**ДМИНИСТРАЦИЯ**

**МО «СВЕТЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3**

**ПРИНЯТА СОГЛАСОВАНА УТВЕРЖДАЮ**

**на заседании на методическом совете Директор МБОУ СОШ №3**

**ШМО учителей (протокол № 1 от 29.08.13г.) (приказ № 258/од от 29.08.13г.)**

**предметов Председатель методического**

**естественно-математического цикла совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.В.Ракович**

**(протокол № 1 от 27.08.13 г.)**

**Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А.Нетесова**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Н.А.Нетесова**

**ПРОГРАММА**

**ПО АЛГЕБРЕ, 8 «б» КЛАСС**

**(ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ, базовый уровень,**

**2013-2014 учебный год)**

**г. Светлый**

**2013 г**.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре разработана в соответствии с программой  для общеобразовательных учреждений  – Алгебра. 7-9 классы. М.: «Просвещение», 2008г., с учетом требований   федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, и основана на авторской программе линии   Ш.А. Алимова.

Календарно – тематический план ориентирован на использование учебника: Алгебра: учебник для 7-9 класса общеобразовательных учреждений/ [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др.]. - М.: Просвещение, 2009.

***Общая характеристика учебного предмета***

***Алгебра*** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как  языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, 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 учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В ходе освоения курса учащиеся получают возможность:

-**развить** представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, интеллектуальных вычислений, развить вычислительную культуру;

-**овладеть** символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

-**изучить** свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

-**развить** логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-**сформировать** представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

***Цели:***

**- овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

**- 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, способности к преодолению трудностей;

**-  формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

**- воспитание**культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

***Место предмета в  учебном плане***

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводиться 140 часов из расчета 4 часа в неделю.

***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности***

В ходе преподавания алгебры, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

-  решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

-  ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, 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.

**Содержание обучения**

Курс алгебры построен в соответствии с традиционными содержательно-методическими линиями: числовой, функциональной, алгоритмической, уравнений и неравенств, алгебраических преобразований. В курсе алгебры 8-го класса продолжается изучение применения формул сокращенного умножения в преобразованиях дробных выражений. Формируются понятия иррационального числа на множестве действительных чисел, арифметического квадратного корня. Особое внимание уделяется преобразованиям выражений, содержащих квадратные корни. Даются первые знания по решению уравнений вида , где , по формуле корней, что позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемый для решения текстовых задач. Формируются понятия числовых неравенств, на которых основано решение линейных неравенств с одной переменной. Вводится понятие о числовых промежутках. Важное  место занимает изучение квадратичных функций и их свойств. Формируются умения решать неравенства вида:**,** **,**где которые опираются на сведения о графике квадратичной функции. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

1. **Повторение курса алгебры 7 класса (7 часов)**
2. **Неравенства (24ч)**

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Система неравенств с одним неизвестным.

*Основные цели:*

*- формирование представлений* о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа, о положительных и отрицательных числах, о числовых промежутках;

- *формирование умений* использования свойств числовых неравенств, неравенства одного смысла, неравенства противоположного смысла, неравенства одинакового знака, строгих неравенств, нестрогих неравенств;

- *овладение умением* решения линейного неравенства с переменной, системы линейных неравенств, используя теоремы о сложении и умножении неравенств;

- *овладение навыками* решения линейных неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуля.

1. **Приближенные вычисления (11ч)**

Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа. Обратного данному. Последовательность выполнения нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

*Основные цели:*

*- формирование представлений* о приближенном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел, о погрешности приближения, об абсолютной и относительной погрешности, о правиле округления;

- *формирование умений*вычислять на микрокалькуляторе степени, числа, обратного данному, с использованием ячейки памяти;

- *овладение умением*решить прикладную задачу на вычисление абсолютной и относительной погрешности;

- *овладение навыками*давать оценку абсолютной и относительной погрешности, если известны приближения с избытком и недостатком.

1. **Квадратные корни. (21ч)**

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

*Основные цели:*

*- формирование представлений* о квадратном корне из неотрицательного числа, о рациональных, иррациональных и действительных числах, о квадратном корне из степени, произведения и дроби;

- *формирование умений* вычисления арифметического корня из степени, произведения и дроби, используя алгоритм извлечения квадратного корня из неотрицательного числа;

- *овладение умением* преобразовывать выражения, содержащие операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней;

- *овладение навыками* решения уравнений, содержащих радикал.

1. **Квадратные уравнения, квадратичная функция(44ч)**

Квадратное уравнения и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.

*Основные цели:*

*- формирование представлений* о полном, приведенном, неполном квадратном уравнении, о дискриминанте квадратного уравнения, о формулах корней квадратного уравнения, о теореме Виета;

- *формирование умений* решать приведенное квадратное уравнение, применяя обратную теорему Виета;

- *овладение умением*разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения;

- *овладение навыками* решения рациональных уравнений как математических моделей реальных ситуаций.

Определение квадратичной функции. Функции у=х2, у=ах2, у=ax2+bx+c. Построение графика квадратичной функции.

*Основные цели:*

*- формирование представлений* о функциях у=kх2, у=х2, у=ax2+bx+c, о перемещении графика по координатной плоскости;

- *формирование умений* построения графиков функций у=kх2, у=х2, у=ax2+bx+c и описания их свойств;

- *овладение умением* использования несколько способов графического решения уравнения, алгоритма построения графика функции у=f(x+l)+m;

- *овладение навыками* решения квадратных уравнений графическим способом, построения дробно-линейной функции.

1. **Квадратные неравенства (14ч)**

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

*Основные цели:*

*- формирование представлений* о квадратном неравенстве с одной переменной, о частном и общем решениях, о равносильности, о равносильных преобразованиях, о методе интервалов;

- *формирование умений* решения квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции;

- *овладение умением* решения квадратных неравенств методом интервалов;

- *овладение навыками* исследования квадратичной функции по ее коэффициентам, по дискриминанту и графику функции.

1. **Повторение (19ч)**

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса алгебры в 8 классе обучающиеся должны

***знать/понимать:***

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

-значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применения во всех областях человеческой деятельности;

***уметь:***

**-**выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- 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 из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,

- 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; изображать множество решений линейного неравенства;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

***владеть компетенциями:***

познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

***решать следующие жизненно-практические задачи:***

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;

- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

-уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;

- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

-выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Общая информация

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | алгебра |
| Классы | 8 б |
| Учитель | Бохан Светлана Владимировна |
| Количество часов в год | 140 |
| Из них: |  |
| * Контрольных работ | 7 |
| * Практических работ |  |
| Количество часов в неделю | 4 |
| Программа | Для общеобразовательных учреждений (базовый уровень), Примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу Ш.А. Алимова |
| Учебный комплекс для учащихся: | Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений/ [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др.]. -14-е изд.- М.: Просвещение, 2007. |
| * Учебник | Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений/ [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др.]. -14-е изд.- М.: Просвещение, 2007. |
| Электронные источники информации |  |
| * Интернет-ресурсы: |
| 1.www.school-collection.edu.ru |
| 2.www.mathvaz.ru |
| 3. www.uroki.net |
| 4. www.pedsovet.su/load |
| 5.www.school-collection.edu.ru |
| 6.www.mathvaz.ru |
| Нормативные документы | * закон «Об образовании» |
| * приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» |
| * письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О ввендении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» |
| * Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» |
| * Письмо Минобразования России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» |
| * Федеральный компонент государственного стандарта общего образования |
|  | * Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Тема (содержание)** | **Количество часов** |  | |
| **Контрольные работы** | **Дата** |
|  | Повторение курса  7 класса | 7 | Входная контрольная работа | 01.09-12.09 |
|  | Неравенства | 24 | Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства». | 13.09-24.10 |
|  | Приближённые вычисления | 11 | Контрольная работа № 2 по теме «Приближённые вычисления» | 25.10-20.11 |
|
|  | Квадратные корни | 21 | Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни» | 21.11-26.12 |
|  | Квадратные уравнения | 44 | Контрольная работа №4 по теме:  «Квадратные уравнения»  Контрольная работа №5 по теме «Квадратичная функция». | 27.12-4.03  5.03-9.04 |
|  | Квадратные неравенства | 14 | Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичные неравенства». | 10.04—6.05 |
|  | Итоговое повторение | 19 | Итоговая контрольная работа №6 | 7.05-31.05 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Тип и форма**  **контроля** | **Требования к**  **уровню подготовки** | **Домашнее**  **задание** | **Дата**  **проведения** |
|  | **Повторение курса алгебра 7 класса**  **7ч** | | | | | |
| 1-2 | Формулы сокращенного умножения.  Действия с алгебраическими дробями. | УОСЗ | ФО | Знают, как выполнять преобразования многочленов,  применяя формулы сокращенного умножения.  Умеют выполнять действия с алгебраическими дробями. |  | 2.09-5.09 |
| 3-4 | Линейные уравнения и системы линейных  уравнений с двумя неизвестными. | УОСЗ | ФО | Умеют решать линейные уравнения, системы двух линейных  уравнений с двумя неизвестными методом подстановки; сложения и с помощью графиков. |  | 5.09  6.09 |
| 5-6 | Линейная функция. Решение задач с помощью уравнений. | УОСЗ | ФО | Умеют строить графики линейных функций, описывать свойства функций. Знают, как решать задачи с помощью уравнений. |  | 9.09  12.09 |
| 7 | Входная контрольная работа |  |  |  |  | 12.09 |
|  | **Глава 1. Неравенства – 24 час.** | | | | | |
| 8-9 | Положительные и отрицательные числа. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ | Выполнение упражнений по образцу  Индивидуальная работа | Умеют показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать. | ξ 1 | 12.09  13.09 |
| 10 | Числовые неравенства | УИПЗЗ | Работа с опорным материалом. Фронтальный опрос | Имеют представление о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенствах.  Могут записывать числа в порядке возрастания и убывания | ξ 2 | 16.09 |
| 11-12 | Основные свойства числовых неравенств. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ | Индивидуальный опрос, Работа с раздаточным материалом.  Самостоятельная работа. | Знают свойства числовых неравенств. Могут выполнять действия с числовыми неравенствами, доказывать справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных | ξ 3 | 19.09  19.09 |
| 13-14 | Сложение и умножение неравенств. | УИПЗЗ | Фронтальный опрос Выполнение упражнений по образцу. | Знают, как выполнить сложение и умножение неравенств, доказать неравенство, если выполнены условия. Могут воспринимать устную речь, участвовать в диалоге | ξ 4 | 20.09  23.09 |
| 15-16 | Строгие и нестрогие неравенства. | КУ | Устное выполнение упражнений.  Решение заданий.  Индивидуальный опрос. Решение упражнений. | Могут найти наибольшее и наименьшее число, удовлетворяющее неравенству. Умеют аргументировано отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге.  Умеют проверять неравенства на верность и доказывать верность неравенства при всех значениях переменной. | ξ 5 | 26.09  26.09 |
| 17 | Неравенства с одним неизвестным. | УИПЗЗ | Фронтальный опрос Выполнение упражнений по образцу. | Знают, как выглядят линейные неравенства, как по графику линейной функции записать неравенство. Могут записать в виде неравенства математические утверждения, привести неравенства к линейным. | ξ 6 | 27.09 |
| 18-20 | Решение неравенств. | УИПЗЗ  УОСЗ  УЗНЗВУ | Взаимопроверка домашнего задания. Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений.  Письменный опрос.  Самостоятельная работа. | Умеют решать неравенства с одним неизвестным, используя изученные свойства.  Умеют решать неравенства с одним неизвестным, используя изученные свойства. Могут изобразить на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству.  Умеют решать неравенства с одним неизвестным, используя изученные свойства. Могут решать задачи, составляя линейное неравенство и правильно записывать ответ. | ξ 7 | 30.09  3.10  3.10 |
| 21-22 | Системы неравенств с одним неизвестным.  Числовые промежутки. | КУ | Работа с опорным материалом. Тренировочные упражнения | Имеют представление о записи решения систем линейных уравнений числовыми промежутками. Могут находить частное и общее решения систем линейных неравенств. | ξ 8 | 4.10  7.10 |
| 23-25 | Решение систем неравенств. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  КУ  УОСЗ | Выполнение упражнений по образцу. Математический диктант.  Проверочная работа.  Фронтальный опрос.  Самостоятельная работа | Умеют решать системы линейных неравенств, записывать все решения неравенств в виде двойного неравенства и в виде числовых промежутков. Знают, как найти все целые числа, являющиеся решением системы неравенств.  Умеют решать системы неравенств, сводящихся к линейным, решать системы неравенств, используя графический метод.  Умеют по условию задачи составить и решить системы простых линейных неравенств.  Умеют решать системы линейных неравенств, записывать все решения неравенств в виде двойного неравенства и в виде числовых промежутков. Знают, как найти все целые числа, являющиеся решением системы неравенств. | ξ 9 | 10.10  10.10  11.10 |
| 26-27 | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | УИПЗЗ | Фронтальный опрос. Решение заданий по образцу. | Умеют находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами | ξ 10 | 14.10  17.10 |
| 28-29 | Решение неравенств, содержащих знак модуля. | УЗНЗВУ | Тренировочные упражнения | Могут решать модульные уравнения и неравенства, вычислять примеры на все действия с модулем. | ξ 10 | 17.10  18.10 |
| 30 | Обобщение и повторение темы «Неравенства» | УОСЗ | Работа с опорным материалом. Тренировочные упражнения. | Умеют демонстрировать теоретические знания по теме «Неравенства», излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. | Стр 49 проверь себя. | 21.10 |
| 31 | Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства». | УПОКЗ |  | Умеют расширять и обобщать знания о числовых неравенствах, о линейных неравенствах и системах линейных неравенств, о модуле. | ξ 1-ξ 10 | 24.10 |
|  | **Глава 2. Приближённые вычисления – 11** | | | | | |
| 32 | Приближённые значения величин. Погрешность приближения. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ | Анализ контрольной работы. Выполнение упражнений .  Фронтальный опрос. Проверочная работа. | Знают о приближенном значении различных величин Могут вычислить абсолютную погрешность приближения. | ξ 11 | 24.10 |
| 33-34 | Оценка погрешности. | УИПЗЗ  КУ | Выполнение упражнений по образцу.  Работа с раздаточным материалом. | Знают, как дать оценку абсолютной погрешности, если известны приближения с недостатком и с избытком. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный опыт. | ξ 12 | 25.10  28.10 |
| 35 | Округление чисел. | КУ | Фронтальный опрос. Математический диктант. | Могут округлить числа до тысячных, сотых, десятых долей, единиц, десятков, сотен с недостатком и с избытком. Могут любое дробное число представить в виде десятичной дроби с разной точностью и найти абсолютную погрешность каждого приближения. | ξ 13 | 31.10 |
| 36-37 | Относительная погрешность. | УИПЗЗ  КУ | Фронтальный опрос. Решение упражнений.  Решение тренировочных упражнений. Математический диктант. | Могут округлить число и найти абсолютную и относительную погрешности округления, дать оценку информации, фактам, процессам, определить их актуальность.  Могут сравнивать приближенные значения, решить прикладную задачу на вычисление абсолютной и относительной погрешностей. | ξ 14 | 31.10  1.11 |
| 38 | Простейшие вычисления на микрокалькуляторе. | УИПЗЗ | Индивидуальная работа. Работа в парах. | Могу ввести число любой размерности, выполнить арифметические действия, используя клавиши. | ξ 15 | 11.11 |
| 39 | Стандартный вид числа. | УИПЗЗ | Фронтальный опрос. Выполнение упражнений с коментированием. | Могут использовать знания о стандартном виде числа, о порядке числа, о записи числа в стандартном виде при выполнении действий с определенной точностью; привести примеры. | ξ 16 | 14.11 |
| 40 | Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному | КУ | Работа в парах. Выполнение тренировочных упражнений | Могут набрать программу для вычисления степени и числа, обратного данному. | ξ 17 | 14.11 |
| 41 | Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе. | УИПЗЗ | Работа в парах | Могут составить программу на последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе. | ξ 18-ξ 19 | 15.11 |
| 42 | Контрольная работа № 2 по теме «Приближённые вычисления» | УПОКЗ |  | Умеют расширять и обобщать знания, полученные при изучении раздела «Приближенные вычисления» | ξ 11-ξ 19 | 18.11 |
|  | **Глава 3. Квадратные корни – 21 час** | | | | | |
| 43-45 | Арифметический квадратный корень. | УИПЗЗ  КУ | Выполнение упражнений по образцу.  Математический диктант | Могут извлекать квадратные корни из неотрицательного числа  Могут решать примеры, в которых необходимо извлекать квадратный корень. | ξ 20 | 21.11  21.11  22.11 |
| 46-48 | Действительные числа. | УИПЗЗ  КУ | Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу.  Математический диктант. | Знают определение рационального числа, понятие бесконечной десятичной периодической дроби. Могут обыкновенную дробь представлять в виде десятичной и бесконечную периодическую дробь в виде обыкновенной.  Знают определения иррационального и действительного чисел. Могут установить связь между натуральными, целыми, рациональными и иррациональными числами | ξ 21 | 25.11  28.11  28.11 |
| 49-52 | Квадратный корень из степени. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  КУ | Фронтальный опрос. Выполнение упражнений.  Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений.  Самостоятельная работа. | Могут вычислить квадратный корень из степени. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.  Имеют представление об определении модуля действительного числа. Могут применять свойство модуля при решении различных заданий.  Знают определение модуля действительного числа, могу применять свойство модуля. | ξ 22 | 29.11  2.12  5.12  5.12 |
| 53-56 | Квадратный корень из произведения. | УИПЗЗ  КУ | Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу  Самостоятельная работа. | Могут вычислить квадратный корень из произведения. Знают свойства квадратных корней  Могут применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней, правильного оформления решений. | ξ 23 | 6.12  9.12  12.12  12.12 |
| 57-60 | Квадратный корень из дроби. | УИПЗЗ  КУ | Фронтальный опрос. Выполнение заданий.  Проверочная работа | Имеют представление о квадратном корне из дроби, о вычислении корней. Могут вычислять квадратный корень из дроби любых чисел, использовать данные правила и формулы, аргументировать решения.  Знают свойства квадратных корней. Могут применять данные свойства корней при нахождении значения выражений. | ξ 24 | 13.12  16.12  19.12  19.12 |
| 61-62 | Обобщающий урок. | УОСЗ | Тренировочные упражнения | Могут пользоваться умением обобщения и систематизации знаний. | Стр 105  Проверь себя | 20.12  23.12 |
| 63 | Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни» | УПОКЗ |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные корни» | ξ 20-ξ 24 | 26.12 |
|  | **Глава 4. Квадратные уравнения –44 часа** | | | | | |
| 64 | Квадратное уравнение и его корни. | КУ  УИПЗЗ | Выполнение упражнений по образцу.  Проверочная работа | Знают определение квадратного уравнения. Умеют находить коэффициенты уравнения, решать уравнение х2 = d.  Могут записать квадратное уравнение, если известны его коэффициенты, оформлять решение или сокращать решение, в зависимости от ситуации. | ξ 25 | 26.12 |
| 65-67 | Неполные квадратные уравнения. | КУ  УИПЗЗ | Фронтальный опрос.  Самостоятельная работа. | Могут решать неполные квадратные уравнения, приведя их к простейшему квадратному уравнению  Могут свободно решать все виды неполного квадратного уравнения, пользоваться математическими справочниками | ξ 26 | 27.12  15.01  16.01 |
| 68-70 | Метод выделения полного квадрата | УИПЗЗ  УЗНЗВУ | Взаимопроверка домашнего задания.  Фронтальный опрос. Выполнение упражнений по образцу. | Знают, как найти такое положительное значение параметра, чтобы выражение было квадратом суммы или разности  Могут выделить полный квадрат суммы или разности квадратного выражения, решать квадратные уравнения, выделяя полный квадрат. | ξ 27 | 16.01  21.01  22.01 |
| 71-73 | Решение квадратных уравнений. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  УОСЗ  КУ | Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений.  Проверочная работа.  Фронтальный опрос.  Самостоятельная работа. | Имеют представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения.  Знают алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант.  Могут решать квадратные уравнения по алгоритму, приводить примеры, подобрать аргументы. | ξ 28 | 23.01  23.01  28.01 |
| 74-76 | Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  КУ | Фронтальный опрос  Проверка домашнего задания. Выполнение упражне6ний.  Самостоятельная работа. | Имеют представление о теореме Виета и об обратной  теореме Виета.  Могут применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения. Знают, как раскладывать квадратный трехчлен на множители.  Могут составлять квадратные уравнения по его корням, раскладывать на множители квадратный трехчлен, излагать информацию. | ξ 29 | 29.01  30.01  30.01 |
| 77-80 | Уравнения, сводящиеся к квадратным. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  КУ | Фронтальный опрос. Выполнение упражнений по образцу.  Индивидуальный опрос. Тренировочные упражнения.  Проверочная работа в форме теста. | Имеют представление о рациональных уравнениях, о биквадратных уравнениях и их решениях.  Знают алгоритм решения рациональных и биквадратных уравнений  Могут решать биквадратные и рациональные уравнения с применением нескольких способов упрощения выражений, входящих в уравнение. | ξ 30 | 4.02  5.02  6.02  6.02 |
| 81-84 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | УИПЗЗ  УОСЗ  КУ | Фронтальный опрос.  Проверочная работа  Работа с раздаточным материалом. | Умеют решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования.  Могут составлять уравнения по условию задачи, приводящие к уравнениям с переменной в знаменателе.  Могут решать задачи на совместную работу.  Могут решать задачи различного уровня сложности. | ξ 31 | 11.02  12.02  13.02  13.02 |
| 85-88 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  УОСЗ | Проверка домашней работы. Фронтальный опрос.  Индивидуальная работа.  Проверочная работа. | Знают, как решать системы нелинейных уравнений методом сложения, подстановки, заменой переменной.  Могут решать системы нелинейных уравнений методом сложения, подстановки, заменой переменной, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге.  Могут использовать системы при решении задач. | ξ 32 | 18.02  19.02  20.02  20.02 |
| 89 | Комплексные числа. | УИПЗЗ | Работа с опорным материалом, тренировочные упражнения. | Могут определить действительную и мнимую часть, модуль и аргумент комплексного числа, выполнять арифметические действия над комплексными числами. | ξ 33 | 25.02 |
| 90-91 | Квадратное уравнение с комплексным неизвестным. | УИПЗЗ | Выполнение упражнений по образцу. | Знают, как найти корни квадратного уравнения с отрицательным дискриминантом. | ξ 34 | 26.02  27.02 |
| 92 | Обобщающий урок. | УОСЗ | Тренировочные упражнения | Могут пользоваться умением обобщения и систематизации знаний. | Стр 148  Проверь себя | 27.02 |
| 93 | Контрольная работа №4 по теме «Квадратные уравнения». | УПОКЗ |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные уравнения» | ξ 25-ξ 34 | 4.03 |
| 94-95 | Определение квадратичной функции. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ | Работа над ошибками.  Выполнение упражнений по образцу.  Проверочная работа. | Могут находить значения квадратичной функции, ее нули, описывать некоторые свойства по квадратичному выражению.  Могут находить значения коэффициентов квадратичной функции, если известны нули этой функции, находить координаты точек пересечения графиков функций без  построения графиков. | ξ 35 | 5.03  6.03 |
| 96-97 | Функция у = х ². | УИПЗЗ  УОСЗ | Фронтальный опрос. Выполнение упражнений по образцу.  Математический диктант. | Умеют строить параболу  у = х ², описывать свойства данной функции, находить точки пересечения параболы с графиком линейной функции.  Могут свободно описывать свойства параболы. | ξ 36 | 6.03  11.03 |
| 98-99 | Функция у = ах ². | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  УОСЗ | Взаимопроверка в парах. Решение упражнений.  Математический диктант.  Индивидуальный опрос. | Имеют представление о функции вида у = кх2, о ее графике и свойствах.  Умеют строить график функции у = кх2, добывать информацию по заданной теме в различных источниках. | ξ 37 | 12.03  13.03 |
| 100-102 | Функция у =ах ² + вх + с. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  УПОКЗ | Фронтальный опрос. Выполнение упражнений.  Проверочная тестовая работа.  Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. | Имеют представление о функции у = ах2 + вх + с,  о ее графике и свойствах.  Умеют строить графики, заданные таблично и формулой.  Могут строить график функции у = ах2 + вх + с, описывать свойства по графику.  Могут строить графики, используя метод сдвигов, записывать уравнения параболы, полученной из параболы  у = ах2. | ξ 38 | 13.03  18.03  19.03 |
| 103-105 | Построение графика квадратичной функции. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ | Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу.  Фронтальный опрос. Тренировочные упражнения. | Имеют представление о схеме построения графика любой квадратичной функции, нахождении наибольшего и наименьшего значений функции.  Могут строить графики квадратичной функции по изученной схеме, Находить по графику значения функции значения аргумента, промежутки возрастания и убывания. | ξ 39 | 20.03  20.03 |
| 106 | Обобщающий урок. | УОСЗ | Фронтальный опрос. Тренировочные упражнения | Могут пользоваться умением обобщения и систематизации знаний. | Стр 173  Проверь себя | 8.04 |
| 107 | Контрольная работа №5 по теме «Квадратичная функция». | УПОКЗ |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратичная функция». | ξ 35-ξ 39 | 9.04 |
|  | **Глава 6. Квадратные неравенства – 14 часов.** | | | | | |
| 108-110 | Квадратное неравенство и его решение | УИПЗЗ  УПОКЗ | Работа над ошибками.  Выполнение упражнений по образцу.  Самостоятельная работа. | Имеют представление о решении квадратных неравенств с одной переменной  Могут решать квадратные неравенства, применяя разложение на множители квадратного трехчлена, сводя их к решению системы неравенств первой степени. | ξ 40 | 10.04  10.04 |
| 111-112 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  УОСЗ | Фронтальный опрос. Выполнение упражнений по образцу.  Самостоятельная работа.  Индивидуальный опрос. Тренировочные упражнения. | Могут построить точный график квадратичной функции и решить по нему квадратное неравенство.  Могут построить эскиз квадратичной функции, провести исследование по нему и решить квадратное неравенство  Умеют без построения графика квадратичной функции, а только по коэффициентам и корням квадратного уравнения решить квадратное неравенство. | ξ 41 | 15.04  16.04  17.04 |
| 113-115 | Метод интервалов. | УИПЗЗ  УЗНЗВУ  УОСЗ | Фронтальный опрос. Выполнение упражнений по образцу.  Индивидуальный опрос. Решение упражнений.  Самостоятельная работа. | Могут решить квадратное неравенство методом интервалов.  Могут решить неравенства любой степени, если его можно разложить на множители, методом интервалов. | ξ 42 | 17.04  22.04  23.04 |
| 116-118 | Исследование квадратичной функции. | УИПЗЗ  КУ | Фронтальный опрос.  Работа с текстом.  Тренировочные упражнения. | Знают, как исследовать квадратичную функцию по ее коэффициентам и дискриминанту.  Могут исследовать квадратичную функцию по ее коэффициентам и дискриминанту, привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. | ξ 43 | 24.04  24.04  29.04 |
| 119-120 | Обобщающий урок. | УОСЗ | Фронтальный опрос. Тренировочные упражнения. | Могут пользоваться умением обобщения и систематизации знаний. | Стр192  Проверь себя | 30.04  6.05 |
| 121 | Контрольная работа № 6 по теме «Квадратичные неравенства». | УПОКЗ |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные неравенства». | ξ 40-ξ 42 | 6.05 |
|  | **Итоговое повторение – 19 часов** | | | | | |
| 122-123 | Числовые неравенства. | КУ | Решение качественных задач, работа с раздаточным материалом. | Могут применять свойства числовых неравенств при доказательстве числовых неравенств. | № 709 | 7.05  8.05 |
| 124-125 | Неравенства с одной переменной. | КУ | Решение качественных задач, работа с раздаточным материалом. | Могут решать линейные и квадратные неравенства, применяя различные методы, приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы. | № 712 | 8.05  13.05 |
| 126-128 | Квадратные корни. | КУ | Решение качественных задач, работа с раздаточным материалом. | Знают свойства квадратных корней. Могут применять данные свойства корней при нахождении значений выражений.  Умеют применять свойства корней для упрощения выражений и вычисления корней. | № 721 | 14.05  15.05  15.05 |
| 129-130 | Квадратные уравнения | КУ | Решение качественных задач, работа с +раздаточным материалом. | Знают свойства квадратных корней. Могут применять данные свойства корней при нахождении значений выражений.  Умеют применять свойства корней для упрощения выражений и вычисления корней.  Могут решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант.  Могут решать задачи на оставление квадратных уравнений.  Могут применять теорему Виета и обратную теорему Виета. | № 734 | 20.05  21.05  22.05 |
| 131-133 | Функция  у =ах ² + вх + с,  ее свойства и график | КУ | Решение качественных задач, работа с раздаточным материалом. | Могут решать квадратные уравнения графическим методом. | № 758-№759 | 28.05  29.05  29.05 |
| 134 | Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе. | КУ | Тренировочные упражнения | Могут пользоваться умением обобщения и систематизации знаний. |  |  |
| 135-136 | Итоговая контрольная работа №7 | УПОКЗ |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса. |  |  |
| 137-138 | Анализ контрольной работы. Заключительный урок.  Резерв -2 часа | КУ |  | Могут свободно пользоваться умением обобщения и систематизации знаний. полученных в результате изучения курса алгебры 8 класса. |  |  |