

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Хабаровского края

МБОУ СОШ сельского поселения «Село Новый Мир»

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом

Протокол №1

от "29" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УМР

\_\_\_\_\_ Воронина Г.С.

от "30" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ СОШ с.п.

"Село Новый Мир"

\_\_\_\_\_ Зверев Р.А.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

**«Алгебра»**

для 7 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Крутогузова Марина Владимировна

учитель математики

2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования с учетом основных идей и положений Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов

разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

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. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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.

***Изучение математики на ступени основного общего образования 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.

### **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе основной школы отводит 3 часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 102 урока.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения алгебры 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;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**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;

решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи; изображать числа точками на координатной прямой;

определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по ее графику;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;

вычислять средние значения результатов измерений;

находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

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

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

записи математических утверждений, доказательств;

решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;

понимания статистических утверждений.

**Личностные результаты обучения:**

ответственное отношение к учению,

целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,

ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,

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

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

иметь коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками,

умеет осмыслить ошибки и устранить их,

контролировать свои действия и действия партнера,

умеет учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

**Учебно-тематический план**

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе	
			Теория, практика	Контроль
1.	Дроби и проценты	11	10	1
2.	Прямая и обратная пропорциональность	8	7	1
3.	Введение в алгебру	8	7	1
4.	Уравнения	11	10	1
5.	Координаты и графики	14	13	1
6.	Свойства степени с натуральным показателем	9	8	1
7.	Многочлены	16	14	2
8.	Разложение многочленов на множители	17	16	1
9.	Частота и вероятность	5	5	
10.	Повторение.	3	2	1

**Содержание программы учебного курса**

**Дроби и проценты**

Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

### **Прямая и обратная пропорциональность**

Зависимости между величинами. Представление зависимости между величинами в виде формул. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорция. Решение текстовых задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

### **Введение в алгебру**

Буквенные выражения (выражения с переменными). Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых

### **Уравнения**

Алгебраический способ решения задач. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### **Координаты и графики**

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки. Расстояние между точками координатной прямой. Декартовы координаты на плоскости. Графики. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

### **Свойства степени с натуральным показателем**

Свойства степени с натуральным показателем. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

### **Многочлены**

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### **Разложение многочленов на множители**

Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочленов на множители. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### **Частота и вероятность**

Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий.

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Раздел программы	Пункт учебника	Тема урока	Элементы содержания	Вид контроля	Домашнее задание	Личностные результаты обучения	Метопредметные результаты обучения	Предметные результаты обучения
1	01.09		Дроби и проценты (11 часов).	П 1.1	Сравнение дробей	Представление дес. дробь в обыкновенную, и наоборот сравнение дробей	беседа	№ 9, 11, 14	Формирование ответственного отношения к учению. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Способность к эмоциональному	Умеют осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы. Умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. Умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Научиться свободно переходить от десятичных дробей к обыкновенным, выполнять все действия с дробями и сравнивать дроби находить дес. эквиваленты или дес. приближения обыкновенных дробей. Запомнить правила возведения числа в степень Научиться решать задачи на проценты переходить от дес. дроби к процентам и наоборот. Получить первоначальные умения статистического анализа больших массивов числовых данных.
2	03.09			П1.2	Вычисления с рациональными числами	Все действия с дробями	Фронтальный опрос	№ 22, 24(2 стр),			
3	04.09			П1.2	Числовые подстановки		пр	25(б,г) 27(в,г)			
4	08.09			П1.3	Степень с натуральным показателем	Определение степени основание и показатель степени. Запись физических величин помощью степени с основанием 10	Фронтальный опрос	35 37(1ст л)			
5	10.09			П1.3	Вычисление выражений со степенями		МД	52 54			
6	11.09			П1.4	Переход от процентов к десятичной дроби и обратно	Переход от дес. дроби к процентам, и наоборот. Решение задач на проценты.	Фронтальный опрос	71, 72б			
7	15.09			П1.4	Решение задач на проценты. Нахождение процента от числа		Фронтальный опрос	78а 79			
8	17.09			П1.4	Решение задач на проценты. Нахождение числа по его проценту		пр	84 85а			
9	18.09			П1.5	Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.	Среднее арифметическое, мода и размах ряда		102			
10	22.09			П1.5	Применение			Стр 41			

					статистических характеристик			№1,4, 6а,8,1 2	восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
11	24.09				<b>Вводная контрольная работа</b>		<b>КР 1</b>				
12	25.09		<b>Прямая и обратная пропорциональности (8 часов)</b>	П 2.1	Анализ контрольной работы. Зависимости и формулы	Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямо пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорции, решение задач с помощью пропорции	Фронтальный опрос	№ 145(б), 147, 119(а)	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование коммуникативной компетентности	Владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации и на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей. Умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и	Имеют представления о прямой и обратной пропорциональностях величин; Знают понятие пропорции и умеют использовать пропорции при решении задач.
13	29.09			П 2.1	Вычисления по формулам		П15	№ 150, 148, 134			
14	01.10			П 2.2	Прямая пропорциональность		Фронтальный опрос	№ 164 б 163 а			
15	02.10			П 2.2	Обратная пропорциональность		П19	№ 169 б 170в,г 171			
16	06.10			П 2.3	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций		Фронтальный опрос	№178 2стр 181б 184б			
17	08.10			П 2.4	Пропорциональное деление		П 23	№201 203			
18	09.10			П 2.4	Решение задач на пропорциональное деление		П25	Стр71 №3,5 7			



19	13.10				<b>Контрольная работа №2 по теме «Прямая и обратная пропорциональности».</b>		Кр 2		ости в общении и сотрудничестве со сверстниками.	представлять ее в понятной форме. Умеют работать с текстом.	
20	15.10		<b>Введение в алгебру (8 часов)</b>	П 3.1	Анализ контрольной работы. Буквенная запись свойств действий над числами	Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.	П-26; П-27		Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества. Умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и	Сформировано у учащихся первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении; научить выполнять элементарные базовые преобразования буквенных выражений.
21	17.10			П 3.2	Правила преобразования буквенных выражений. Алгебраические суммы		П-28				
22	20.10			П 3.2	Правило преобразования произведения. Коэффициент произведения		П-29				
23	22.10			П 3.3	Правила раскрытия скобок		П-30				
24	24.10			П3.3	Раскрытие скобок		П-31				
25				П3.4	Приведение подобных слагаемых. Числовой коэффициент						
26				П3.4	Приведение подобных слагаемых		П-32				

27					<b>Контрольная работа №3 по теме «Введение в алгебру».</b>		К/р 3			представлять ее в понятной форме.				
28			Уравнения (11 часов)	П 4.1	Анализ контрольной работы. Алгебраический способ решения задач	Уравнения. Корни уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач методом составления уравнения	беседа		Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту.	Умеют и понимают использование математических средств наглядности(схемы и др.)для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	Знают понятия уравнения и корни уравнения, некоторые свойства уравнений; умеют решать несложные линейные уравнения с одной переменной; начать обучение решению текстовых задач алгебраическим способом			
29				П4.1	Решение задач алгебраическим способом		П-35							
30				П4.2	Корни уравнения.		П-36							
31				П4.3	Решение уравнений . Правило переноса слагаемых		фронтальный опрос							
32				П4.3	Решение уравнений. Приведение уравнения к виду $ax=b$		фронтальный опрос							
33				П4.3	Решение уравнений. Отработка навыков решения уравнений		П-37							
34				П4.4	Решение задач с помощью уравнений. Составление уравнения по условию задачи		фронтальный опрос							
35				П4.4	Решение задач на движение с помощью уравнений		П-38							
36				П4.4	Решение задач с помощью уравнений		фронтальный опрос							
37				П4.4	Решение задач с помощью уравнений		П-39							
38				<b>Контрольная работа №4 по теме «Уравнения»</b>		К/р 4		Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.						
39			Координат	П5.1	Анализ контрольной работы. Числовые	Числовые промежутки.	беседа					Контролируют	Умеют использовать	Умеют работать на координатной

				промежутки	<p>Расстояние между точками на координатной прямой.</p> <p>Множества точек на координатной плоскости.</p> <p>Графики зависимостей <math>y=x</math>, <math>y=x^2</math>, <math>y=x^3</math>, <math>y= x </math></p> <p>Графики реальных зависимостей</p>			<p>процесс и результат математической деятельности. Могут на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.</p>	<p>математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p>	<p>прямой и на координатной плоскости; познакомились с графиками зависимостей <math>y=x</math>, <math>y=x^2</math>, <math>y=x^3</math>, <math>y= x </math>; сформировались первоначальные навыки интерпретации графиков реальных зависимостей.</p>
40			П5.1	Множество точек на координатной прямой		П-40				
41			П5.2	Расстояние между точками координатной прямой		П-41				
42			П5.2	Нахождение длины отрезка и координаты его середины		фронтальный опрос				
43				Итоговое повторение за 1 полугодие		Работа в группах				
44				Административная контрольная работа за 1 полугодие		К/р				
45			П5.3	Анализ контрольной работы. Множество точек на координатной плоскости		П-42				
46			П5.3	Множество точек на координатной плоскости		фронтальный опрос				
47			П5.4	Графики: $y=x$ , $y=-x$		фронтальный опрос				
48			П5.4	Графики: $y= x $		П-43				
49			П5.5	Графики зависимости $y=x^2$ $y=x^3$	фронтальный опрос					

50			Координаты и графики (14 часов)	П.5.5	Еще несколько важных графиков. Зачёт по теме «Координаты и графики»		П-44				
51				П.5.6	Графики вокруг нас		фронтальный опрос				
52					<b>Контрольная работа №5 по теме «Координаты и графики»</b>			<b>К/р № 5</b>			
53			Свойства степени с натуральным показателем. (9 часов)	П.6.1	Анализ контрольной работы. Умножение степеней с натуральным показателем	Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач, формула перестановок.	Фронтальный опрос		Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы, могут осмыслить ошибки и их устранить. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге; работать по	Могут договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, строить речевое высказывание в устной и	Умеют выполнять действия над степенями с натуральными показателями; научились применять правило умножения при решении комбинаторных задач.
54				П.6.1	Деление степеней с натуральным показателем		П-45				
55				П.6.2	Степень степени		фронтальный опрос				
56				П.6.2	Степень произведения и дроби		П-46				
57				П.6.3	Решение комбинаторных задач. Правило умножения.		беседа				
58				П.6.3	Решение комбинаторных задач.		П-47				
59				П.6.4	Перестановки. N-факториал.		беседа				
60				П.6.4	Перестановки.		П-48				

61					<b>Контрольная работа №6 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем».</b>		<b>К/р № 6</b>		заданному алгоритму.	письменной форме, использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	
62			<b>Многочлены (16 часов)</b>	П.7.1	Анализ контрольной работы. Одночлены и многочлены.	Одночлены и многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.	беседа		Объясняют изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; Могут аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмыслить ошибки и	Умеют различать способ и результат действия, ориентироваться на разнообразие способов решения задач, использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной	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.
63				П.7.2	Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма.		П-49				
64				П.7.2	Сложение и вычитание многочленов столбиком.		П-50				
65				П.7.3	Умножение одночлена на многочлен.		фронтальный опрос				
66				П.7.3	Упрощение выражений.		П-51				
67				П.7.4	Умножение многочлена на многочлен Правило умножения.		беседа				
68				П.7.4	Умножение многочлена на многочлен.		фронтальный опрос				

									устранить, контролировать действие партнера, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	литературы.	
69			Многочлены (16 часов)	П.7.4	Упрощение выражений.		П-52		Умеют проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.		
70		П.7.5		Формулы квадрата суммы и квадрата разности.		фронтальный опрос					
71		П.7.5		Применение формулы квадрата суммы и квадрата разности.		Работа в группах					
72		П.7.5		Упрощение выражений.		П-53					
73				<b>Контрольная работа №7 по теме: «Многочлены»</b>		<b>К/р.№7</b>					
74				П.7.6	Анализ контрольной работы. Решение уравнений.	Составление и решение более сложных уравнений по условию задачи.	беседа		Умеют обосновывать суждения, давать	Умеют строить речевое высказывание в устной и	Умеют изобразить условие задачи, составить и решить уравнение.
75				П.7.6	Решение задач с помощью уравнений с использованием схем.		П-54				

76				П.7.6	Решение задач с помощью уравнений.		Работа в группах		определения, приводить доказательства, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	письменной форме, владеть общим приемом решения задач.	
77					<b>Контрольная работа №8 по теме: «Решение задач с помощью уравнений».</b>		<b>К/р.№8</b>				
78			Разложение много членов на множители. (17 часов)	П.8.1	Анализ контрольной работы. Вынесение общего множителя за скобки.	Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов. Решение уравнений с помощью разложения на множители	беседа		Могут аргументировано отвечать на вопросы собеседников; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий, воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости, на основе комбинирования ранее	Умеют вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, строить речевое высказывани	Выработать умение выполнять разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и способом группировки, а также с применением формул сокращенного умножения.
79				П.8.1	Разложение на множители. Сокращение дробей.		П-59				
80				П.8.2	Способ группировки		беседа				
81				П.8.2	Разложение на множители способом группировки.		фронтальный опрос				
82				П.8.2	Разложение на множители способом группировки.		П-60				
83				П.8.3	Формула разности квадратов.		Работа в группах				
84				П.8.3	Формула разности квадратов и её применение.		фронтальный опрос				
85				П.8.3	Формула разности квадратов и её применение.		П-61				

86			П.8.4	Формула разности и суммы кубов.		Работа в группах		изученных алгоритмов и способов действия решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.	е в устной и письменной форме, использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Могут уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допустимые при этом ошибки или неточности.	
87			П.8.4	Формула разности и суммы кубов и её применение.		П-62				
88			П.8.5	Разложение на множители с применением нескольких способов.		беседа				
89			П.8.5	Разложение на множители с применением нескольких способов.		фронтальный опрос				
90			П.8.5	Разложение на множители с применением нескольких способов. Упрощение выражений.		П-63				
91			П.8.6	Решение уравнений с помощью разложения на множители. С\р «Применение формул сокращенного умножения».		<b>С.р</b>				
92			П.8.6	Решение уравнений с помощью разложения на множители.		фронтальный опрос				
93			П.8.6	Решение уравнений с		П-64				



					помощью разложения на множители.						
94					<b>Контрольная работа №9 по теме: «Разложение многочленов на множители».</b>			<b>К/р.№9</b>			
95			<b>Частота и вероятность. (5 часов)</b>	П.9.1	Анализ контрольной работы. Относительная частота случайного события.	Частота случайного события. Оценка вероятности случайного события по его частоте. Сложение вероятностей.		беседа	Могут уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допустимые при этом ошибки или неточности	Умеют различать способ и результат действия, ориентироваться на разнообразие способов решения задач, контролировать действие партнера.	Показать возможность оценивания вероятности случайного события по его частоте.
96				П.9.2	Относительная частота случайного события. Случайные исходы.			П-65			
97				П.9.3	Вероятность случайного события.			фронтальный опрос			
98				П.9.3	Вероятность случайного события. Прогнозы.			П-66			
99				П.9.3	Вероятностная шкала.			фронтальный опрос			
100			<b>Итоговое повторение. (3 часа)</b>		<b>Итоговая административная контрольная работа.</b>			<b>Итоговый тест за курс 7 класса</b>	Могут решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.	Умеют оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса, решать задачи повышенной сложности
101					Анализ контрольной работы. Итоговое повторение.			фронтальный опрос			
102					Итоговое повторение.			фронтальный опрос			

### Учебно-методический комплект

1. «Математика,7: Арифметика. Алгебра. Анализ данных» учеб. для общеобразовательных учеб.заведен. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др.; Под ред. Г.В.Дорофеева.- М.: Просвещение 2014
2. Минаева С.С., Рослова Л.О. Математика. 7 класс.: Рабочая тетрадь.- М.: Просвещение 2014
3. Карп А.П., Евстафьева Л.П. Математика. 7 класс.: Дидактические материалы.- М.: Просвещение 2014