество учебных недель, за учебный год не изменилось, поэтому выделено 3 часа на повторение курса математики за 7 класс, за счет уменьшения повторения курса алгебры за 8 класс с 8 часов до 5 часов. Сравнительная таблица приведена ниже:

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Программа по учебному курсу**  | **Количество контрольных работ** |
| **Примерная программа** | **Рабочая программа** | **Примерная программа** | **Рабочая программа** |
| 1 | Повторение | - |  3 | - | - |
| 2 | Рациональные дроби | 23 | 23 | 2 | 2 |
| 3 | Квадратные корни  | 19 | 19 | 2 | 2 |
| 4 | Квадратные уравнения  | 21 | 21 | 2 | 2 |
| 5 | Неравенства  | 20 | 20 | 2 | 2 |
| 6 | Степень с целым показателем. Элементы статистики  | 11 | 11 | 1 | 1 |
| 7 |  Повторение  | 8 | 5 | 1 | 1 |
|  | **Итого**  | **102** | **102** | **10** | **10** |

**Содержание учебного курса**

 **1. Повторение. (3 часа)**

Цель: повторить основные сведения, правила курса 7 класса, восстановить и закрепить вычислительные навыки и навыки преобразования выражений.

**2. Рациональные дроби (23 ч)**

Рациональные выражения. Основное свойство дроби, Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция  и ее график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

**3. Квадратные корни (19 ч)**

Рациональные числа. Иррациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение. Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция и ее график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

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.

**4. Квадратные уравнения (21 ч)**

Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.

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

**5. Неравенства (20 ч)**

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединений множеств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.

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

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

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

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.

**7. Повторение** **(5 ч)**

**Планируемые результаты изучений курса алгебры в 8 классе:**

**Рациональные числа**

Выпускник научится:

1) понимать особенности десятичной системы счисления;

2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*Выпускник получит возможность:*

 *7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*

*8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*

*9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

**Действительные числа**

Выпускник научится:

1. использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
2. владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

*Выпускник получит возможность:*

1. *развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до*

*действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;*

1. *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

**Измерения, приближения, оценки**

Выпускник научится:

1. использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближенными значениями величин.

*Выпускник получит возможность:*

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

**Алгебраические выражения**

Выпускник научится:

1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральными показателями;

3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

4) выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность:*

*5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*

*6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

**Уравнения**

Выпускник научится:

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

 *4) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*

*5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

**Неравенства**

Выпускник научится:

1. понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
2. решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
3. применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

*Выпускник получит возможность научиться:*

1. *разнообразным приемам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*
2. *применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

**Основные понятия. Числовые функции**

Выпускник научится:

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*

*5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

 **Описательная статистика**

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

 *Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.*

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Алгебра, 8 класс**

**(3 часа в неделю)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1полугодие – 48 часов** | **2 полугодие – 54 часа** |
| ***№ КР*** | ***Дата КР*** | ***№ КР*** | ***Дата КР*** | ***№ КР*** | ***Дата КР*** | ***№ КР*** | ***Дата КР*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

| **№пп** | **Дата урока** | **Тема урока** | **Планируемые результаты** |
| --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** | **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные** |
| **Тема 1. Повторение (3часа)** |
|  |  |  | Числовые и буквенные выражения | Научатся применять на практике теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. | Познавательные: -ориентироваться на разнообразие способов решения задач;Регулятивные:- учитывать правило в планировании и контроле способа решения; Коммуникативные:- интересоваться чужим мнением и высказывать своё; устанавливать и сравнивать различные точки зрения. |
|  |  |  | Решение уравнений и систем линейных уравнений | Научатся применять на практике теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | Формировать умение объективно оценивать свой труд. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Линейная функция | Научатся применять на практике теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | Формировать умение объективно оценивать свой труд. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
| **Тема 2. Рациональные дроби (23 часа)** |
|  |  |  | Рациональные выражения | Познакомиться с понятиями дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений. Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби | Формирование устойчивой мотивации к изучению нового | Познавательные:- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;Регулятивные:-выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат; выбирать средства достижения цели из предложенных или искать самостоятельно;Коммуникативные:-уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. |
|  |  |  | Нахождение значения рационального выражения | Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решенияРегулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.Коммуникативные:-уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций |
|  |  |  | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | Формулировать основное свойство дроби и применять его для преобразования дробей | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;,Регулятивные-оценивать достигнутый результат;Коммуникативные-регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Решение упражнений на основное свойство дроби  | Закрепить умения применять основное свойство рациональной дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю | Формировать интерес к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения. | Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операцийКоммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. |
|  |  |  | Решение упражнений на сокращение дробей | Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операцийКоммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. |
|  |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Научатся выполнять сложение и вычитание рациональных дробей | Коммуникативные- устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Формировать умение выполнять действия сложения и вычитания рациональных дробей | Формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Познавательные- выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений;Регулятивные- оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки;Коммуникативные- обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, в том числе и отличную от своей; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения |
|  |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с рациональными дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание рациональных дробей. | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного персказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информацииРегулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результатаКоммуникативные : уметь слушать и слышать друг друга |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Закрепить умение складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания. | Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;,Регулятивные-оценивать достигнутый результат;Коммуникативные-регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание дробей  | Повторить правила сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями; проверить умение уч-ся складывать и вычитать рациональные дроби. | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачиРегулятивные: оценивать достигнутый результатКоммуникативные : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи |
|  |  |  | Решение упражнений | Научатся применять правила сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями; проверить умение уч-ся складывать и вычитать рациональные дроби. | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. | Познавательные- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение, доказательство, факты, гипотезы, аксиомы, теории.Регулятивные- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; Коммуникативные- представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. |
|  |  |  | **Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание дробей»** | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства» | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные: оценивать достигнутый результат;Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи |
|  |  |  | Анализ контрольной работы.Умножение дробей.  | Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решенияРегулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работыКоммуникативные- представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. |
|  |  |  | Возведение дроби в степень | Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень рациональной дроби. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.Коммуникативные- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его |
|  |  |  | Деление дробей. | Повторить правила деления числовых дробей; познакомятся с правилами деления рациональных дробей. | Формировать умение объективно оценивать свой труд. | Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение и деление дробей | Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности. |  | Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста;Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения;Коммуникативные- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом). |
|  |  |  | Преобразование рациональных выражений | Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями. | Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы; формировать интерес к изучению новой темы и желание применять приобретенные знания и умения. | Познавательные- извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания; Регулятивные- ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.Коммуникативные- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. |
|  |  |  | Решение упражнений на преобразование рациональных выражений | Научиться применять правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества. | Формировать интерес к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения. | Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям;Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. |
|  |  |  | Решение упражнений на преобразование рациональных выражений |
|  |  |  | Функция у=k/х и её график. | Познакомиться с понятиями ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы; с видом и названием графика функции y=k/x. Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста;Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения;Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции |
|  |  |  | Решение упражнений по теме «Функция у=к/х» | Научатся составлять таблицы значений; строить и читать графики функций вида у=к/x; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом. | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Познавательные- выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений;Регулятивные- самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;Коммуникативные- развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга. |
|  |  |  | Решение упражнений | Научиться применять правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества. | Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | Познавательные- выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений;Регулятивные- самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;Коммуникативные- развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга. |
|  |  |  | **Контрольная работа №2 по теме: «Произведение и умножение дробей».** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
| **Тема 3. Квадратные корни (19 часов)** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Рациональные числа. | 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 | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | **Познавательные:**осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям;**Регулятивные:**формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. **Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. |
|  |  |  | Иррациональные числа | Познакомиться с понятием *иррациональных чисел.* | Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью. | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию;**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.Коммуникативные- развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга. |
|  |  |  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | Познакомиться с понятиями *арифметический квадратный корень, подкоренное число;*с символом математики для обозначения нового числа. Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел | Формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные-учитывать правило в планировании и контроле способа решения;Коммуникативные- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. |
|  |  |  | Уравнение х2=a. | Познакомиться с понятием и способом решения уравнения x2=а. | Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью. | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**;****Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий;**Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
|  |  |  | Нахождение приближённых значений квадратного корня. | Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. | Познавательные- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;Регулятивные- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства;Коммуникативные- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты. |
|  |  |  | Функция  и её график. | 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. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений;Регулятивные- самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;Коммуникативные- развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга. |
|  |  |  | Функция и её график. | Научатся строить графики функций вида и по графику определять свойства функций. | Формировать умение формулировать собственное мнение; представлять результат своей деятельности. | Познавательные- понимать позицию другого человека, различать в его речи: мнение, доказательство, факты, гипотезы, аксиомы, теории;Регулятивные- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;Коммуникативные- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы. |
|  |  |  | Квадратный корень из произведения и дроби. | Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию;Регулятивные- самостоятельно осознавать причины своего успеха или не успеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;Коммуникативные- отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их фактами. |
|  |  |  | Квадратный корень из степени. | Научатся находить квадратный корень из степени. Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. | Формировать умение представлять результат своей деятельности; планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.****Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи |
|  |  |  | Решение упражнений. | Научатся применять свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. | Формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач. | Познавательные- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;Регулятивные- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;Коммуникативные- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций |
|  |  |  | **Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные корни».** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Анализ контрольной работы.Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Научатся выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня; освоят преобразование подобных членов;  | Формировать навыки составления алгоритма выполнения задания, навыков самоанализа и самоконтроля. | Познавательные-делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; Регулятивные-составлять план последовательности действий;Коммуникативные-планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. |
|  |  |  | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня и внесения множителя под знак корня; преобразование подобных членов;  | Формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач. | Познавательные-делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные-составлять план последовательности действий;Коммуникативные-осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. |
|  |  |  | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня и внесения множителя под знак корня; преобразование подобных членов;  | Формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач | Познавательные-делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные-составлять план последовательности действий;Коммуникативные-осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. |
|  |  |  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Освоят принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием; представлять результат своей деятельности | Познавательные-развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий;Регулятивные- оценивать достигнутый результат;Коммуникативные-развивать умение ясно и, логично и точно излагать свою точку зрения. |
|  |  |  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Освоят преобразование корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности |  | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.****Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий Коммуникативные-устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. |
|  |  |  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи; навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | **Познавательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоенияКоммуникативные-развивать умение ясно и, логично и точно излагать свою точку зрения. |
|  |  |  | Решение упражнений | Научатся применять свойства арифметического квадратного корня при решении упражнений различной степени сложности; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. | Формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач. | Познавательные- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;Регулятивные- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;Коммуникативные- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций |
|  |  |  | **Контрольная работа №4 по теме: «Применение свойств арифметического квадратного корня»** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
| **Тема 4. Квадратные уравнения и его корни (21 час)** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы.Неполные квадратные уравнения. | Познакомиться с понятиями *квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение;*освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки | Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности, желание применять приобретённые знания и умения. | **Познавательные:**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения**Коммуникативные:**проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции |
|  |  |  | Решение уравнений | Познакомитьсясо 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. | Формировать умение представлять результат своей деятельности | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.****Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
|  |  |  | Решение квадратных уравнением с помощью выделения квадрата двучлена | Освоят способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен. | Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности, желание применять приобретённые знания и умения. | **Познавательные:**осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям**Регулятивные:**формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых**Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. операций |
|  |  |  | Формула корней квадратного уравнения | Познакомиться со способом решения полных квадратных уравнений с использованием формулы корней квадратного уравнения; понятие *дискриминанта квадратного уравнения*; формировать умение решать квадратные уравнения. |  | **Познавательные:**ориентироваться на разнообразие способов решения задач**Регулятивные:**формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Коммуникативные:**управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). |
|  |  |  | Решение квадратных уравнений с помощью формулы корней квадратного уравнения | Научатся решать полные квадратные уравнения с использованием формулы корней квадратного уравнения; Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения. | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля. | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.****Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.**Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
|  |  |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Освоят математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнении | Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности, желание применять приобретённые знания и умения. | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий Коммуникативные- обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
|  |  |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля. | выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные- обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; оценивать уровень владения учебным действием;Коммуникативные- обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
|  |  |  | Теорема Виета. | Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему. | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля | Познавательные- развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий;Регулятивные- обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;Коммуникативные-развивать умение ясно и точно излагать свою точку зрения. |
|  |  |  | Решение квадратных уравнений различными способами | Повторить теорему Виета; умение использовать эту теорему, правила разложения многочленов на множители; умение решать квадратные уравнения различными способами. | Формировать умение представлять результат своей деятельности | Познавательные-выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные- обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; оценивать уровень владения учебным действием;Коммуникативные- обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
|  |  |  | Решение квадратных уравнений | Научатся решать квадратные уравнения по формуле, решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений | Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности, желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные-выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные- обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; оценивать уровень владения учебным действием;Коммуникативные- обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
|  |  |  | **Контрольная работа №5 по теме: «Квадратное уравнение и его корни».** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Анализ контрольной работы.Решение дробных рациональных уравнений. | Познакомиться с понятиями *целое, дробное, рациональное уравнение и алгоритмом их решения.* | Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задач;Регулятивные-обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;Коммуникативные-регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Решение дробных рациональных уравнений. | Научиться решать дробные рациональные уравнения | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи; навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. |
|  |  |  | Решение дробных рациональных уравнений. | Научатся решать уравнения различной сложности; умение решать рациональные уравнения. | Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности, желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные- самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;Регулятивное- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера, определять направления своего развития;Коммуникативные- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. |
|  |  |  | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений | Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения | Формировать умение представлять результат своей деятельности; развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.****Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций |
|  |  |  | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений | Освоят правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные- уметь использовать компьютерные и коммуникативные технологии как инструмент для достижения своих целей;Регулятивные- самостоятельно осознавать причины своего успеха или не успеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;Коммуникативные- отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их фактами. |
|  |  |  | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения. | Формировать умение представлять результат своей деятельности; планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Познавательные- выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений;Регулятивные- самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;Коммуникативные- развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга. |
|  |  |  | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения. | Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; Регулятивные- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;Коммуникативные- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. |
|  |  |  | Дробные рациональные уравнения. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Формировать умение представлять результат своей деятельности; планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Дробные рациональные уравнения. | Научатся применять на практике материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи» | Формировать умение формулировать собственное мнение; представлять результат своей деятельности | Познавательные- понимать позицию другого человека, различать в его речи: мнение, доказательство, факты, гипотезы, аксиомы, теории;Регулятивные- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;Коммуникативные- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы. |
|  |  |  | **Контрольная работа №6 по теме: «Дробные рациональные уравнения».** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
| **Тема 5. Неравенства (20 часов)** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы.Числовые неравенства. | Познакомятся со способом сравнения неравенств при помощи их разности. | Формировать умение формулировать собственное мнение; представлять результат своей деятельности. | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Числовые неравенства | Научатся сравнивать неравенства при помощи их разности | Формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач. | Познавательные- понимать позицию другого человека, различать в его речи: мнение, доказательство, факты, гипотезы, аксиомы, теории;Регулятивные- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;Коммуникативные- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы. |
|  |  |  | Свойства числовых неравенств. | Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами неравенств | Формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | Познавательные- уметь использовать компьютерные и коммуникативные технологии как инструмент для достижения своих целей;Регулятивные- самостоятельно осознавать причины своего успеха или не успеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;Коммуникативные- отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их фактами. |
|  |  |  | Свойства числовых неравенств. | Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраическим способом | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Сложение и умножение числовых неравенств | Познакомятся с правилами сложения и умножения числовых неравенств | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; Регулятивные- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;Коммуникативные- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. |
|  |  |  | Сложение и умножение числовых неравенств | Освоят алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой. | Формировать умение формулировать собственное мнение; представлять результат своей деятельности | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Погрешность и точность приближения. | Усвоят понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения | Формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач. | Познавательные- уметь использовать компьютерные и коммуникативные технологии как инструмент для достижения своих целей;Регулятивные- самостоятельно осознавать причины своего успеха или не успеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;Коммуникативные- отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их факта |
|  |  |  | Погрешность и точность приближения. | Усвоят понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения | Формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | Познавательные- уметь использовать компьютерные и коммуникативные технологии как инструмент для достижения своих целей;Регулятивные- самостоятельно осознавать причины своего успеха или не успеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;Коммуникативные- отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их факта |
|  |  |  | Решение упражнений | Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой. | Формировать умение представлять результат своей деятельности; планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. | Познавательные- развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий; передавать содержание в сжатом или развернутом виде;Регулятивные- составлять план выполнения заданий совместно с учителем; оценивать достигнутый результат;Коммуникативные- слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
|  |  |  | **Контрольная работа №7 по теме: «Числовые неравенства».** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Анализ контрольной работы.Пересечение и объединение множеств. | Познакомиться с понятиями подмножество, пересечение и объединение множеств, с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций | Формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; Регулятивные- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;Коммуникативные- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. |
|  |  |  | Числовые промежутки | Познакомиться с понятиями числовая прямая, числовой промежуток. Научиться определять вид промежутка | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные- самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;Регулятивное- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера, определять направления своего развития;Коммуникативные- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. |
|  |  |  | Решение неравенств с одной переменной | Усвоят правила решения и оформления линейных неравенств; их свойства, формировать умение решать линейные неравенств | Формировать способность осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории обучения. | Познавательные-делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные-составлять план последовательности действий;Коммуникативные-осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. |
|  |  |  | Решение неравенств с одной переменной | Научатся решать линейные неравенства, используя их свойства. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Решение неравенств с одной переменной | Научатся решать линейные неравенства, используя их свойства. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | Решение неравенств с одной переменной | Научатся решать линейные неравенства, используя их свойства. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения; умение представлять результат своей деятельности | Познавательные- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;Регулятивные-планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;Коммуникативные- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе; определять цели и функции участников; планировать общие способы работы |
|  |  |  | Решение систем неравенств с одной переменной | Научатся решать системы линейных неравенств. | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием; представлять результат своей деятельности | Познавательные-развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий;Регулятивные- оценивать достигнутый результат;Коммуникативные-развивать умение ясно и, логично и точно излагать свою точку зрения. |
|  |  |  | Решение систем неравенств с одной переменной | Закрепить умение решать системы линейных неравенств |  | **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.****Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий**Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
|  |  |  | Решение систем неравенств с одной переменной | Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные неравенства, системы линейных неравенств. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи; навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. | Познавательные- делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи;Регулятивные-оценивать работу; находить и исправлять ошибки;Коммуникативные- обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |
|  |  |  | **Контрольная работа №8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
| **Тема 6. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы.Определение степени с целым отрицательным показателем. | Познакомятся с понятиями степень с отрицательным целым показателем, со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового; навыков организации анализа своей деятельности | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные- составлять план выполнения заданий совместно с учителем; оценивать достигнутый результат;Коммуникативные- представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме; осуществлять совместную деятельность в группах. |
|  |  |  | Определение степени с целым отрицательным показателем. | Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем | Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, представлять результат своей деятельности | Познавательные- выделять и формулировать познавательную цель; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные- определять цели УД, осуществлять поиск её достижения; оценивать достигнутый результат;Коммуникативные- с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |
|  |  |  | Свойства степени с целым показателем | Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства. |  | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; Регулятивные- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;Коммуникативные- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. |
|  |  |  | Свойства степени с целым показателем | Научатся применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений |  | **Познавательные:**ориентироваться на разнообразие способов решения задач**Регулятивные:**формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору **Коммуникативные:**управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. |
|  |  |  | Стандартный вид числа | Познакомятся с правилом записи числа в стандартном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. | Познавательные-вычитывать все уровни текстовой информации;Регулятивные-подбирать к каждой проблеме адекватную ей теоретическую модель;Коммуникативные: -отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждать их фактами. |
|  |  |  | Решение упражнений | 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. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Познавательные- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение, доказательство, факты, гипотезы, аксиомы, теории.Регулятивные- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; Коммуникативные- представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию |
|  |  |  | **Контрольная работа №9 по теме: «Степень с целым показателем и её свойства».** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**.** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы.Сбор и группировка статистических данных. | Познакомиться с понятиями элементы статики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка. | Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные- извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания; Регулятивные- ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.Коммуникативные- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. |
|  |  |  | Сбор и группировка статистических данных | Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных | Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы; формировать интерес к изучению новой темы и желание применять приобретенные знания и умения. | Познавательные- самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания; Регулятивное-давать оценку своим личностным качествам и чертам характера, определять направления своего развития;Коммуникативные- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. |
|  |  |  | Наглядное представление статистической информации. | Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных | Формировать умение объективно оценивать свой труд. | Познавательные- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;Регулятивные- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;Коммуникативные- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом |
|  |  |  | Наглядное представление статистической информации. |
| **Повторение (5 часов)** |
|  |  |  | Повторение. Дробные рациональные уравнения. Решение квадратных уравнений | Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса | Формировать умение представлять результат своей деятельности | Познавательные-развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий;Регулятивные- оценивать достигнутый результат;Коммуникативные-развивать умение ясно и, логично и точно излагать свою точку зрения. |
|  |  |  | Повторение. Решение неравенств и их систем. | Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса | Формировать умение представлять результат своей деятельности | Познавательные-развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий;Регулятивные- оценивать достигнутый результат;Коммуникативные-развивать умение ясно и, логично и точно излагать свою точку зрения. |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа № 10.** | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике | Формировать навыки самоанализа и самоконтроля | Познавательные- выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.Регулятивные- оценивать достигнутый результат.Коммуникативные- регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа № 10.** |
|  |  |  | Обобщающий урок | Научатся применять приобретённые знания, умения, навыки на практике. | Формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности, желание применять приобретённые знания и умения. | Познавательные-выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;Регулятивные- обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; оценивать уровень владения учебным действием;Коммуникативные- обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. |