Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 598

с углубленным изучением математики, химии и биологии

Приморского района Санкт - Петербурга

**ПРИНЯТА**

Решением Педагогического совета

от 27.08.2014 Протокол № 1

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом директора Государственного бюджетного

общеобразовательного учреждения

средней общеобразовательной школы № 598

с углубленным изучением математики, химии и биологии

Приморского района Санкт -Петербурга

от « » августа 2014 г. № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Е.Ф.Трачук /

(подпись)

**Рабочая программа**

*по алгебре*

*в 8Б классе*

*на 2014-2015 учебный год.*

*Составлена учителем математики*

*Голубевой Ольгой Михайловной*

Санкт – Петербург

2014 год

1. **Пояснительная записка**

Нормативные документы, в соответствии с которыми разработана рабочая программа

* Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 № 1089.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 государственного образовательного стандарта начального общего образования».

Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02.2012 № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312».

* Для реализации образовательных программ ГБОУ школа №598 выбирает:

- учебники, из числа входящих в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»);

- учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (с изменениями)).

Рабочая программа по алгебре разработана в соответствии с программой для общеобразовательных учреждений – Алгебра. 7-9 классы. М.: «Просвещение», 2007г., 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 8 класса общеобразовательных учреждений/ [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др.]. - М.: Просвещение, 2009.

Примерная программа включает семь разделов: пояснительную записку, содержание дисциплины, тематическое планирование, календарно-тематический план, требования к уровню подготовки обучающихся, перечень учебно-методического обеспечения, список литературы.

**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.

1. **Содержание учебного предмета**
2. **Неравенства**

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.

1. **Приближенные вычисления**

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.

1. **Квадратные корни.**

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

1. **Квадратные уравнения**

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.

1. **Квадратичная функция**

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

1. **Квадратные неравенства**

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

1. **Повторение**
2. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | Кол-во часов | Контрольных работ |
| 1 | Неравенства. | 20 | 1 |
| 2 | Приближенные вычисления | 10 | 1 |
| 3 | Квадратные корни | 13 | 1 |
| 4 | Квадратные уравнения | 23 | 1 |
| 5 | Квадратичная функция | 15 | 1 |
| 6 | Квадратные неравенства | 12 | 1 |
| 7 | Повторение | 9 | 1 |
| **итого** |  | **102** | **7** |

1. **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | Количество  часов в неделю  согласно  учебному плану | Реквизиты  программы | УМК обучающегося | УМК учителя |
| 7 | 3 | Государственная программа по алгебре, 8 класс. Авторы Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, С.В. Сидоров, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. Москва, «Просвещение», 2009.  ***Базовый уровень*** | ***Учебник:***  *Алгебра. 8 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Ш.А. Алимов,- М.: Просвещение, 2009-2012.* | ***Учебник:***  *Алгебра. 8 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Ш.А. Алимов,- М.: Просвещение, 2009-2012.*  ***Дидактические материалы по алгебре для 7 класса.***  *Л.И. Звавич,*  *Л.В. Кузнецова,*  *С.Б. Суворова. М.: Просвещение, 2010г.* |

1. **Образовательные технологии**

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся.

* технология проблемного обучения.
* технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (опорно-логических конспектов).
* Технология "коммуникативно-диалоговая деятельность учащихся".
* Компьютерные технологии.
* Технологии дифференцированного обучения.
* Технология уровневой дифференциации.
* Технология развивающего обучения. Решение творческих задач.
* Технологии индивидуализации обучения.
* Информационная технология обучения.
* Технология коллективного способа обучения.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 598

с углубленным изучением математики, химии и биологии

Приморского района Санкт – Петербурга

**Рассмотрено**

на заседании ШМО

протокол №1 от 27 .08.2014

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (………………..) руководитель ШМО

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Шкарупа Н.В.)

(подпись) (Ф.И.О.)

«\_27\_\_\_» \_\_\_августа\_\_ 2014 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора Государственного бюджетного

общеобразовательного учреждения

средней общеобразовательной школы № 598

с углубленным изучением математики, химии и биологии

Приморского района

Санкт-Петербурга

от « » августа 2014 г. № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Е.Ф. Трачук /

(подпись)

Календарно – тематическое планирование

по алгебре.

8б класс.

2014-2015 учебный год.

Учитель математики Голубева Ольга Михайловна

**6.Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Основные элементы содержания** | **Практика (демон-**  **страция)** | **Контроль** | **Домашнее задание** | **Использование ИКТ** | **Дата** |
|  | **Повторение курса алгебры 7 класса (3 ч.).** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Повторение алгебры 7 класса. Многочлены. Формулы сокращённого умножения. |  |  |  |  |  | 1.09 |
| 2 | Повторение алгебры 7 класса. Линейные уравнения с одним неизвестным. Линейная функция. |  |  |  |  |  | 2.09 |
| 3 | Повторение алгебры 7 класса. Системы двух уравнений с двумя неизвестными. |  |  |  |  |  | 3.09 |
|  | **Глава 1. Неравенства (19 ч.).** |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Положительные и отрицательные числа. | Положительные числа, отрицательные числа, координатная прямая, координата точки. |  |  | Гл.1 п.1 |  | 8.09 |
| 5 | Положительные и отрицательные числа. | Положительные числа, отрицательные числа, координатная прямая, координата точки. |  |  | Гл.1 п.1 |  | 9.09 |
| 6 | Числовые неравенства. | Числовые неравенства, сравнение чисел, знаки сравнения. |  |  | Гл.1 п.2 |  | 10.09 |
| 7 | Основные свойства числовых неравенств. | Числовое неравенство, свойства числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши. |  |  | Гл.1 п.3 |  | 15.09 |
| 8 | Основные свойства числовых неравенств. | Числовое неравенство, свойства числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши. |  | Проверочная работа. | Гл.1 п.3 |  | 16.09 |
| 9 | Сложение и умножения числовых неравенств. | Теоремы о сложении и умножении неравенств, неравенства одинакового знака. |  |  | Гл.1 п.4 | Презентация | 17.09 |
| 10 | Строгие и нестрогие числовые неравенства. | Строгие неравенства, нестрогие неравенства. |  |  | Гл.1 п.5 |  | 22.09 |
| 11 | Неравенства с одним неизвестным. | Линейное неравенство с одним неизвестным, левая и правая части неравенства, член неравенства, решение неравенства. |  |  | Гл.1 п.6 |  | 23.09 |
| 12 | Решение неравенств. | Неравенство с переменной, решение неравенства с переменной, множество решений, система линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы. |  |  | Гл.1 п.7 |  | 24.09 |
| 13 | Решение неравенств. | Неравенство с переменной, решение неравенства с переменной, множество решений, система линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы. |  |  | Гл.1 п.7 |  | 29.09 |
| 14 | Решение неравенств. | Неравенство с переменной, решение неравенства с переменной, множество решений, система линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы. |  | Проверочная работа. | Гл.1 п.7 |  | 30.09 |
| 15 | Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. | Системы линейных неравенств, частное и общее решения системы неравенств, пересечение и объединение множеств, двойное неравенство, числовые промежутки, числовой отрезок, полуинтервал, интервал. |  |  | Гл.1 п.8 |  | 1.10 |
| 16 | Решение систем неравенств. | Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств, пересечение и объединение множеств. |  |  | Гл.1 п.9 |  | 6.10 |
| 17 | Решение систем неравенств. | Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств, пересечение и объединение множеств. |  |  | Гл.1 п.9 |  | 7.10 |
| 18 | Решение систем неравенств. | Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств, пересечение и объединение множеств. |  | Проверочная работа. | Гл.1 п.9 |  | 8.10 |
| 19 | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | Расстояние между точками координатной прямой, противоположные точки, противоположные числа, целые числа, рациональные числа, модуль числа. |  |  | Гл.1 п.10 | Презентация | 13.10 |
| 20 | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | Расстояние между точками координатной прямой, противоположные точки, противоположные числа, целые числа, рациональные числа, модуль числа. |  |  | Гл.1 п.10 |  | 14.10 |
| 21 | Решение упражнений к главе "Неравенства". |  |  | Проверочная работа. | Гл.1 п.1-10 |  | 15.10 |
| 22 | Решение упражнений к главе "Неравенства". |  |  |  | Гл.1 п.1-10 |  | 20.10 |
| 23 | Контрольная работа №1 по теме "Неравенства". |  |  | Контрольная работа. |  |  | 21.10 |
|  | **Глава 2. Приближённые вычисления (9 ч.).** |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Приближённые значения величин. Погрешность приближения. | Приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, округление чисел, погрешность приближения, абсолютная погрешность, правило округления, относительная погрешность. |  |  | Гл.2 п.11 |  | 22.10 |
| 25 | Приближённые значения величин. Погрешность приближения. | Приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, округление чисел, погрешность приближения, абсолютная погрешность, правило округления, относительная погрешность. |  |  | Гл.2 п.11 |  | 27.10 |
| 26 | Оценка погрешности. | Оценка абсолютной погрешности, приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, точность измерения. |  |  | Гл.2 п.12 |  | 28.10 |
| 27 | Оценка погрешности. | Оценка абсолютной погрешности, приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, точность измерения. |  |  | Гл.2 п.12 |  | 29.10 |
| 28 | Округление чисел. | Округление чисел, приближенное значение числа, правило округления, округление с точностью. |  | Проверочная работа. | Гл.2 п.13 | Презентация | 10.11 |
| 29 | Относительная погрешность. | Относительная погрешность, выражение относительной погрешности в процентах. |  |  | Гл.2 п.14 |  | 11.11 |
| 30 | Относительная погрешность. | Относительная погрешность, выражение относительной погрешности в процентах. |  |  | Гл.2 п.14 |  | 12.11 |
| 31 | Стандартный вид числа. |  |  |  | Гл.2 п.15 |  | 17.11 |
| 32 | Проверочная работа по теме "Приближённые вычисления". |  |  | Проверочная работа. | Гл.2 п.11-17 |  | 18.11 |
|  | **Глава 3. Квадратные корни (14 ч.).** |  |  |  |  |  | 19.11 |
| 33 | Арифметический квадратный корень. | Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня, иррациональные числа, кубический корень из неотрицательного числа. |  |  | Гл.3 п.20 |  | 24.11 |
| 34 | Арифметический квадратный корень. | Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня, иррациональные числа, кубический корень из неотрицательного числа. |  |  | Гл.3 п.20 |  | 25.11 |
| 35 | Действительные числа. | Множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы атематического языка, бесконечные десятичные периодические дроби, период, чисто-периодическая дробь, смешанно-периодическая дробь, иррациональные числа, бесконечная десятичная непериодическая дробь, иррациональные выражения. |  |  | Гл.3 п.21 |  | 26.11 |
| 36 | Действительные числа. | Множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы атематического языка, бесконечные десятичные периодические дроби, период, чисто-периодическая дробь, смешанно-периодическая дробь, иррациональные числа, бесконечная десятичная непериодическая дробь, иррациональные выражения. |  |  | Гл.3 п.21 |  | 1.12 |
| 37 | Квадратный корень из степени. | Модуль числа, квадратный корень из степени, тождество. |  |  | Гл.3 п.22 |  | 2.12 |
| 38 | Квадратный корень из степени. | Модуль числа, квадратный корень из степени, тождество. |  |  | Гл.3 п.22 | Презентация | 3.12 |
| 39 | Квадратный корень из степени. | Модуль числа, квадратный корень из степени, тождество. |  | Проверочная работа. | Гл.3 п.22 |  | 8.12 |
| 40 | Квадратный корень из произведения. | Умножение корней, свойство степени произведения, тождество, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня. |  |  | Гл.3 п.23 |  | 9.12 |
| 41 | Квадратный корень из произведения. | Умножение корней, свойство степени произведения, тождество, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня. |  | . | Гл.3 п.23 |  | 10.12 |
| 42 | Квадратный корень из дроби. | Деление корней, избавление от иррациональности в знаменателе дроби, тождество. |  |  | Гл.3 п.24 |  | 15.12 |
| 43 | Квадратный корень из дроби. | Деление корней, избавление от иррациональности в знаменателе дроби, тождество. |  |  | Гл.3 п.24 |  | 16.12 |
| 44 | Решение упражнений к главе "Квадратные корни". |  |  | Проверочная работа. | Гл.3 п.20-24 |  | 17.12 |
| 45 | Решение упражнений к главе "квадратные корни". |  |  |  | Гл.3 п.20-24 |  | 22.12 |
| 46 | Контрольная работа №2 по теме "Квадратные корни". |  |  | Контрольная работа. |  |  | 23.12 |
|  | **Глава 4. Квадратные уравнения (24 ч.).** |  |  |  |  |  | 24.12 |
| 47 | Квадратное уравнение и его корни. | Квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведенное квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, корень квадратного уравнения, решение квадратного уравнения. |  |  | Гл.4 п.25 | Презентация | 12.01 |
| 48 | Квадратное уравнение и его корни. | Квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведенное квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, корень квадратного уравнения, решение квадратного уравнения. |  |  | Гл.4 п.25 |  | 13.01 |
| 49 | Неполные квадратные уравнения. | Неполное квадратное уравнение, решение неполного квадратного уравнения. |  |  | Гл.4 п.26 |  | 14.01 |
| 50 | Метод выделения полного квадрата. | Метод выделения полного квадрата, квадрат разности, квадрат суммы. |  |  | Гл.4 п.27 |  | 19.01 |
| 51 | Решение квадратных уравнений. | Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения. |  |  | Гл.4 п.28 |  | 20.01 |
| 52 | Решение квадратных уравнений. | Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения. |  |  | Гл.4 п.28 |  | 21.01 |
| 53 | Решение квадратных уравнений. | Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения. |  |  | Гл.4 п.28 |  | 26.01 |
| 54 | Решение квадратных уравнений. | Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения. |  | Проверочная работа. | Гл.4 п.28 |  | 27.01 |
| 55 | Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. | Теорема Виета, обратная теорема Виета, симметрическое выражение с двумя переменными. |  |  | Гл.4 п.29 |  | 28.01 |
| 56 | Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. | Теорема Виета, обратная теорема Виета, симметрическое выражение с двумя переменными. |  |  | Гл.4 п.29 |  | 2.02 |
| 57 | Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. | Теорема Виета, обратная теорема Виета, симметрическое выражение с двумя переменными. |  | Проверочная работа. | Гл.4 п.29 | Презентация | 3.02 |
| 58 | Уравнения, сводящиеся к квадратным. | Рациональные уравнения, биквадратное уравнение, замена переменной, посторонний корень, проверка. |  |  | Гл.4 п.30 |  | 4.02 |
| 59 | Уравнения, сводящиеся к квадратным. | Рациональные уравнения, биквадратное уравнение, замена переменной, посторонний корень, проверка. |  |  | Гл.4 п.30 |  | 9.02 |
| 60 | Уравнения, сводящиеся к квадратным. | Рациональные уравнения, биквадратное уравнение, замена переменной, посторонний корень, проверка. |  | Проверочная работа. | Гл.4 п.30 |  | 10.02 |
| 61 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Рациональные уравнения, атематическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений. |  |  | Гл.4 п.31 |  | 11.02 |
| 62 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Рациональные уравнения, атематическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений. |  |  | Гл.4 п.31 |  | 16.02 |
| 63 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Рациональные уравнения, атематическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений. |  |  | Гл.4 п.31 |  | 17.02 |
| 64 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Рациональные уравнения, атематическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений. |  | Проверочная работа. | Гл.4 п.31 |  | 18.02 |
| 65 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | Системы уравнений, уравнений второй степени, задачи на составление системы уравнений. |  |  | Гл.4 п.32 |  | 24.02 |
| 66 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | Системы уравнений, уравнений второй степени, задачи на составление системы уравнений. |  |  | Гл.4 п.32 |  | 25.02 |
| 67 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | Системы уравнений, уравнений второй степени, задачи на составление системы уравнений. |  |  | Гл.4 п.32 |  | 26.02 |
| 68 | Решение упражнений к главе "Квадратные уравнения". |  |  | Проверочная работа. | Гл.4 п.25-32 |  | 2.03 |
| 69 | Решение упражнений к главе "Квадратные уравнения". |  |  |  | Гл.4 п.25-32 |  | 3.03 |
| 70 | Контрольная работа №3 по теме "Квадратные уравнения" |  |  | Контрольная работа. |  |  | 4.03 |
|  | **Глава 5. Квадратичная функция (15 ч.).** |  |  |  |  |  |  |
| 71 | Определение квадратичной функции. | Квадратичная функция, нули квадратичной функции, коэффициенты квадратичной функции. |  |  | Гл.5 п.35 | Презентация | 9.03 |
| 72 | Функция y=x² | Функция, график функции, графическое решение уравнения. |  |  | Гл.5 п 36 |  | 10.03 |
| 73 | Функция y=ax² | Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершины параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция, график функции. |  |  | Гл.5 п.37 |  | 11.03 |
| 74 | Функция y=ax² | Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершины параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция, график функции. |  |  | Гл.5 п.37 |  | 16.03 |
| 75 | Функция y=ax² | Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершины параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция, график функции. |  | Проверочная работа. | Гл.5 п.37 |  | 17.03 |
| 76 | Функция y=ax²+bx+c | Функция, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы. |  |  | Гл.5 п.38 |  | 18.03 |
| 77 | Функция y=ax²+bx+c | Функция, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы. |  |  | Гл.5 п.38 |  | 23.03 |
| 78 | Функция y=ax²+bx+c | Функция, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы. |  |  | Гл.5 п.38 |  | 24.03 |
| 79 | Построение графика квадратичной функции. | Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения. |  |  | Гл.5 п.39 |  | 25.03 |
| 80 | Построение графика квадратичной функции. | Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения. |  |  | Гл.5 п.39 | Презентация | 6.04 |
| 81 | Построение графика квадратичной функции. | Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения. |  |  | Гл.5 п.39 |  | 7.04 |
| 82 | Построение графика квадратичной функции. | Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения. |  |  | Гл.5 п39 |  | 8.04 |
| 83 | Решение упражнений к главе "Квадратичная функция". |  |  | Проверочная работа. | Гл.5 п.35-39 |  | 13.04 |
| 84 | Решение упражнений к главе "Квадратичная функция". |  |  |  | Гл.5 п.35-39 |  | 14.04 |
| 85 | Контрольная работа №4 по теме "Квадратичная функция". |  |  | Контрольная работа. |  |  | 15.04 |
|  | **Глава 6. Квадратные неравенства (13 ч.).** |  |  |  |  |  |  |
| 86 | Квадратное неравенство и его решение. | Квадратичное неравенство с одной переменной, частное и общее решения, равносильность, равносильные преобразования. |  |  | Гл.6 п.40 |  | 20.04 |
| 87 | Квадратное неравенство и его решение. | Квадратичное неравенство с одной переменной, частное и общее решения, равносильность, равносильные преобразования. |  |  | Гл.6 п.40 | Презентация | 21.04 |
| 88 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | Квадратичная функция, график квадратичной функции, интервал, числовые промежутки, эскиз графика функции, направление веток. |  |  | Гл.6 п.41 |  | 22.04 |
| 89 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | Квадратичная функция, график квадратичной функции, интервал, числовые промежутки, эскиз графика функции, направление веток. |  |  | Гл.6 п.41 |  | 27.04 |
| 90 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | Квадратичная функция, график квадратичной функции, интервал, числовые промежутки, эскиз графика функции, направление веток. |  |  | Гл.6 п.41 |  | 28.04 |
| 91 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | Квадратичная функция, график квадратичной функции, интервал, числовые промежутки, эскиз графика функции, направление веток. |  | Проверочная работа. | Гл.6 п.41 |  | 29.04 |
| 92 | Метод интервалов. | Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака. |  |  | Гл.6 п.42 | Презентация | 4.05 |
| 93 | Метод интервалов. | Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака. |  |  | Гл.6 п.42 |  | 5.05 |
| 94 | Метод интервалов. | Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака. |  | . | Гл.6 п.42 |  | 6.05 |
| 95 | Исследование квадратичной функции. | Квадратичная функция, формула квадратичной функции, дискриминант, нули функции, теоремы о знакопостоянстве функций. |  |  | Гл.6 п.42 |  | 11.05 |
| 96 | Решение упражнений к главе "Квадратные неравенства". |  |  | Проверочная работа. | Гл.6 п.40-42 |  | 12.05 |
| 97 | Решение упражнений к главе "Квадратные неравенства". |  |  |  | Гл.6 п.40-42 |  | 13.05 |
| 98 | Контрольная работа №5 по теме "Квадратные неравенства". |  |  | Контрольная работа. |  |  | 18.05 |
|  | **Повторение. Решение задач (8 ч.).** |  |  |  |  |  |  |
| 99 | Повторение курса 8 класса. Неравенства. |  |  |  | Гл.1 |  | 19.05 |
| 100 | Повторение курса 8 класса. Квадратные корни. |  |  |  | Гл.3 |  | 20.05 |
| 101 | Повторение курса 8 класса. Квадратные уравнения и неравенства. |  |  |  | Гл.4,6 |  | 21.05 |
| 102 | Итоговая контрольная работа |  |  |  |  |  | 25.05 |

**7.Планируемые результаты изучения учебного предмета**

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.