

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
математики, информатики,
физики _____
МБОУ СОШ №1 с УИОП
Протокол № 1 от 30.08. 2022
Руководитель МО
_____ Н.А.Пищик

СОГЛАСОВАНО
на методическом совете
МБОУ СОШ №1 с УИОП
Протокол № 1 от 30. 08. 2022
Руководитель МС
_____ И.Ш.Джашиашвили

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
№ 187-0 от 31. 08. 2022
Директор
МБОУ СОШ № 1 с УИОП
_____ И.В.Котова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Алгебра»

для 8 А класса

(углубленный уровень)

Составитель:

Бондаренко Г.Б.
учитель математики.

г. Пыть-Ях

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012г. №273-ФЗ)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010. № 1897);

3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №1 с углубленным изучением отдельных предметов»;

4. учебный план школы;

5. годовой учебный, календарный график на текущий учебный год;

6. Алгебра. Сборник рабочих программ.-7-9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций /(сост. Т.А. Бурмистрова).-3-е изд.-М.: Просвещение, 2016.-96с.

7. программы. 7-9 классы. Алгебра. 7-9 классы/ авт.- сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. - 3-е изд., - М. : Мнемозина, 2011.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием УМК:

1) Мордкович А.Г., Николаев Н.П. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (углубленный уровень). - 16-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019.

2) Мордкович А.Г., Николаев Н.П. и др. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. частях. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (углубленный уровень); под ред. А.Г. Мордковича. – 16-е изд., – М.: Мнемозина, 2019.

Программа может быть реализована в дистанционном режиме с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

На изучение курса отводится 175 часов (5 часов в неделю). Контрольных работ - 9 тематических, входная и итоговая.

Следуя указаниям и предложениям Министерства образования и науки России, математическое образование в 8 классе технологического профиля МБОУ «СОШ № 1 с УИОП» направлено на достижение следующих целей:

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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Можно выделить следующие задачи обучения математике в 8 классе технологического профиля МБОУ «СОШ № 1 с УИОП»:

обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, достаточных для изучения сложных дисциплин и продолжение образования;

воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса;

развитие интереса к предмету и его изучению.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Учащийся 8 класса научится:

- записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- 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 с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные выражения 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 уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученные результаты, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения 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.

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами;
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;
пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

Формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

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.

Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении задач.

Умение контролировать процесс и результат математической деятельности.

Метапредметные результаты:

Формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы.

Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора, оснований и критериев, установления родовидовых связей.

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

Умение ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в условных обозначениях).

Умение определять и формировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

Умение проговаривать последовательность действий на уроке.

Умение учиться работать по предложенному учителем плану.

Умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.

Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Умение подробно пересказывать небольшие тексты.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

Умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других;

Умение соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности, использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;

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 (рисунки, чертежи, 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 свою индивидуальную образовательную траекторию; – работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Умение оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; давать оценку своим личностным качествам и чертам характера, определять направления своего развития.

Предметные результаты:

Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую технологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятный характер;

Умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

Умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

Умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

Овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать комбинаторные и вероятностные задачи;

Умение применять признаки делимости на 2,3,4, 5, 8, 9, 25 и 125 в примерах. Получают представление о применении признаков делимости на 7, 11 и 13, о простых и составных числах, о НОД и НОК нескольких чисел.

Умение формулировать основную теорему арифметики натуральных чисел и разбираются в её доказательстве, объясняют изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, излагают информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.

Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание тем учебного предмета.

Раздел. Тема урока	Кол-во уров	Основные вопросы, задаваемые в данном разделе	Контрольные работы
Повторение курса 7 года	6	Линейная функция. Степень с натуральным показателем и ее	Входная контрольная работа

		йства. Системы линейных внений.	
1. Алгебраические би	21	Понятие алгебраической дроби. овное свойство алгебраической би. Сокращение алгебраических бей. Сложение и вычитание ебраических дробей. Умножение ление алгебраических дробей. ведение алгебраической дроби в ень. Рациональное выражение. иональное уравнение. Решение иональных уравнений (первые дставления). Степень с ицательным целым показателем.	Контрольная ота №2 по теме: йствия с ебраическими бями» Контрольная ота №3 по теме епеня с ицательным целым азателем. ствительные а»
2. Функция $y = \sqrt{x}$. йства квадратного ня	21	Рациональные числа. Понятие дратного корня из рицательного числа. ациональные числа. Множество ствительных чисел. Функция $y =$ её свойства и график. уклость функции. Область ений функции. Свойства дратных корней. Преобразование ажений, содержащих операцию ечения квадратного корня. обождение от иррациональности аменателе дроби. Модуль ствительного числа. График кции $y = x $.	Контрольная ота №4 по теме адратный корень и свойства. Функция \sqrt{x} »
3. Квадратичная кция. Функция $y = k/x$	20	Функция $y = ax^2$, её график и йства. Функция $y = k/x$, её йства, график. Гипербола. мптота. Построение графиков кций $y = f(x + I)$, $y = f(x) + t$, $Y =$ $f(x + I) + t$, $y = -f(x)$ по известному рику функции $y = f(x)$. дратный трехчлен. Квадратичная кция, её свойства и график. ятие ограниченной функции. строение и чтение графиков очно-заданных функций. фическое решение квадратных внений.	Контрольная ота №5 по теме нкции $y = ax^2$, $y = k/x$ » онтрольная работа № теме адратичная кция»
4. Квадратные внения	28	Квадратное уравнение. веденное и неприведенное дратные уравнения. Полное и	Контрольная ота №7 по теме

		<p>полное квадратные уравнения. Решение квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения способом разложения на множители, способом выделения полного квадрата. Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (типичные представления). Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Подстановка новой переменной. Иррациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Частные случаи формулы корней квадратного уравнения. Формула Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.</p>	«Квадратные уравнения»
5. Неравенства	22	<p>Свойства числовых неравенств. Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. равносильные неравенства. равносильное образование неравенства. квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства. Возрастающая функция. убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств). Приближенные значения действительных чисел, точность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.</p>	Контрольная работа №8 по теме «Неравенства»
6. Алгебраические уравнения	18	<p>Многочлены от одной переменной. Уравнения высших степеней. Уравнения с модулями. Иррациональные уравнения. Задачи с параметрами.</p>	Контрольная работа № 9 по теме: «Решение алгебраических уравнений»
7. Элементы теории делимости	12	<p>Делимость чисел. Простые и составные числа. Деление с остатком. Наибольший общий</p>	Контрольная работа № 10 по теме:

		итель и наименьшее общее ное. Основная теорема фметики натуральных чисел.	ементы теории имости»
8. Комбинаторика и рия вероятностей	10	Элементарные и сложные ытия. Рассмотрение случаев и оятность суммы несовместных ытий, вероятность тивоположного события. ятие о независимости событий. оятность и статистическая ота наступления события. ение практических задач с менением вероятностных одов.	
Итоговое повторение	14	Основное свойство браической дроби. Сложение и итание алгебраических дробей с ыми знаменателями. ожение и деление браических дробей. образование рациональных ажений. Решение рациональных внений. Функции. Графическое ение квадратных уравнений. дратные уравнения. Решение ейных и квадратных неравенств ной переменной. Решение оятностных задач.	Промежуточная естациональная ота
Всего	175		11

Критерии оценивания

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.

допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью.

в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Тесты

«5» - 90-100%

«4» - 75-80%

«3» - 60-70%

«2» - 50% и менее.

**Календарно-тематическое планирование
(Алгебра 5 ч в неделю, всего 175 ч.)**

№ ка	Тема урока	Кол. ов	Дата лану	Дата г
	Повторение 6 ч			
1	Повторение. Алгебраические выражения	1		
2	Повторение. Линейные уравнения.	1		
3	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1		
4	Основные методы разложения на множители.	1		
5	Повторение. Решение текстовых задач	1		
6	Входная контрольная работа	1		
	Алгебраические дроби 21 ч			
7	Основные понятия алгебраической дроби	1		
8	Основные понятия алгебраической дроби	1		
9	Основное свойство алгебраической дроби	1		
10	Основное свойство алгебраической дроби	1		
11	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	1		
12	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	1		
13	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1		
14	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1		
15	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1		
16	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1		
17	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	1		
18	Умножение и деление алгебраических дробей . Введение алгебраической дроби в степень	1		
19	Возведение алгебраической дроби в степень	1		
20	Преобразование рациональных выражений	1		
21	Преобразование рациональных выражений	1		
22	Преобразование рациональных выражений	1		
23	Первые представления о решении рациональных уравнений	1		
24	Первые представления о решении рациональных уравнений	1		
25	Степень с целым отрицательным показателем	1		
26	Степень с целым отрицательным показателем	1		
27	Контрольная работа №2 «Алгебраические дроби»	1		

	Свойства квадратного корня. Функция $y=\sqrt{x}$ 21ч			
28	Множество рациональных чисел. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	1		
29	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	1		
30	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	1		
31	Иррациональные числа	1		
32	Иррациональные числа	1		
33	Множество действительных чисел	1		
34	Числовые неравенства	1		
35	Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.	1		
36	Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.	1		
35	Свойства квадратных корней	1		
36	Свойства квадратных корней	1		
37	Свойства квадратных корней	1		
38	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	1		
39	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	1		
40	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	1		
41	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	1		
42	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	1		
43	Проверочный тест по теме «Свойства квадратного корня»	1		
44	Алгоритм извлечения квадратного корня	1		
45	Модуль действительного числа	1		
46	Модуль действительного числа. Функция $y= x $.	1		
47	Модуль действительного числа. Функция $y= x $.	1		
48	Контрольная работа №3 «Свойства квадратного корня»	1		
	Квадратичная функция 20 ч.			
49	Функция $y= ax^2 + kx$, ее свойства и график	1		
50	Функция $y= ax^2$, ее свойства и график	1		
51	Функция $y=k/x$, ее свойства и график	1		
52	Функция $y=k/x$, ее свойства и график	1		
53	Функция $y=k/x$, ее свойства и график	1		
54	Контрольная работа №4 по теме «Функции $y= ax^2 + k/x$, их свойства и графики»	1		
55	Как построить график функции $y=f(x+l)$, если известен график функции $y=f(x)$	1		
56	Как построить график функции $y=f(x+l)$, если известен график функции $y=f(x)$	1		

57	Проверочный тест по теме «Построение графика функции $y=f(x+1)$ »	1		
58	Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$	1		
59	Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$	1		
60	Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$	1		
61	Проверочный тест по теме «Построение графика функции $y=f(x)+m$ »	1		
62	Как построить график функции $y=f(x+1)+m$, если известен график функции $y=f(x)$	1		
63	Как построить график функции $y=f(x+1)+m$, если известен график функции $y=f(x)$	1		
64	Квадратичная функция, её свойства и график	1		
65	Квадратичная функция, её свойства и график	1		
66	Графическое решение квадратных уравнений	1		
67	Графическое решение квадратных уравнений	1		
68	Контрольная работа №5 по теме «Квадратичная функция»	1		
	Квадратные уравнения 28 ч			
69	Квадратные уравнения. Основные понятия	1		
70	Квадратные уравнения. Основные понятия	1		
71	Формулы корней квадратного уравнения	1		
72	Формулы корней квадратного уравнения	1		
73	Формулы корней квадратного уравнения	1		
74	Неполные квадратные уравнения	1		
75	Неполные квадратные уравнения	1		
76	Разложение квадратного трехчлена на множители	1		
77	Разложение квадратного трехчлена на множители	1		
78	Контрольная работа №6 по теме «Квадратные уравнения»	1		
79	Ещё одна формула корней квадратного уравнения	1		
80	Ещё одна формула корней квадратного уравнения	1		
81	Теорема Виета	1		
82	Теорема Виета	1		
83	Теорема Виета	1		
84	Применение различных методов решения квадратных уравнений	1		
85	Рациональные уравнения	1		
86	Рациональные уравнения	1		
87	Рациональные уравнения	1		
88	Рациональные уравнения	1		

89	Зачет по теме «Квадратные уравнения. Иррациональные уравнения»	1		
90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
92	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
94	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
95	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
96	Контрольная работа №7 по теме «Решение задач с помощью составления рациональных уравнений»	1		
	Неравенства 17 ч			
97	Свойства числовых неравенств	1		
98	Линейные неравенства	1		
99	Линейные неравенства	1		
100	Двойные неравенства	1		
101	Системы линейных неравенств	1		
102	Решение систем линейных неравенств	1		
103	Решение квадратных неравенств	1		
104	Решение квадратных неравенств	1		
105	Решение квадратных неравенств	1		
106	Решение квадратных неравенств	1		
107	Зачет по теме «Неравенства»	1		
108	Доказательство неравенств	1		
109	Доказательство неравенств			
110	Приближенные значения действительных чисел	1		
111	Стандартный вид положительного числа	1		
112	Стандартный вид положительного числа			
113	Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства»	1		
	Алгебраические уравнения 14 ч			
114	Многочлены от одной переменной	1		
115	Многочлены от одной переменной	1		
116	Уравнения высших степеней	1		
117	Уравнения высших степеней	1		
118	Уравнения высших степеней	1		
119	Уравнения высших степеней. Теорема Безу	1		
120	Иррациональные уравнения	1		
121	Иррациональные уравнения	1		
122	Уравнения с модулем	1		
123	Уравнения с модулем	1		

124	Задачи с параметрами	1		
125	Задачи с параметрами	1		
126	Задачи с параметрами	1		
127	Контрольная работа № 9 по теме «Алгебраические внения»	1		
	Элементы теории делимости 13 ч			
128	Делимость чисел	1		
129	Делимость чисел	1		
130	Простые и составные числа	1		
131	Деление с остатком	1		
132	Деление с остатком	1		
133	Деление с остатком	1		
134	НОД и НОК	1		
135	НОД и НОК	1		
136	НОД и НОК	1		
137	Основная теорема арифметики натуральных чисел	1		
138	Основная теорема арифметики натуральных чисел	1		
139	Основная теорема арифметики натуральных чисел	1		
140	Контрольная работа № 9 по теме «Элементы теории имости»	1		
	Комбинаторика и теория вероятностей 12 ч			
141	Дерево вариантов и правило нахождения вероятности	1		
142	Дерево вариантов и правило нахождения вероятности	1		
143	Комбинаторные и вероятностные задачи. Правило ожения	1		
144	Комбинаторные и вероятностные задачи. Правило ожения	1		
145	Комбинаторные и вероятностные задачи. Правило ожения	1		
146	Комбинаторные и вероятностные задачи по теме адратичная функция»	1		
147	Комбинаторные и вероятностные задачи по теме адратичная функция»	1		
148	Комбинаторные и вероятностные задачи по теме адратные уравнения»	1		
149	Комбинаторные и вероятностные задачи по теме адратные уравнения»	1		
150	Комбинаторные и вероятностные задачи по теме равенства»	1		
151	Комбинаторные и вероятностные задачи по теме гебраические уравнения»	1		
152	Комбинаторные и вероятностные задачи. Теорема о оре двух элементов	1		
	Итоговое повторение 23 ч			
153	Сокращение алгебраических дробей	1		

154	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1		
155	Умножение и деление алгебраических дробей	1		
156	Преобразование рациональных выражений	1		
157	Решение рациональных уравнений	1		
158	Решение заданий №8 и № 20 по материалам ОГЭ	1		
159	Функции. Исследование свойств функции по графику	1		
160	Квадратичная функция	1		
161	Решение заданий №11 и № 22 по материалам ОГЭ	1		
162	Решение заданий №11 и № 22 по материалам ОГЭ	1		
163	Квадратные уравнения	1		
164	Квадратные уравнения	1		
165	Решение линейных неравенств и систем линейных неравенств	1		
166	Решение квадратных неравенств и систем квадратных неравенств	1		
167	Решение заданий №13 и № 20 по материалам ОГЭ	1		
168	Решение вероятностных задач по материалам ОГЭ	1		
169	Промежуточная аттестационная работа	1		
170	Решение заданий по материалам ОГЭ	1		
171	Решение заданий по материалам ОГЭ	1		
172	Решение заданий по материалам ОГЭ	1		
173	Решение заданий по материалам ОГЭ	1		
174	Решение заданий по материалам ОГЭ	1		
175	Решение заданий по материалам ОГЭ	1		