****

**Планируемые результаты освоения программы**

**Предметные:**

**Алгебраические выражения**

***Выпускник научится:***

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

• выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

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

• выполнять разложение многочленов на множители.

***Выпускник получит возможность научиться:***

• научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;

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

**Уравнения**

***Выпускник научится:***

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

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

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

***Выпускник получит возможность*:**

 • овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

• применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

**Неравенства**

***Выпускник научится:***

• понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

• решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

• применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

***Выпускник получит возможность научиться*:**

• разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

• применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

**Основные понятия. Числовые функции**

***Выпускник научится:***

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

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

• 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:***

• 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.);

• использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

**Метапредметные:**

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований

и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять

цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в

группе: находить общее решение и разрешать конфликты

на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение

в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и

понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать

алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

**Личностные:**

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и по-

знанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной,

учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

**Содержание курса алгебры 8 класса**

**1. Простейшие функции. Квадратные корни.** Функции и графики**.**Числовые неравенства. Множества чисел. Декартова система координат на плоскости. Функция, график функции. Функции ***у*** = *х,* ***у*** *= х2, у= 1/х*, ихсвойства и графики.

*Основная цель* — ввести понятия функции и ее графика, изучить свойства простейших функций и их графики.

 В данной теме рассматриваются свойства числовых нера­венств, изображение числовых промежутков на координатной оси, вводятся понятия функции и ее графика, показываются при­меры простейших функций, их свойства и графики. При доказа­тельстве свойств функций используются свойства неравенств. На интуитивной основе вводятся понятия непрерывности функции и графика функции, играющие важную роль при доказательстве существования квадратного корня из положительного числа.

Квадратные корни.Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Приближенное вычисление квадратных корней. Свойства ариф­метических квадратных корней. Преобразование выражений, со­держащих квадратные корни.

*Основная цель* — освоить понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня; выработать умение преобра­зовывать выражения, содержащие квадратные корни.

 Существование квадратного корня из положительного числа показывается с опорой на непрерывность графика функции ***у*** = *х2.* Подчеркивается разница между словесным определением квадратного корня из неотрицательного числа *а* и обозначением $\sqrt{a}$*:*по определению есть два квадратных корня из положительно­го числа *а* и только тот из них, который положителен, обознача­ется $\sqrt{a}$*,*другой обозначается *–*$\sqrt{a }$*.*

Далее доказывается иррациональность квадратного корня из любого числа, не являющегося квадратом натурального числа. Основное внимание уделяется изучению свойств квадратных кор­ней и их использованию для преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Учащиеся должны освоить вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня и освобождение дроби от иррациональности в знаменателе в простых случаях.

**2. Квадратные и рациональные уравнения.**Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.

*Основная цель* — выработать умения решать квадратные уравнения и задачи, сводящиеся к квадратным уравнениям.

 В начале темы рассматривается квадратный трехчлен, выяс­няются условия, при которых его можно разложить на два оди­наковых или на два разных множителя. На этой основе вводится понятие квадратного уравнения и его корня, рассматриваются способы решения неполного квадратного уравнения, квадратного уравнения общего вида, приведенного квадратного уравнения. Доказываются теоремы Виета (прямая и обратная), показывается применение квадратных уравнений для решения задач.

 Применение квадратного уравнения существенно расширяет круг текстовых задач, которые можно предложить учащимся, да­ет хорошую возможность для обсуждения некоторых общих идей, связанных с их решением.

Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадаю­щееся уравнение. Уравнение, одна часть которого — алгебраиче­ская дробь, а другая равна нулю. Решение рациональных урав­нений заменой неизвестных. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

*Основная цель* — выработать умения решать рациональ­ные уравнения и использовать их для решения текстовых задач.

 Вводится понятие рационального уравнения, рассматривают­ся наиболее часто используемые виды рациональных уравнений: биквадратное, распадающееся (одна часть уравнения — произве­дение нескольких множителей, зависящих от *х,* а другая равна нулю), уравнение, одна часть которого — алгебраическая дробь, а другая равна нулю; показывается применение рациональных уравнений для решения текстовых задач.

 При решении рациональных уравнений, содержащих алгеб­раическую дробь, обращается внимание на то, что уравнение не умножается на выражение с неизвестным, а преобразуется к уравнению, одна часть которого — алгебраическая дробь, а дру­гая равна нулю. Идея решения рациональных уравнений заменой неизвестных показывается на примере биквадратных уравнений, а в классах с углубленным изучением математики соответствую­щее умение отрабатывается на достаточно сложных примерах.

**3.Линейная, квадратичная и дробно-линейная функция.**Прямая пропорциональная зависимость, график функции ***у*** *= kх.* Линейная функция и ее график. Равномерное движение. [Функции ***у*** = | *х* |,***у*** *= [х],* ***у*** *= {х)* и их графики.]

 *Основная цель* — ввести понятия прямой пропорциональ­ной зависимости (функции ***у*** = *kx)* и линейной функции; вырабо­тать умение решать задачи, связанные сграфиками этих функций.

В данной теме расширяется круг изучаемых функций, появляется новая идея построения графиков - с помощью переноса. Сначала изучается частный случай линейной функции — пря­мая пропорциональная зависимость, исследуется расположе­ние прямой в зависимости от углового коэффициента, решают­ся традиционные задачи, связанные с принадлежностью графику заданных точек, знаком функции и т. п. Затем вводится по­нятие линейной функции, показывается, как можно полу­чить график линейной функции из соответствующего графика прямой пропорциональности. При этом показывается перенос графика по осям*Ох*и *Оу.* Однако основным способом построения графика линейной функции остается построение прямой по двум точкам.

Рассмотрение графиков прямолинейного движения позволя­ет перейти к примерам кусочно-заданных функций, способству­ет упрочению межпредметных связей между математикой и фи­зикой.

Рекомендуется рассмотреть функцию*у =*| *х* |, переносы ее графика по осям координат для подготовки учащихся к изуче­нию следующей темы.Квадратичная функция и ее график. Уравнение прямой. Уравнение окружности. Построение графиков функций, содержа­щих модули.

*Основная цель* — изучить квадратичную функцию и ее график; выработать умение решать задачи, связанные с графи­ком квадратичной функции.

В начале темы рассматривается функция *у* = *ах2*(сначала для*а* >0, потом для *а ≠*0) и формулируются ее свойства, тут же ил­люстрируемые на графиках. Обращается внимание, что график функции *у* = *а (х - х0)2 + у0*получается переносом графика функ­ции *у = ах2,* что показывает взаимосвязь между частным и об­щим случаями квадратичной функции. Большое внимание уделя­ется построению графика квадратичной функции по точкам с вычислением абсциссы вершины параболы.

Рассмотрение графика движения тела в поле притяжения Земли дает еще один пример межпредметных связей между математикой и физикой, позволяет показать применение изучаемого материала на примере задач с физическим содержанием.

**4. Системы рациональных уравнений.**

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений пер­вой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравне­ний первой и второй степени, систем рациональных уравнений.

*Основная цель*- выработать умение решать системы; уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, задачи, приводящие к таким системам.

В начале данной темы вводятся понятия системы рациональных уравнений, ее решения. Следует обратить внимание, что многие определения и приемы действий с системами уравнений известны из курса 7 класса. Поэтому изложение материала дан­ной темы целесообразно начать с повторения темы "Системы ли­нейных уравнений».

Графический способ решения систем уравнений.Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом.

*Основная цель* — выработать умение решать системы уравнений и уравнения графическим способом.

Графический способ решения систем уравнений рассматри­вается сначала для двух уравнений первой степени с двумя неиз­вестными. После графического способа исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными рассматри­ваются графический способ решения системы уравнений первой и второй степени и примеры решения уравнений графическим способом.

**9.Повторение**.

**Тематический план учебного курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование разделов и тем*** | ***Всего часов*** | ***По программе*** |
| 1 | Простейшие функции. Квадратные корни | 25 | 25 |
| 2 | Квадратные и рациональные уравнения | 29 | 29 |
| 3 | Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции | 23 | 23 |
| 4 | Системы рациональных уравнений | 15 | 15 |
| 5 | Обобщающее повторение | 10 | 16 |
| Итого |  | 102 | 108 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»на заседании педагогического советаБОУ «Вечерняя школа»Протокол № \_\_\_ от\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. | «Согласовано»Зам. Директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Белова М.И./«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. | «Утверждаю»Директор БОУ «Вечерняя школа»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Шатов Н.А./«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

 **Календарно – тематическое планирование**

**на 2019/ 2020 учебный год**

**Учитель: Филкова Светлана Алексеевна**

**Учебный предмет: алгебра**

**Класс: 8**

**Количество часов:** 36ч.- очное обучение; 72ч.- заочное обучение

**всего за год:** 108 ч.

**Составлено на основе программы:**сборник рабочих программ. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост.Т. А. Бурмистрова].- 3-е изд.- М..:Просвещение, 2016. – 96 с.

**Используемый учебник:**Алгебра 8 класс, Никольский С.М. и др. М. «Просвещение», 2016 г.

Дидактические материалы:Алгебра 8, автор М.К. Потапов, А.В. Шевкин, М. «Просвещение», 2014 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид контроля** | **1 полугодие** | **2 полугодие** | **Год** |
| **Контрольные работы** | **3** | **3** | **6** |
| **Зачёты** | **3** | **5** | **8** |
| **Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.** |  | **1** | **1** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | Код элементов | Дата. | Темы уроков. | Элементысодержания | Требования к умениям | Дом.задание |

**Глава I. Простейшие функции. Квадратные корни. (25ч.).**

***§1. Функции и графики.(9ч.)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 1.

. | 3.2.1 |  | Числовые неравенства.Свойства числовых неравенств. | Числовые неравенства и их свойства. | *Знать:* обозначение числовых неравенств, теоремы о свойствах числовых неравенств.*Уметь:* читать числовые неравенства, применять свойства, складывать и умножать числовые неравенства. | П.1.1 |
| 2 | 3.2.1 |  | Свойства числовых неравенств. |
| 3 | 6.1.3 |  | Координатная ось | П.1.2 |
| 4 | 6.1.3 |  | Множества чисел.  | Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. | *Знать:* понятие и обозначение числовых промежутков, обозначение пересечения и объединения множеств.*Уметь:* читать, изображать и соотносить с неравенствами числовые промежутки. | П.1.3 |
| 5 | 6.1.3 |  | Числовые промежутки |
| 6 | 6.2.1 |  | Декартова система координат на плоскости. | Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. | *Знать:* понятия координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, координаты точки на плоскости.*Уметь:* строить координатную плоскость и отмечать на ней точки с заданными координатами, определять координаты точки на плоскости. | П.1.4 |
| 7 | 5.1.15.1.2 |  | Понятие функции. | Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. | *Знать:* понятия функция, зависимые и независимые переменные, значение и аргумент функции, область определения и область значений функции.*Уметь:* находить область определения функции, значение аргумента или функции по формуле, устанавливать функциональную зависимость. | П.1.5 |
| 8 | 5.1.15.1.2 |  | Понятие функции. |
| 9 | 5.1.15.1.2 |  | Понятие графика функции | График функции, чтение графика функции. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы. | *Знать:* понятие графика функции.*Уметь:* по данным таблицы строить график зависимости величин, по графику находить значение функции или аргумента, читать графики функций. | П.1.6 |

***§2. Функции у = х, у =х², у =1/ х. (7 ч.).***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. | 5.1.45.1.7 |  | Функция у = х . | Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, ее график. | *Знать:* понятия прямой пропорциональности и ее коэффициента, углового коэффициента, вид и расположение графика в системе координат.*Уметь:* строить и читать график, определять знак углового коэффициента по графику. | П.2.1 |
| 11 |  | Функция у = х и её график. | П.2.1 |
| 12 |  | Функция у = х². | П.2.2 |
| 13 |  | График функции у = х². | П.2.3 |
| Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. | *Знать:* понятие квадратичной функции, парабола, ветви параболы, ось симметрии, вершина параболы.*Уметь:* строить параболу и находить ее элементы, читать график. |
| 14 | 5.1.6 |  | Функция у = 1/х (х˃0). | Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, ее график. Гипербола. | *Знать:* понятие обратной пропорциональной зависимости и ее функции, гипербола, ветви гиперболы*Уметь:* строить гиперболу, читать график. | П.2.4 |
| 15 |  | График функции у = 1/х  | П.2.5 |
| 16 | 5.1.45.1.65.1.7 |  | ***Контрольная работа №1:*** *Числовые неравенства. Функции и графики.* | Функции, описывающие прямую и обратно пропорциональную зависимость, их графики. Квадратичная функция, ее график. | *Уметь:* применять полученные знания и умения при решении математических задач; выполнять работу над ошибками, допущенными в к.р. | П.2.1-2.5П.2.1-2.5 |

***§3.Квадратные корни. (9ч.).***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | 1.4.1 |  | Понятие квадратного корня. Анализ и корректировка к.р.№1.**Зачет №1 по теме: «Простейшие функции».** | Квадратный корень из числа. | *Знать:* понятие иррационального числа, квадратного корня, арифметического квадратного корня.*Уметь:* находить квадратные корни из неотрицательных чисел, выполнять работу над ошибками, допущенными в к.р. | П.3.1 |
| 18 |  | Понятие квадратного корня.  |
| П.3.2 |
| 19 |  | Арифметический квадратный корень. |
| 20 |  | Арифметический квадратный корень. |
| 22 | 1.4.32.5.12.4.3 |  | Свойства арифметических квадратного корня |
| Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях. Рациональные выражения и их преобразования. | *Знать:* свойства квадратных корней.*Уметь:* находить значения квадратных корней, используя их св-ва; выполнять преобразование выражений с квадратными корнями; вносить множитель под знак корня и выносить множитель за знак корня; выполнять работу над ошибками, допущенными в к.р. | П.3.3 |
| 23 |  | Свойства арифметических квадратного корня |
| 24 |  | Свойства арифметических квадратного корня | П.3.4 |
| 25 |  | Квадратный корень из натурального числа. |
| ***26*** |  | ***Контрольная работа №2:*** *Квадратные корни.* |  |

**Глава II. Квадратные и рациональные уравнения. ( 29ч.).**

***§4.Квадратные уравнения. (16 ч.).***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 27 | 2.3.43.1.3 |  | Квадратный трёхчлен. **Зачет №2 по теме: «Квадратные корни»** | Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.Квадратное уравнение. | *Знать:* понятие квадратный трехчлен, формулу разложения квадратного трехчлена на множители.*Уметь:* раскладывать квадратный трехчлен на множители разными способами. | П.4.1 |
| 28 |  | Квадратный трёхчлен. |
| П.4.2. |
| 29 |  | Понятие квадратного уравнения. |
| 30 |  | Понятие квадратного уравнения. |
| 31 | 3.1.3 |  | Неполное квадратное уравнение. | Квадратное уравнение; формула корней квадратного уравнения. | *Знать:* понятия полного и неполного квадратного уравнения, приведенного квадратного уравнения, дискриминант; формулу дискриминанта и корней квадратного уравнения.*Уметь:* решать неполные и приведенные квадратные уравнения, применять формулу корней квадратного уравнения при решении полных квадратных уравнений. | П.4.2 |
| 32 |  | Неполное квадратное уравнение. | П.4.3П.4.4 |
| 33 |  | Решение квадратного уравнения общего вида. |
| 34 |  | Решение квадратного уравнения общего вида. |
| 35 |  | Решение квадратного уравнения общего вида. |
| 36 | 2.3.4 |  | Приведённое квадратное уравнение. | Квадратный трехчлен. Теорема Виета. | *Знать:* теорему Виета*Уметь:* решать квадратные уравнения с помощью формул Виета. | П.4.5 |
| П.4.6 |
| 37 |  | Приведённое квадратное уравнение. |
| 38 |  | Теорема Виета. |
| 39 |  | Теорема Виета. |
| 40. | 3.3.23.1.3 |  | Применение квадратных уравнений к решению задач. | Квадратное уравнение; формула корней квадратного уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом. | *Знать:* алгоритм составления квадратных уравнений по условию задачи.*Уметь:* решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений, применять полученные знания и умения при решении математических задач. | П.4.7 |
| 41 |  | Применение квадратных уравнений к решению задач |
| ***42*** |  | ***Контрольная работа №3:*** *Квадратные уравнения.* |  |

***§5.Рациональные уравнения. (5 ч.).***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 43 | 3.1.4 |  | Понятие рационального уравнения.Анализ контрольной работы №3.**Зачет №3 по теме: «Квадратные уравнения»** | Решение рациональных уравнений. | *Знать:* понятие рационального уравнения и способы его решения, степень уравнения.*Уметь:* находить корни рационального уравнения | П.5.1 |
| 44 | 3.1.5 |  | Биквадратное уравнение. | Примеры решения уравнений высших степеней. Решение уравнений методом замены переменной и методом разложения на множители. | *Знать:* понятие биквадратного уравнения и способы его решения.*Уметь:* находить корни биквадратного уравнения методом замены переменной и методом разложения на множители. | П.5.2 |
| 45 |  | Биквадратное уравнение. |
| 46 | 3.1.4 |  | Распадающиеся уравнения. | Решение рациональных уравнений. Решение уравнений методом замены переменной и методом разложения на множители. | *Знать:* понятие распадающегося уравнения и способы его решения.*Уметь:* решать рациональные уравнения разными способами и производить отбор корней уравнения. | П.5.3 |
| 47 |  | Распадающиеся уравнения. |
| 48 | 3.1.5 |  | Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю. |
| П.5.4 |
| 49 |  | Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю. |
| 50 |  | Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю. |
| 51 |  | Решение рациональных уравнений. | П.5.5 |
| 52 |  | Решение рациональных уравнений |
| 53 | 3.3.2 |  | Решение задач при помощи рациональных уравнений. | Решение текстовых задач алгебраическим способом. | *Знать:* алгоритм составления рациональных уравнений по условию задачи.*Уметь:* решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений. | П.5.6 |
| 54 |  | Решение задач при помощи рациональных уравнений. |
| 55 | 3.1.43.1.53.3.2 |  | ***Контрольная работа №4:*** *Рациональные уравнения.* | Решение рациональных уравнений. Решение уравнений методом замены переменной и методом разложения на множители. Решение текстовых задач алгебраическим способом. | *Уметь:* применять полученные знания и умения при решении математических задач |  |

**Глава III. Линейная и квадратичная функции.(23 ч.).**

***§6. Линейная функция.(9 ч.).***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 56. | 5.1.4 |  | Прямая пропорциональность **Зачёт №4 по теме: «Рациональные уравнения».** | Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, ее график. | *Знать:* понятия прямой пропорциональности и ее коэффициента, углового коэффициента, вид и расположение графика в системе координат.*Уметь:* строить и читать график | П.6.1 |
| 57 |  | Прямая пропорциональность |  |
| 58 |  | График функции у = kх. | П.6.2 |
| 59. |  |  | График функции у = kх. |
| 60 | 5.1.56.2.46.2.55.1.3 |  | Линейная функция и её график. | Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности. | *Знать:* понятие линейной функции, геометрический смысл коэффициентов, уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых*Уметь:* строить и читать график линейной функции. | П.6.3 |
| П.6.4 |
| 61 |  | Линейная функция и её график. |
| 62 |  | Линейная функция и её график. |
| 63 |  | Равномерное движение. |
| 64 |  | График функции /х/ |
| П.6.5 |
| Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы. | *Уметь:* строить график равномерного движения, читать графики реальных процессов. |

***§7. Квадратичная функция.(9ч.)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 65 | 5.1.7 |  | Функция у = ах² (а˃0). **Зачёт №5 по теме: «Линейная функции».** | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. | *Знать:* понятие квадратичные функции, их св-ва и особенности графиков.*Уметь:* строить графики квадратичных функций; выполнять простейшие преобразования графиков, находить по графику промежутки монотонности, знакопостоянства функции. | П.7.1 |
| 66 |  | Функция у = ах² (а˃0). |
| 67 |  | Функция у = ах² (а ǂ 0). | П.7.2 |
| 68 |  | Функция у = ах² (а ǂ 0). |
| 69 |  | Функция у = а(х - х˳)² + у˳ . | П.7.3 |
| 70 |  | Функция у = а(х - х˳)² + у˳ . |
| 71 |  | Функция у = а(х - х˳)² + у˳ . |
| 72 | 5.1.65.1.7 |  | Квадратичная функция и ее график | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, ее график. Гипербола. | *Знать:* понятие у =k + у˳  (х - х˳) функции, ее св-ва и особенности графиков.*Уметь:* строить графики функций; выполнять простейшие преобразования графиков, находить по графику промежутки монотонности, знакопостоянства функции, выполнять работу над ошибками, допущенными в к.р. | П.7.4П.8.1-8.4 |
| 73 |  | Квадратичная функция и ее график.**Зачёт №6 по теме: «Квадратичная функции».** |

***§8* Дробно-линейная функция(5)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 74 | 5.1.7 |  | Обратная пропорциональность | Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость, ее график.. | *Знать:* понятия обратной пропорциональности и ее коэффициента, углового коэффициента, вид и расположение графика в системе координат.*Уметь:* строить и читать график. | П.8.1 |
| П.8.2 |
| 75 |  | Функция у = k/x(к>х) |
| 76 |  | Функция у = k/x(к ǂ х). | П.8.3 |
| 77 |  | Дробно-линейная функция и ее график | П.8.4 |
| ***78*** |  | ***К/р №5:*** *Линейная и квадратичная функции.* |  |

**Глава IV. Системы рациональных уравнений. (15 ч.).**

***§9. Системы рациональных уравнений.(8 ч.).***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 79 | 3.1.73.1.10 |  | Понятие системы рациональных уравнений. **Зачёт №7 по теме: «Дробно-линейная функции».** | Система уравнений; решение системы. Решение простейших нелинейных систем. | *Знать:* понятие системы рациональных уравнений и методы их решения.*Уметь:* решать системы рациональных уравнений рациональным способом. | П.9.1П.9.2 |
| 80 |  | Понятие системы рациональных уравнений. |
| 81 |  | Решение систем рациональных уравнений способом подстановки |
| 82 |  | Решение систем рациональных уравнений способом подстановки |
| П.9.3 |
| 83 |  | Решение систем рациональных уравнений другими способами |
| 84 |  | Решение систем рациональных уравнений другими способами |
| 85 | 3.1.73.3.2 |  | Решение задач при помощи систем рациональных уравнений. | Система уравнений; решение системы. Решение текстовых задач алгебраическим способом. | *Знать:* алгоритм составления системы рациональных уравнений по условию задачи.*Уметь:* решать текстовые задачи с помощью системы рациональных уравнений. | П.9.4П.9.4 |
| 86 |  | Решение задач при помощи систем рациональных уравнений. |

***§10.Графический способ решения систем уравнений. (7 ч.).***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 87 | 5.1.116.2.6 |  | Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. | Использование графиков функций для решения уравнений и систем. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем. | *Знать:* графический способ решения систем уравнений, исследование системы уравнений.*Уметь:* решать системы уравнений графическим способом., решать рациональные уравнения графическим способом. | П.10.1 |
| 88 |  | Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными |
| 89 |  | Решение систем уравнений графическим способом. | П.10.3 |
| 90 |  | Решение систем уравнений графическим способом. | П.10.4 |
| 92 |  | Примеры решения уравнений графическим способом |
| 93 |  | Примеры решения уравнений графическим способом |
| ***94*** |  | ***Контрольная работа №6:****Системы рациональных уравнений.* |
| ***95*** |  |  | **Зачёт №8 по теме: «Системы рациональных уравнений».** |  |  |  |
| ***96-106*** |  |  | ***Повторение*** |  | *Уметь:* применять полученные знания и умения при решении математических задач; выполнять работу над ошибками, допущенными в к.р. |  |
| ***107*** |  |  | ***Промежуточная аттестация.*** *Итоговая контрольная работа* |
| 108 |  | Анализ и корректировка итоговой контрольной работы. |  |

**Контрольно-измерительный материал**

**Алгебра 8 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Вид работы*** | ***По теме*** |
| **1 ПОЛУГОДИЕ** |
| 16 | Контрольная работа №1 | Числовые неравенства. Функции и графики. |
| 17 | Зачет № 1 | Простейшие функции.  |
| 26 |  Контрольная работа №2 | Квадратные корни. |
| 27 |  Зачет №2 |  Квадратные корни. |
| 42 |  Контрольная работа №3 | Квадратные уравнения. |
| 43 | Зачет №3 | Квадратные уравнения. |
| **II ПОЛУГОДИЕ** |
| 55 |  Контрольная работа №4 | Рациональные уравнения. |
| 56 | Зачет №4 | Рациональные уравнения. |
| 65 | Зачет №5 | Линейная функция |
| 73 | Зачет №6 | Квадратичная функция |
| 78 |  Контрольная работа №5 |  Линейная и квадратичная функции. |
| 79 |  Зачет №7 | Дробно-линейная функция |
| 94 | Контрольная работа №6 | Системы рациональных уравнений. |
| 95 |  ЗАЧЕТ №8 |  Системы рациональных уравнений. |
| 107 | Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа. |  |

**Лист коррекции и внесения изменений**

 **УТВЕРЖДАЮ**

 Директор школы

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Шатов Н.А./

 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **№ урока** | **Тема урока**  | **Причины**  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |