

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Смир
протокол № 1 от _____
«30» августа 2016

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
МММ
«31» августа 2016

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 11» г. Перми
МММ
«31» августа 2016



Календарно-тематическое планирование
по геометрии
в 8 А классе
на 2016-17 учебный год

Учитель: Пушкарёва Юлия Андреевна

Количество часов на учебный год: 70

Количество часов в неделю: 2

Количество часов на 1 четверть: 16

Количество часов на 2 четверть: 16

Количество часов на 3 четверть: 20

Количество часов на 4 четверть: 17

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе Содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования и на основе учебников: Мордкович А.Г. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.1: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 10-е изд. доработанное –М.: Мнемозина, 2012. Мордкович А.Г. и др. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.2: Задачник для общеобразовательных учреждений/А.Г.Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н.Мишустина, Е.Е. Тульчинская. -10-е издание исправленное – М.: Мнемозина, 2012. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Вид реализуемой программы – основная общеобразовательная. Рабочая программа является основным документом («Закон Российской Федерации об образовании» ст. 32 п. 27). Программа конкретизирует содержание предметных тем Федерального государственного образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

Программа предназначена для обучающихся на основной ступени общего образования, рассчитана на 1 год освоения.

8 «А» класс имеет средние способности традиционной формы обучения. По итогам входных контрольных работ за 7ой класс, этот класс не требует особых подходов в прохождении программы, но требуется уделить больше уроков на отработку таких тем, как преобразований рациональных дробей, решение неравенств.

Изучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2) В метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Задачи предмета:

1. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
2. Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
3. Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.
4. Формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Изучение алгебры в 8 классе направлено на формирование следующих компетенций:

- учебно-познавательной;
- ценностно-ориентационной;
- рефлексивной;
- коммуникативной;
- информационной;
- социально-трудовой.

Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и за рубежом математическом

образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

Планируется использование таких педагогических технологий в преподавании предмета, как дифференцированное обучение, КСО, проблемное обучение, ЛОО, технология развивающего обучения, тестирование, технология критического мышления, ИКТ. Использование этих технологий позволит более точно реализовать потребности учащихся в математическом образовании и поможет подготовить учащихся к государственной итоговой аттестации.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРЫ» В 8 КЛАССЕ

Основные задачи реализации содержания

Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления; освоение языка математики в устной и письменной формах; развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления; понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира; формирование способностей выделять основные информационные процессы в реальных ситуациях, оценивать окружающую информационную среду и формулировать предложения по ее улучшению.

Содержание математического образования применительно к 8 классу представлено в виде следующих содержательных разделов: алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входит также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы,

связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

3. МЕСТО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРЫ – 8 КЛАСС» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно действующему в школе учебному плану на изучение математики в 8 классе отводится 3 учебных часов в неделю, всего 105 часов. Предмет «Алгебра» включает в себя некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5-6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции, а также элементы вероятностно- статистической линии.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОНКРЕТНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение алгебры в 8 классе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

- в направлении личностного развития

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
 - критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
 - представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
 - креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
 - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
 - способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- в метапредметном направлении
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
 - умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
 - умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
 - умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
 - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
 - понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
 - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- в предметном направлении:
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура,

уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Алгебра

1. Рациональные дроби (29 часа). Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция $y=x^k$ и ее график.
2. Квадратные корни (21 час). Рациональные числа. Иррациональные числа. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2=a$. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение общего множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.
3. Квадратные уравнения (20 часа). Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. Решение квадратных уравнений по формуле. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Графический способ решения уравнений.
4. Неравенства (20 часов). Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.
5. Степень с целым показателем (6 часов). Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Действия над приближенными значениями.
6. Элементы статистики (5 часов). Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации. Круговые диаграммы, полигон, гистограмма.
7. Повторение 7 часов

**6. ПРИМЕРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО АЛГЕБРЕ 8 КЛАСС (3 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

Структура учебно-тематического плана.

№ п/п	Тема	Количество часов по примерной программе	Количество часов по рабочей программе
1.	Повторение курса 7 класса	-	5
2.	Алгебраические дроби	21	25
3.	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня	18	13
4.	Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$.	18	14
5.	Квадратные уравнения	21	20
7.	Неравенства	15	16
8.	Обобщающее повторение курса алгебры за 8 класс	8	12
		102	105

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения уроков математики имеется кабинет математики. Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно- коммуникативными средствами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):

- Учебники по алгебре и геометрии для 8 класса.
- Учебные пособия: рабочие тетради по алгебре и геометрии, дидактические материалы, сборники контрольных работ по алгебре и геометрии для 8 класса.
- Научная, научно-популярная, историческая литература.
- Справочные пособия (энциклопедии, справочники по математике).
- Методические пособия для учителя.

2. Печатные пособия:

- Таблицы по алгебре и геометрии для 7-9 классов.
- Портреты выдающихся деятелей математики.

3. Информационные средства:

- Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания.
- Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работ.

4. Технические средства обучения:

- Компьютер.

5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- Аудиторная доска.
- Доска магнитная.
- Комплект чертёжных инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450 , 450), циркуль.

8. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Мордкович А.Г. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.1: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 10-е изд. доработанное –М.: Мнемозина, 2008.
- Мордкович А.Г. и др. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.2: Задачник для общеобразовательных учреждений/А.Г.Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н.Мишустина, Е.Е. Тульчинская. -10-е издание исправленное – М.: Мнемозина, 2008.
2. Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е. Алгебра: Тесты для 7- 9 кл. общеобразоват. учреждений. — М.: Мнемозина, 2008.
3. Мордкович А.Г. Алгебра.7-9 кл.: Методическое пособие для учителя. -М.: Мнемозина, 2008
4. Дудницын Ю.П., Тульчинская Е.Е.Алгебра. 8 кл.: Контрольные работы/Под ред. А.Г. МордковичаМ.: Мнемозина, 2009.
5. Компьютерное оборудование;
6. Цифровые образовательные ресурсы.

9. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
- Уметь выполнять задачи из разделов курса VII класса.
- Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.

- Уметь выполнять комбинированные упражнения на действия с алгебраическими дробями.
- Знать понятие арифметического квадратного корня.
- Уметь применять свойства арифметического квадратного корня при преобразованиях выражений.
- Уметь выполнять вычисления с калькулятором. Уметь решать различные задачи с помощью калькулятора.
- Иметь представление о иррациональных и действительных числах.
- Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
- Уметь решать квадратные уравнения, дробные рациональные уравнения.
- Уметь применять квадратные уравнения и дробные рациональные уравнения при решении задач.
- Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
- Уметь решать системы линейных неравенств.
- Знать как используются неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач.
- Уметь решать простейшие уравнения и неравенства с модулем
- Уметь выполнять основные действия со степенями с целыми показателями.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Календарно – тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Цель урока и планируемый результат	Тип урока	Домашнее задание	дата проведения
<i>Повторение (5 часов).</i>					
1	Формулы сокращенного умножение	Повторить правила выполнения действий с обыкновенными и десятичными дробями, понятие и свойства степени, понятие процента, правила выполнения действий с одночленами и многочленами.	Урок-практикум	Индивидуальные карточки	
2	Формулы сокращенного умножение	Повторить понятия координатной прямой и координатной плоскости, симметрии; закрепить навык решения задач на проценты и навык работы с формулами сокращенного умножения; развивать умение строить графики на координатной плоскости.	Урок-практикум	стр5 №1.5, 1.10	
3	Формулы сокращенного умножение	Закрепить умение работать с координатной плоскостью; повторить понятия уравнения, корней уравнения, системы уравнений; развивать умение решать уравнения,	Урок-практикум	стр 6 №1.11,1.22	

		системы уравнений и задачи с их использованием.			
4	Системы линейных уравнений	Проверить умение уч-ся решать задания по повторенному материалу.	Самостоятельная работа	Индивидуальные карточки	
5	Системы линейных уравнений				
Глава 1. Алгебраические дроби.(25 часов)					
6	Основные понятия.	Анализ тестирования; ввести понятие алгебраической дроби и допустимых значений для дроби; формировать умение определять область допустимых значений для любой дроби.	1.Урок изложения новой темы. 2. Индивид.работа	стр.10 №1.35,1.37, 1.41 вг	
7	Основное свойство алгебраической дроби	Закрепить понятие алгебраической дроби; объяснить составление матем. модели для задачи; развивать умение находить значения алгебраических дробей, находить область допустимых значений для дробей; сформировать умение составлять матем. модели для задач.	Урок изложения новой темы.	стр14, №2.25,2.29	
8	Основное свойство алгебраической дроби.	Повторить основное свойство дроби, рассмотреть это свойство для	Урок-практикум	стр.16 №2.35,2.44	

		алгебраических дробей; формировать умение самостоятельно работать с книгой, сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю.			
9	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю.	Урок изложения новой темы	стр.20 №3.11,3.14,	
10	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	Анализ с/р; повторить правила сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.	. Урок-практикум	стр 21, 3.19, 3.20	
11	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями				
12	Сложение и вычитание алгебраических дробей с	Повторить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми	Урок изложения новой темы.	стр24 №4.11 4.17,4.20	

	разными знаменателями	знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей.			
13	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями.	Урок-практикум	стр28 №4.32, 4.36	
14	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.				
15	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания	Индивидуальная работа Обучающая с/р.	стр 29 № 4.42,4.55, 4.50	

16	Умножение и деление алгебраических дробей.	Анализ к/р; повторить правила умножения и деления числовых дробей; объяснить правила умножения и деления алгебраических дробей.	Урок изложения новой темы.	стр.32 №5.11,5.175.22вг	
17	Умножение и деление алгебраических дробей.	Закрепить правила умножения и деления алгебраических дробей; повторить свойства	Индивидуальная работа	стр35 №5.31,5.37вг	
18	Умножение и деление алгебраических дробей.	степени и объяснить правила возведения в степень алгебраической дроби; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности.			
19	Возведение в степень алгебраической дроби				
20	Возведение в степень алгебраической дроби				
21	Преобразование рациональных выражений	Повторить правило возведения в степень алгебраической дроби; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть сложные задания на сокращение дробей и выполнение действий с алгебраическими дробями; проверить умение уч-ся умножать и делить	Урок изложения новой темы.	стр 39 №6.7,6.10	

		алгебраические дроби.			
22	Преобразование рациональных выражений.	Объяснить правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества.	Урок актуализации знаний.	стр40 № 6.9,6.18	
23	Преобразование рациональных выражений.	Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества.	С/р.	стр 39 №6.4,6.8	
24	Первые представления о рациональных уравнений.	Анализ с/р; повторить правила решения линейных уравнений; объяснить правила решения рациональных уравнений; формировать умение решать уравнения.	Урок изложения новой темы.	стр.43 №7.11, 7.20	
25	Решение рациональных уравнений.	Повторить правила решения линейных и рациональных уравнений; развивать умение решать уравнения.	Индив.работа	стр44 № 7.22,7.25	
26	Решение рациональных уравнений.				
27	Степень с отрицательным показателем	ввести понятие степени с отрицательным показателем; формировать умение преобразования выражений содержащих	Урок изложения новой темы	стр 49 №8.12, 8,21.	

		степень с отрицательным показателем			
28	Степень с отрицательным показателем.	формировать и совершенствовать умения преобразования выражений содержащих степень с отрицательным показателем	Урок практикум	стр 52 дом к/р вариант 2	
29	Степень с отрицательным показателем.	формировать и совершенствовать умения преобразования выражений содержащих степень с отрицательным показателем			
30	Алгебраические дроби. Контрольная работа № 1				
Глава 2. Функция. Свойства квадратного корня (13 часов).					
31	Множество рациональных чисел	Анализ к/р ввести понятие рациональных чисел.	Урок изложения новой темы	стр 55 № 9.15,9.22	
32	Множество рациональных чисел				
33	Квадратный корень	ввести понятие квадратного корня, рассмотреть правила вычисления квадратного корня из неотрицательного числа; формировать умение вычислять квадратный корень из чисел и выражений.	Урок изложения новой темы.	стр.58№10.1710.30	
34	Понятие иррационального числа	Ввести понятие иррациональных чисел	Урок изложения новой темы	стр62 №11.5, 11.12	
35	Действительные числа	Ввести понятие действительных чисел	Урок изложения новой темы	стр 65 №12.14,12.1712.20	

36	Свойства функции $y = \sqrt{x}$	Закрепить умение вычислять квадратный корень из чисел; ввести функцию $y = \sqrt{x}$ и показать правила построения графика данной функции; ввести понятие выпуклости и области значений; повторить 31 правила построения графика функции $y=f(x+l)+m$, если известен график функции $y=f(x)$; формировать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x}$, и по графику определять свойства функций.	Обучающая Изложение темы. с/р новой	стр 68 №13.9, 13.11	
37	Свойства функции $y = \sqrt{x}$	Повторить свойства функции $y = \sqrt{x}$, закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x+a} + c$ и решать уравнения графическим способом.	Урок-практикум	стр 69 №13.1713.30	
38	Квадратный корень из произведения и дроби	Анализ с/р; доказать свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные	Урок изложения новой темы.	стр 72 №14.11, 14.2214.25	

		корни, используя их свойства.			
39	Квадратный корень из произведения и дроби	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	Урок-практикум	стр74 №14.26, 14.30	
40	Преобразование иррациональных выражений	Повторить свойства квадратных корней; объяснить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	Урок изложения новой темы. Урок-практикум	стр 76 №15.15, 15.21	
41	Модуль числа и его свойства	Ввести понятие модуля действительного числа. Научить определять значение выражений с модулем, строить и читать график с модулем.		стр89 №16.7, 16.8,15.98 а	
42	Модуль числа и его свойства			стр92 №16.27, 16.29,15.87	
43	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня. Контрольная работа № 2			стр 94 – 96 два варианта дом к/р	

Глава II. Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$. (14 часов)

44	Квадратичная функция $y = kx^2$	Анализ к/р; вспомнить свойства функций $y = kx + b$ и $y = x^2$, их графики; объяснить свойства функции $y = kx^2$ и показать	Урок изложения новой темы.	стр 103 №17.28,17.30	
45	Квадратичная функция $y = kx^2$	построение графика данной функции; формировать умение строить графики функций $y = kx + b$ и $y = kx^2$, и по графику определять свойства данных функций. Закрепить знания о свойствах функции вида $y = kx^2$ и умение строить ее график; ввести правила решения уравнений графическим способом; показать способ построения графиков функций, заданных несколькими условиями; развивать умение строить графики известных функций.	С/р, урок-практикум	стр104 № 17.33, 17.41, 17.65б	
46	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	Повторить алгоритм графического решения уравнений и систем уравнений; ввести понятие гиперболы; показать правила построения графика функции $y = \frac{k}{x}$ и	Индивид. работа Урок изложения новой темы.	стр 111 № 18.16, 18.19	

47	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	рассмотреть свойства данной функции; развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций вида $y = \frac{k}{x}$. Закрепить знания о свойствах функции $y = \frac{k}{x}$ и умение строить график данной функции; вспомнить ввести правила решения уравнений графическим способом; проверить умение строить графики функций, решать уравнения и системы уравнений.	Урок-практикум, с/р	стр112 18.24,18.37	№
48	Построение графика функции $y=f(x+1)$	Анализ с/р; повторить правила построения гиперболы и параболы; объяснить правила построения графика функции $y=f(x+1)$, если известен график функции $y=f(x)$; развивать умение строить графики различных функций.	Урок изложения новой темы.	стр120 №19.26,19.28 19.31	
49	Построение графика функции $y=f(x+1)$	Повторить правила построения графика функции $y=f(x+1)$, если известен график функции $y=f(x)$; объяснить правило	Урок изложения новой темы.	стр125 №20.7,20.11	

		построения графика функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$; формировать умение строить графики различных функций.			
50	Построение графика функции $y=f(x)+m$	Повторить правила построения графика функции $y=f(x+l)$, если известен график функции; объяснить правило построения графика функции $y=f(x+l)+m$, если известен график функции $y=f(x)$; формировать умение строить различных функций.	Урок изложения новой темы. Индивид. работа.	стр131 №20.31, 20.34	
51	Построение графика функции $y=f(x+l)+m$	Закрепить умение строить график функции $y=f(x+l)+m$, если известен график функции $y=f(x)$; повторить правило выделения полного квадрата двучлена; проверить умение строить графики различных функции с помощью шаблонов.	Урок-практикум	стр133 №21.4, 21.7,21.10	
52	Функция $y = ax^2+bx+c$, её свойства и график.	Анализ с/р; ввести алгоритм построения графика функции $y = ax^2+bx+c$; рассмотреть свойства данной функции; формировать умение строить график данной функции.	Урок изложения новой темы. С/р	стр 138 №21.24, 21.25	
53	Функция $y = ax^2+bx+c$, её свойства и график.	Повторить правила построения графика функции $y = ax^2+bx+c$;	Урок-практикум	стр139 №22.6,, 22.	

		рассмотреть свойства данной функции; развивать умение строить график квадратичной функции.		14, 21.41	
54	Графическое решение квадратных уравнений.	Закрепить умение строить графики различных функций; формировать умение решать квадратные уравнения графическим способом.	Обучающая с/р, изложение новой темы.		
55	Графическое решение квадратных уравнений.	Развивать умение строить графики различных функций и решать квадратные уравнения графическим способом.	Урок-практикум	стр 145 № 23.8,23.10	
56	Графическое решение квадратных уравнений.	Повторить способы преобразования графиков функций	Урок-практикум	стр 147 дом к/р	
57	Преобразование графиков функций. Контрольная работа № 3				

Глава IV. Квадратные уравнения. (20 часа)

58	Основные понятия квадратного уравнения.	Анализ к/р; ввести понятие квадратного уравнения, корня квадратного уравнения; показать решения квадратных уравнений; формировать умение решать квадратные уравнения.	Урок изложения новой темы. Урок-практикум	стрстр 152 №24.22, 24.24	
59	Основные понятия квадратного уравнения.	Повторить понятие квадратного уравнения, корня квадратного уравнения; рассмотреть	Индивид.работа Урок-практикум	стр 152 № 24.27, 24.28	

		решение уравнений различного уровня сложности; развивать у уч-ся умение решать квадратные уравнения.			
60	Решение квадратных уравнений	Анализ с/р; показать способ решения полных квадратных уравнений с использованием формулы корней квадратного уравнения; формировать умение решать квадратные уравнения.	Урок изложения новой темы. Урок-практикум	стр 155 № 25.16, 25. 19	
61	Решение квадратных уравнений	Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; показать правила оформления решения задач с помощью квадратных уравнений; развивать умение решать квадратные уравнения.	Актуализация знаний С/р.	стр 156 № 2526, 25.30	
62	Решение квадратных уравнений	Рассмотреть решение квадратных уравнений различного уровня сложности; развивать умение решать квадратные уравнения.	Обучающая с/р. Актуализация знаний	стр 156 25.33, 25.38	
63	Рациональные уравнения.	Анализ с/р; повторить понятие алгебраической дроби; выработать алгоритм решения рациональных уравнений; формировать умение решать рациональные	Урок изложения новой темы.	стр 159 № 26.5, 26.9	

		уравнения.			
64	Рациональные уравнения	Повторить алгоритм решения рациональных уравнений; рассмотреть решение биквадратных уравнений и уравнения, решаемые с помощью замены переменной.	Урок-практикум	стр 160 № 26.11, 26.14	
65	Решение задач с помощью рациональных уравнений				
66	Решение задач с помощью рациональных уравнений				
67	Формула корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом	вывести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения, используя различные формулы.			
68	Формула корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом	Повторить формулы для решения квадратных уравнений; рассмотреть решение квадратных уравнений различного уровня сложности, с помощью разных формул; развивать умение решать квадратные уравнения и задачи с их применением.			

69	Квадратные уравнения Контрольная работа № 4			
70	Теорема Виета.	Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему.	Урок изложения новой темы.	стр174 №29.19, 29.20
71	Теорема Виета.	Повторить теорему Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами, формировать умение раскладывать многочлены на множители, сокращать дроби.	Индивид.работа Урок закрепления.	стр176 №29.27 – 29.30 или(для уч гр А) №29.15, 29.14
72	Теорема Виета.	способами, формировать умение раскладывать многочлены на множители, сокращать дроби.		
73	Иррациональные уравнения.	Анализ с/р; ввести понятие иррациональных уравнений, равносильных уравнений; объяснить правило решения иррациональных уравнений и показать оформление решения; формировать умение решать иррациональные уравнения.	Урок изложения новой темы.	стр 180 №30.9, 30.11
74	Иррациональные уравнения.	Повторить правила решения иррациональных уравнений; рассмотреть	Урок-практикум Индивид.работа	стр 180 № 30.10,30.13

75	Иррациональные уравнения	решение иррациональных уравнений различного уровня сложности; развивать			
76	Иррациональные уравнения	умение решать иррациональные уравнения.		стр 181 330.18, 30.22	
77	Квадратные уравнения Контрольная работа № 5				
Глава VI. Неравенства. (16 часов)					
78	Свойства числовых неравенств.	Анализ к/р; ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, а так же умение пользоваться свойствами неравенств.	Урок изложения новой темы.	стр 188 № 31.27, 31.30	
79	Свойства числовых неравенств.	Повторить свойства неравенства; развивать умение сравнивать числа и выражения, а так же умение пользоваться свойствами неравенств для решения различных заданий.	Урок-практикум	стр 189 №31.41,31.46	
80	Свойства числовых неравенств.	Ввести понятие монотонности, сформировать навык определения промежутков возрастания, убывания функций, сформировать навык исследования и построения графиков	Актуализация знаний. С/р.	стр 190 № 31.43, 31.47	
81	Монотонность функции		Урок изложения новой темы	стр 194 №32.4, 32.8	
82	Монотонность функции		Урок-практикум	стр 195 №32.9, 32.13	

83	Монотонность функции	функций	Актуализация знаний. С/р.	стр 195 № 32.14, 31.45	
84	Линейные неравенства	Анализ с/р; объяснить правило решения и оформления линейных неравенств; формировать умение решать линейные неравенства.	Урок изложения новой темы.	стр196 №33.13, 11.19	
85	Линейные неравенства	Повторить правила решения линейных неравенств; рассмотреть решение линейных неравенств различного уровня сложности; развивать умение решать неравенства и показывать решение на координатной прямой.	Индивид. работа. Урок-практикум	стр197 №33.24, 33.29	
86	Квадратные неравенства	Повторить алгоритмы построения параболы, правила решение квадратных неравенств; формировать умение решать различные неравенства.	Урок изложения новой темы. Урок-практикум	стр 200 №34.15, 34.22	
87	Квадратные неравенства	Рассмотреть решение квадратных неравенств различного уровня сложности; развивать умение решать неравенства различными способами.	Урок-практикум	стр 201 № 34.21, 34.27	
88	Квадратные неравенства	Закрепить умение решать различные	Индивид. работа.	стр 207 дом	

		неравенства; рассмотреть решение различных заданий, с использованием квадратных неравенств; проверить умение учеников решать неравенства.	С/р.	к/р два варианта	
89	Линейные и квадратные неравенства				
90	Неравенства. Контрольная работа № 6				
91	Приближённое значение действительного числа	Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений с иррациональными значениями	Урок изложения новой темы	стр 204 №35.2, 35.8	
92	Приближённое значение действительного числа		Урок практикум	стр 204 № 35.6, 35.10	
93	Стандартный вид положительного числа	Сформировать навык приведения числа в стандартный вид	Урок изложения новой темы	стр 206 №36.11, 36.12,	
Итоговое повторение 12 ч					
94	Графики функций				
95	Графики функций				
96	Уравнения				

97	Уравнения				
98	Степень с целым показателем. Квадратный корень				
99	Неравенства				
100	Повторение Решение заданий по материалам ОГЭ Алгебраические дроби.	Анализ к/р; повторить правила выполнения действий с алгебраическими дробями; рассмотреть примеры на упрощение выражений различной сложности.	Урок повторения	стр 224 № 106, 107	
101	Повторение Решение заданий по материалам ОГЭ Решение уравнений.	Повторить правила решения линейных, квадратных, рациональных, иррациональных уравнений; развивать умение решать различные уравнения.	Урок-практикум	стр 223 № 93, 112	
102	Повторение Решение заданий по материалам ОГЭ Решение неравенств.	Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства.	Урок-практикум	стр 230 № 147, 153	
103	Повторение Решение заданий по материалам ОГЭ Решение задач.	Повторить правила решения задач с помощью уравнений или неравенств; развивать умение решать задачи различного уровня сложности.	Урок-практикум		
104	Итоговая контрольная работа по теме «Повторение».				
105	Решение текстовых задач	Провести анализ к/р; рассмотреть решение заданий, различного уровня сложности и проверяющие умения. Проанализировать результаты оценок за год, ответить на вопросы уч-ся.	Урок проверки знаний		