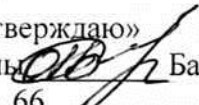


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Кондряевская основная общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»
на заседании пед.совета
Протокол № 3
от 29.08 2019г

« Утверждаю»
Директор школы  Башкина О.
Приказ № 66
от 31.08 2018г

Рабочая программа
учебного курса
Алгебра
Класс 7

Составитель программы

Богатырева Ирина Васильевна

2019-2020 учебный год

Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе федерального компонента образовательного стандарта образовательной области «Математика». За основу данной программы взята «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2008 г.

Учебник «Алгебра, 7 класс», авт. Г.В.Дорофеев, С.Б. Суворова и др.

5 ч. в неделю в I четверти, 3 ч в неделю во II – IV четвертях, всего 120 ч.

- УМК: учебник 7 класса / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова- М.: Просвещение, 2005-2007
- Рабочая тетрадь / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2005-2007
- Дидактические материалы / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2005-2007
- Книга для учителя / Г.В. Дорофеев С.Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2005-2007

Содержание программы

1. Дроби и проценты (17 ч)

Обыкновенные и десятичные дроби, вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Решение задач на проценты. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения об обыкновенных и десятичных дробях, обеспечить на этой основе дальнейшее развитие вычислительных навыков, умение решать задачи на проценты; сформировать первоначальные умения статистического анализа числовых данных.

В соответствии с идеологией курса данная тема представляет собой блок арифметических вопросов. Основное внимание уделяется дальнейшему развитию вычислительной культуры: отрабатываются умения находить десятичные эквиваленты или десятичные приближения обыкновенных дробей, выполнять действия с числами, в том числе с использованием калькулятора. Продолжается начатая в 6 классе работа по вычислению числовых значений буквенных выражений. Вычислительные навыки учащихся получают дальнейшее развитие при изучении степени с натуральным показателем; учащиеся должны научиться находить значения выражений, содержащих действия возведения в степень, а

также записывать большие и малые числа с использованием степеней числа 10. Продолжается решение задач на проценты. Однако в этой теме рассматриваются более сложные по сравнению с предыдущим годом задачи.

Основное содержание последнего блока темы – знакомство с некоторыми статистическими характеристиками. Учащиеся должны научиться в несложных случаях находить среднее арифметическое, моду и размах числового ряда.

2. Прямая и обратная пропорциональности (11ч)

Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямо пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорции, решение задачи с помощью пропорций.

Основная цель – сформировать представления о прямой и обратной пропорциональностях величин; ввести понятие пропорции и научить учащихся использовать пропорции при решении задач.

Изучение тем начинается с обобщения и систематизации знаний учащихся о формулах, описывающих зависимости между величинами. Вводится понятие переменной, которое с этого момента должно активно использоваться в речи учащихся. В результате изучения материала учащиеся должны уметь осуществлять перевод задач на язык формул, выполнять числовые подстановки в формулы, выражать переменные из формул. Особое внимание уделяется формированию представлений о прямой и обратной пропорциональной зависимостях и формулам, выражающим такие зависимости между величинами. Формируется представление о пропорции и решении задач с помощью пропорций.

3. Введение в алгебру (10 ч)

Буквенные выражения, числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

Основная цель – сформировать у учащихся первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении; научить выполнять элементарные базовые преобразования буквенных выражений.

В 7 классе начинается систематическое изучение алгебраического материала и данная тема представляет собой первый проход соответствующего блока вопросов.

Введение буквенных равенств мотивируется опытом работы с числами, осознанием и обобщением приемов вычислений. На этом этапе раскрывается смысл свойств арифметических действий как законов преобразований буквенных выражений, формируются умения упрощать несложные произведения, раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые.

4. Уравнения (13ч)

Уравнения. Корни уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач методом составления уравнения.

Основная цель – познакомить учащихся с понятиями уравнения и корня уравнения, с некоторыми свойствами уравнения; сформировать умения решать несложные линейные уравнения с одной переменной; начать обучение решению текстовых задач алгебраическим способом.

Целесообразно, чтобы уравнение в курсе появилось как способ перевода фабульных ситуаций на математический язык. Такому переводу должно быть уделено достаточное внимание. Следует рассмотреть некоторые приемы составления уравнения по условию задачи, возможность составления разных уравнений по одному и тому же условию, сформировать умение выбирать наиболее предпочтительный для конкретной задачи вариант уравнения. Переход к алгебраическому методу решения задач одновременно служит мотивом для обучения способу решения уравнений. Основное внимание в этой теме уделяется решению линейных уравнений с одной переменной, показываются некоторые технические приемы решения.

. Координаты и графики (11ч)

Числовые промежутки. Расстояние между точками на координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики зависимостей $y = x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \dots$. Графики реальных зависимостей.

Основная цель – развить умения, связанные с работой на координатной прямой и на координатной плоскости; познакомить с графиками зависимостей $y = x$, $y = -x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \dots$; сформировать первоначальные навыки интерпретации графиков реальных зависимостей.

При изучении курса математики в 5-6 классах учащиеся познакомились с идеей координат. В этой теме делается следующий шаг: рассматриваются различные множества точек на координатной прямой и на координатной плоскости, при этом формируется умение переходить от алгебраического описания множества точек к геометрическому изображению и наоборот. Рассматривается формула расстояния между точками координатной прямой.

При изучении темы учащиеся знакомятся с графиками таких зависимостей, как $y = x$, $y = -x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \dots$. В результате учащиеся должны уметь достаточно быстро строить каждый из перечисленных графиков, указывая его характерные точки. Сформированные умения могут стать основой для выполнения заданий на построения графиков кусочно-заданных зависимостей.

Специальное внимание в данной теме уделяется работе с графиками реальных зависимостей – температуры, движения и пр., причем акцент должен быть сделан на считывание с графика нужной информации. Важно, чтобы учащиеся получили представление об использовании графиков в самых различных областях человеческой деятельности.

6. Свойства степени с натуральным показателем (10 ч)

Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач, формула перестановок.

Основная цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями; научить применять правило умножения при решении комбинаторных задач.

Учащимся уже знакомо определение степени с натуральным показателем, и у них есть некоторый опыт преобразований выражений, содержащих степени, на основе определения. Основное содержание данной темы состоит в рассмотрении свойств степени и выполнении действий со степенями. Сформированные умения могут найти применение при выполнении заданий на сокращение дробей, числители и знаменатели которых – произведения, содержащие степени.

В этой же теме продолжается обучение решению комбинаторных задач, в частности задач, решаемых на основе комбинаторного правила умножения. Дается специальное название одному из видов комбинаций – перестановки и рассматривается формула для вычисления числа перестановок. Это первая комбинаторная формула, сообщаемая учащимся.

7. Многочлены (16 ч)

Одночлены и многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.

Основная цель – выработать умения выполнять действия с многочленами, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности, куба суммы и куба разности для преобразования квадрата и куба двучлена в многочлен.

Изучение данной темы опирается на знания, полученные при изучении темы «Введение в алгебру». Используются свойства алгебраических сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. Терминами «одночлен» и «многочлен» называются такие алгебраические выражения, с которыми учащиеся, по сути, уже имели дело.

Основное внимание в данной теме уделяется рассмотрению алгоритмов выполнения действий над многочленами – сложения, вычитания, умножения, при этом подчеркивается следующий теоретический факт: сумму, разность и произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. В ходе практической деятельности учащиеся должны выполнять задания комплексного характера, предусматривающие выполнение нескольких действий. Однако следует иметь в виду, что на этом этапе основным результатом является овладение собственно алгоритмами действий над многочленами, а преобразованием целых выражений будет уделено внимание еще в 8 классе. Овладение действиями с многочленами сопровождается развитием умений решать линейные уравнения и применять алгебраический метод решения текстовых задач.

8. Разложение многочленов на множители (21 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

Основная цель – Выработать умение выполнять разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и способом группировки, а также с применением формул сокращенного умножения.

Вопрос о разложении многочлена на множители дается в виде отдельной темы, в которую отнесено также знакомство с формулами разности квадратов, разности и суммы кубов. Рассматриваются некоторые специальные приемы

преобразования многочленов, после которых становится возможным применение способа группировки: разбиение какого-то члена многочлена на два слагаемых и более, а также прием «прибавить» - «вычесть».

Важно, чтобы формируемый аппарат нашел применение. Поэтому в ходе изучения темы целесообразно продолжить формирование умений сокращать дроби и рассмотреть приемы решения уравнений на основе равенства произведения нулю.

9. Частота и вероятность (5 ч)

Частота случайного события. Оценка вероятности случайного события по его частоте. Сложение вероятностей.

Основная цель – показать возможность оценивания вероятности случайного события по его частоте.

Особенностью предлагаемой методики является статистический подход к понятию вероятности: вероятность случайного события оценивается по его частоте при проведении достаточно большой серии экспериментов. Такой подход требует реального проведения опытов в ходе учебного процесса. Так как для стабилизации частоты необходимо большое число экспериментов, то рекомендуется такая форма урока, как работа в малых группах. Процесс стабилизации частоты полезно иллюстрировать с помощью графика.

10. Повторение (5 ч)

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего

члена и суммы нескольких первых членов;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

№ урока	Тема урока	Колич. часов	Тип урока	Требования к урокам	Вид контроля	Дата проведения
1	Входной контроль	1		Проверить остаточные знания		
	Дроби и проценты	17				
	Сравнение дробей	2		Знать перекрёстное правило		
2	Перекрёстное правило	1	Изучение новых знаний	Использовать перекрёстное правило при сравнении дробей		
3	Сравнение дробей	1	Закрепление знаний			
	Вычисления с рациональными числами	3		Знать правила перехода обыкновенных и десятичных дробей		
4	Правила перехода от обыкновенных к десятичным дробям	1	Изучение новых знаний	Уметь производить арифметические действия с рациональными числами		
5	Действия рациональными числами	1	Закрепление знаний	Уметь производить арифметические действия с		
6	Обыкновенные и десятичные дроби Самостоятельная	1	Комплексное применение ЗУН	действия с	Самостоятельная работа	

	работа			рациональными числами		
	Степень с натуральным показателем	3		Знать определение степени		
7	Определение степени	1	Изучение новых знаний	Знать правила степени с натуральным показателем		
8	Правила степени с натуральным показателем	1	Закрепление знаний			
9	Вычисление значений выражений содержащих степени	1	Комплексное применение ЗУН	Применять правила при решении выражений		
	Задачи на проценты	4				
10	Правила нахождения процентов от числа и числа по процентам	1	Изучение новых знаний	Знать определение процента. Правила нахождения процентов от числа и числа по процентам		
11	Нахождения процентов от числа и числа по процентам	1	Закрепление знаний	Уметь находить проценты от числа и число по процентам		
12	Дроби и проценты	1	Комплексное применение ЗУН	Уметь переходить от		

13	решение задач на проценты самостоятельная работа	1	Комплексное применение ЗУН	дробей к процентам и наоборот Уметь моделировать и решать задачи на проценты	самостоятельная работа	
	Статистические характеристики	3				
14	Среднее арифметическое чисел	1	Изучение новых знаний	Уметь находить среднее арифметическое чисел		
15	Мода ряда чисел	1	Закрепление знаний	Уметь находить моду чисел	Тест №1 стр 38-39	
16	Размах ряда данных	1	Изучение новых знаний	Уметь находить размах ряда чисел		
17	Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»	1	Контроль знаний		Контрольная работа	
18	Анализ контрольной работы	1	Оценка и коррекция знаний	Коррекция знаний умений навыков.		
	Прямая и обратная пропорциональность и	11				
	Зависимость и формулы	2				
19	Зависимости и формулы.	1	Изучение новых знаний	Уметь вычислять по формулам		
20	Выражение переменной из формулы. Решение	1	Закрепление знаний	Уметь согласовывать единицы входящие в	Самостоятельная работа	

	задач Самостоятельная работа			формулы Знать какие величины называют прямо и обратно пропорциональными,		
	Прямая и обратная пропорциональность	3				
21	Формулы прямой и обратной пропорциональностей	1	Изучение новых знаний			
22	Прямая и обратная пропорциональности	1	Закрепление знаний	приводить примеры, знать и применять общую формулу прямо и обратной пропорционал.		
23	Самостоятельная работа «прямая и обратная пропорциональность»	1	Комплексное применение ЗУН		Самостоятельная работа	
	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций	2				
24	Пропорции и её свойства.	1	Изучение новых знаний	Уметь моделировать и решать задачи на пропорциональность		
25	Решение задач с	1	Закрепление знаний	знать определение пропорции; основное	Самостоятельная работа	

	помощью пропорций Самостоятельная работа			свойство пропорции; уметь находить неизвестный член пропорции		
	Пропорциональное деление	2		уметь моделировать и решать задачи через коэффициент пропорциональности		
26	Пропорциональное деление	1	Изучение новых знаний			
27	Решение задач на пропорциональное деление	1	Закрепление знаний			
28	Контрольная работа №2 «Пропорции»	1	Контроль знаний		Тест №2 стр 65-66 Контрольная работа	
29	Анализ контрольной работы	1	Оценка и коррекция знаний	Коррекция знаний умений навыков.		
	Введение в алгебру	10				
	Буквенная запись свойств действий над числами	2				
30	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	Изучение новых знаний	Знать и записывать при помощи букв основные свойства сложения и умножения чисел;		
31	Составление выражений по	1	Закрепление знаний		Самостоятельная работа	

	условию задачи. Самостоятельная работа					
	Преобразование буквенных выражений	2				
32	Правила преобразования буквенных выражений	1	Изучение новых знаний			
33	Преобразование буквенных выражений Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний			Самостоятельная работа
	Раскрытие скобок	2				
34	Правила раскрытия скобок	1	Изучение новых знаний			
35	Умножение одночлена на алгебраическую сумму Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний			Самостоятельная работа

Знать определение равных выражений.
Знать правила преобразования выражений

Уметь находить коэффициент в каждом произведении; знать правила скобок, перед которыми стоит знак «+» или «-», уметь применять правило раскрытия скобок в произведении;

знать какие слагаемые называются подобными; знать и применять правило приведения подобных слагаемых

	Приведение подобных слагаемых	2				
36	Подобные слагаемые.	1	Изучение новых знаний			
37	Приведение подобных слагаемых	1	Закрепление знаний		Тест №3 стр 93-94	
38	Контрольная работа №3 « Буквенные выражения и их преобразования»	1	Контроль знаний		Контрольная работа	
39	Анализ контрольной работы	1	Оценка и коррекция знаний	Коррекция знаний умений навыков.		
	Уравнения	13				
	Алгебраический способ решения задач	2		Уметь моделировать задачи. Составлять разные уравнения по условию задачи		
40	Составление выражений по условию задачи.	1	Изучение новых знаний			
41	Моделирование и решение задач Самостоятельная	1	Закрепление знаний	Знать, что называется уравнением, корнем	Самостоятельная работа	

	работа			уравнения, что означает «решить уравнение»; знать и уметь применять основные правила преобразований уравнений; знать определение линейного уравнения» уметь составлять уравнения и решать с их помощью задачи		
	Корни уравнения	2				
42	Уравнения. Корни уравнения.	1	Изучение новых знаний			
43	Нахождение корней уравнения Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний			Самостоятельная работа
	Решение уравнений	3				
44	Правила преобразования.	1	Изучение новых знаний			
45	Решение уравнений	1	Комплексное применение ЗУН			
46	Самостоятельная работа «Решение уравнений»	1			Знать основные приёмы моделирования задач Знать модель решения задач на движение. Уметь решать при помощи уравнения	Самостоятельная работа
	Решение задач с помощью уравнений.	4				
47	Решение задач с помощью уравнений	1	Изучение новых знаний	Знать модель решения задач на отношение и процентное содержание Уметь решать при помощи уравнения		
48	Решение задач на движение.	1	Закрепление знаний			
49	Решение задач на отношения и процентное содержания	1	Комплексное применение ЗУН			

50	Подготовка к контрольной работе	1	Комплексное применение ЗУН		Тест №4 стр 117-118	
51	Контрольная работа №4 «Уравнения»	1	Контроль знаний		Контрольная работа	
52	Анализ контрольной работы	1	Оценка и коррекция знаний	Коррекция знаний умений навыков.		
	Координаты и графики	11				
	Множества точек на координатной прямой	2				
53	Числовые промежутки	1	Изучение новых знаний	Знать основные числовые промежутки		
54	Изображение и чтение числовых промежутков Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний	Уметь записывать и читать числовые промежутки; Знать формулу расстояния между двумя точками.	Самостоятельная работа	
	Расстояние между точками координатной прямой	2		уметь находить расстояние от данной точки до начала координат;		
55	Формула расстояния между двумя точками.	1	Изучение новых знаний	уметь находить расстояние между двумя точками		

56	Расстояние между двумя точками Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний	Уметь изображать на плоскости множество точек вида $x=a$; $x.>a$; $x<a$ $a < x < b$ знать и уметь строить график зависимости $y=x^2$ описывать свойства графика, ; знать и уметь строить график зависимости $y=x^3$ описывать свойства графика, ; знать и уметь строить график зависимости $y= x $ описывать свойства графика, ; знать и уметь строить график зависимости $y=1/x$ описывать свойства	Самостоятельная работа	
	Множество точек на координатной плоскости.	2				
57	Множество точек на координатной плоскости	1	Изучение новых знаний			
58	Изображение и описание множества точек Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний		Самостоятельная работа	
	Графики.	2				
59	графики зависимостей $y=x$ и $y=-x$	1	Изучение новых знаний			
60	график зависимости $y= x $ Самостоятельная работа	1	Комплексное применение ЗУН		Самостоятельная работа	
	Ещё несколько важных графиков	2				

61	график зависимости $y=x^2$	1	Изучение новых знаний	графика		
62	график зависимости $y=x^3$	1	Изучение новых знаний			
63	Графики вокруг нас	1	Комплексное применение ЗУН		Тест №5 стр 151-152	
64	Контрольная работа № 5 «Графики»	1	Контроль знаний		Контрольная работа	
	Свойства степени с натуральным показателем	10				
	Произведение и частное степеней	3		Знать определение степени с натуральным показателем; правило умножения и деления степеней с одинаковым основанием; правила возведения степени в степень; правило возведения произведения в степень; правило возведения в степень дроби. Уметь применять данные правила при решении упражнений		
65	Правила произведения и частного степеней	1	Изучение новых знаний			
66	Произведение и частное степеней	1	Закрепление знаний			
67	Самостоятельная работа «Произведение и частное степеней»	1	Комплексное применение ЗУН		Самостоятельная работа	
	Степень степени, произведения и дроби	2				
68	Степень степени.	1	Комплексное применение ЗУН			

69	Степень произведения и дроби. Самостоятельная работа	1	Комплексное применение ЗУН	Знать и применять правило умножения Знать определение перестановки, е ё применение. Применять формулу для подсчета числа перестановок	Самостоятельная работа	
	Решение комбинаторных задач	2				
70	Правило умножения	1	Изучение новых знаний			
71	Решение комбинаторных задач Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний			Самостоятельная работа
	Перестановки	2				
	Перестановки. Формула подсчета перестановок.	1	Изучение новых знаний			
72	Решение задач.	1	Закрепление знаний			Тест №6 стр 174-175
73	Контрольная работа №6 «Степень»	1	Контроль знаний			Контрольная работа
74	Анализ контрольной работы	1	Оценка и коррекция знаний		Коррекция знаний умений навыков.	
	Многочлены	16				

	Одночлены и многочлены	2		Знать какое выражение называют многочленом, одночленом уметь приводить примеры. Знать определение коэффициента одночлена		
75	Одночлен и многочлен стандартного вида.	1	Изучение новых знаний			
76	Приведение многочлена к стандартному виду	1	Закрепление знаний	Уметь приводить многочлены к стандартному виду.		
	Сложение и вычитание многочленов.	2				
77	Правила сложения и вычитания многочленов	1	Изучение новых знаний	Знать правила: сложения и вычитания многочленов Уметь применять правила для упрощения выражений		
78	Сложение и вычитание многочленов Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний		Самостоятельная работа	
	Умножение одночлена на многочлен	2		Знать правила умножения одночлена на многочлен;		
79	Правило умножение одночлена на многочлен	1	Изучение новых знаний			
80	Умножение одночлена на	1	Закрепление знаний		Самостоятельная работа	

	многочлен Самостоятельная работа			Уметь применять правила для упрощения выражений		
	Умножение многочлена на многочлен	3				
81	Правило умножение многочлена на многочлен.	1	Изучение новых знаний			
82	Умножение многочлена на многочлен	1	Комплексное применение ЗУН			
83	Упрощение выражений Самостоятельная работа	1	Комплексное применение ЗУН	Знать правила умножения многочлена на многочлен	Самостоятельная работа	
	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	3				
84	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	1	Изучение новых знаний	Уметь применять правила для упрощения выражений		
85	Упрощение выражений Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний		Самостоятельная работа	

86	Подготовка к контрольной работе.	1	Комплексное применение ЗУН		Тест №7208-209 стр 38-39	
87	Контрольная работа №7 «Многочлены и одночлены»	1	Контроль знаний	Знать формулы квадрата суммы и квадрата разности, уметь их доказывать.	Контрольная работа	
88	Анализ контрольной работы	1	Оценка и коррекция знаний	Уметь применять правила для упрощения выражений		
	Решение задач с помощью уравнений	3		Уметь обобщать знания в систему		
89	Моделирование и решение задач с помощью уравнений	1	Изучение новых знаний	Уметь моделировать и решать задачи на движение с помощью уравнения.		
90	Различные способы решение задач с помощью уравнений	1	Закрепление знаний	Решать задачи с помощью уравнения		
91	Подготовка к контрольной работе	1	Комплексное применение ЗУН	Уметь обобщать знания в систему	Тест №7208-209 стр 38-39	
92	Контрольная работа №8 «Решение уравнений»	1	Контроль знаний		Контрольная работа	

	Разложение многочленов на множители	21				
	Вынесение общего множителя за скобки	3				
93	Вынесение общего множителя за скобки	1	Изучение новых знаний			
94	Разложение на множители	1	Закрепление знаний			
95	Сокращение дробных	1	Комплексное			Самостоятельная

Знать какое преобразование называют разложением на множители

применять правило для разложения на множители

применять правило для сокращения дробных выражений

	выражений Самостоятельная работа		применение ЗУН		работа	
	Способ группировки	3				
96	Способ группировки	1	Изучение новых знаний	Знать способ группировки		
97	Разложение многочлена на множители	1	Закрепление знаний			
98	Самостоятельная работа «Разложение многочленов на множители»	1	Комплексное применение ЗУН	применять правило для разложения на множители	Самостоятельная работа	
	Формула разности квадратов	3		Уметь обобщать знания в систему		
99	Формула разности квадратов	1	Изучение новых знаний			
100	Разложение многочлена на множители	1	Закрепление знаний			
101	Представление многочлена в виде произведения	1	Комплексное применение ЗУН	Знать формулу разности квадратов. применять правило для разложения на		

				множители		
	Формулы суммы и разности кубов	4				
102	Формулы суммы и разности кубов	1	Изучение новых знаний	уметь представлять многочлена в виде произведения		
103	Разложение многочлена на множители Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний		Самостоятельная работа	
104	Представление многочлена в виде произведения	1	Комплексное применение ЗУН	знать формулы суммы и разности кубов		
105	Самостоятельная работа «Формулы суммы и разности кубов»	1	Обобщение и систематизация знаний	применять правило для разложения на множители	Самостоятельная работа	
	Разложение на множители с применением нескольких способов	3				
106	Правила разложения на множители	1	Изучение новых знаний	уметь представлять многочлен в виде произведения		
107	Разложение на множители	1	Закрепление знаний			
108	Самостоятельная работа	1	Комплексное применение ЗУН	Уметь обобщать знания	Самостоятельная работа	

	«Разложение на множители с применением нескольких способов»			в систему Знать все правила разложения на множители		
	Решение уравнений с помощью разложения на множители	3				
109	Решения уравнений путём разложения на множители	1	Изучение новых знаний	Уметь анализировать и представлять многочлен в виде произведения		
110	Решение уравнений	1	Закрепление знаний			
111	Решение дробных уравнений	1	Комплексное применение ЗУН	Уметь обобщать знания в систему	Тест №9 234-235	
112	Контрольная работа №9 «Разложение на множители»	1	Контроль знаний	Знать все правила разложения на множители использовать их при решении уравнений. Уметь решать дробные уравнения	Контрольная работа	
113	Анализ контрольной работы	1	Оценка и коррекция знаний	Коррекция знаний умений навыков.		
	Частота и вероятность	5				
	Относительная частота случайного	2		Знать определение эксперимента,		

	события			эксперимента со случайным исходом, приводить примеры.		
114	Частота случайного события	1	Изучение новых знаний	Знать формулу относительной частоты случайного события. Уметь оценивать	Самостоятельная работа	
115	Решение задач Самостоятельная работа	1	Закрепление знаний	вероятность случайного исхода.		
	Вероятность случайного события	2				
116	Вероятность случайного события	1	Изучение новых знаний	Уметь оценивать вероятность случайного исхода. Уметь определять границы вероятности случайного события		
117	Решение задач	1	Закрепление знаний	решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;	Тест №10, стр 247	
118	Контрольная работа №10 «Относительная частота случайного события»	1	Контроль знаний	находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные; находить вероятности	Контрольная работа	

				случайных событий в простейших случаях;		
119-122	Повторение	3				
123	Итоговая контрольная работа	1				