

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №470
Калининского района Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНА: на заседании МО учителей Председатель МО: <hr/> <i>(Рачицкая О.А.)</i> «29» августа 2018г. Протокол № <u>1</u>	ПРИНЯТА: Педагогическим советом ГБОУ лицей №470 «30» августа 2018г. Протокол № <u>1</u>	УТВЕРЖДАЮ: Директор ГБОУ лицей №470: <hr/> <i>(Винокурова О.Л.)</i> «30» августа 2018г. Приказ № <u>182</u>
--	---	---



**Рабочая программа
по алгебре для 7^{В,Г} классов
Программа рассчитана на 5 часов в неделю,
170 часов в год**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС
основного общего образования на основе примерной основной
образовательной программы

Учитель: Исрафилова Е.Н.

Санкт-Петербург 2018/2019 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра. 7 класс» ориентирована на учащихся 7 классов и 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.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов, 5 часов в неделю, 34 учебные недели.

Цели и задачи курса

Изучение алгебры в 7 классах направлено на достижение следующих целей:

Цели:

- 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- развить вычислительные и оперативно- алгебраические умения до уровня, позволяющего использовать их в смежных предметах;
- усвоить аппарат уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;
- научить использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- ввести понятия множества, подмножества; использовать понятия при решении уравнений и неравенств;
- познакомить со свойствами степеней, одночленами и многочленами;
- научить раскладывать многочлены на множители, применять формулы сокращённого умножения;
- сформировать понятие функции, научить построению графиков линейной и степенной функций;
- развить навыки решения систем линейных уравнений.
- научить понимать роль статистики как истинно социально значимой информации;

Основное содержание

Выражение и множество его значений

Множество, подмножества. Числовые выражения и выражения с переменными.

Степень с натуральным показателем

Свойства степеней с натуральным показателем, умножение и деление степеней. Одночлен, умножение одночленов, возведение одночлена в степень.

Многочлен и его стандартный вид

Многочлен и его стандартный вид. Сложение, вычитание, умножение многочленов.

Уравнения

Уравнения и его корни, линейное уравнение с одной переменной. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Разложение многочленов на множители

Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки. Применение разложения на множители в вычислениях и доказательстве тождеств

Формулы сокращённого умножения

Формулы разности квадратов, квадрат суммы и квадрат разности, квадратный трёхчлен. Куб суммы и разности, разложение на множители разности n -ных степеней. Различные способы разложения на множители.

Функции

Определение, график функции. Прямая пропорциональность, линейная, степенная функция. Основные понятия и формулы комбинаторики: перестановки, размещения,

Системы линейных уравнений

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Решение линейных уравнений в целых числах. Графический способ решения систем линейных уравнений, способы сложения и подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений.

Элементы комбинаторики и описательной статистики

Основные правила комбинаторики. Этапы статистического исследования. статистические характеристики совокупности данных, среднее значение, мода, размах, медиана выборки. Определение статистики, формулирование комбинаторных правил произведения и суммы.

Итоговое повторение

Распределение учебных часов по темам курса

Тема	Количество часов
Повторение	3
Линейное уравнение с 1 переменной	17
Целые выражения	78
Функции	22
Системы линейных уравнений с 2 переменными	22
Элементы комбинаторики и описательной статистики	6
Итоговое повторение	22

Учебно-методический комплект

- Учебник. «Алгебра. 7 класс» / А.Г.Мерзляк, В.М.Поляков, Москва издательский центр «Вентана- Граф» 2017

Ожидаемые результаты

Предметные:

В результате изучения курса учащиеся должны

- правильно употреблять математические термины и формулы
 - применять различные методы при решении задач, уравнений, систем уравнений;
 - выполнять преобразования различных выражений;
 - выполнять действия с числами, степенями, многочленами, приближенными значениями;
 - осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки, выполнять соответствующие вычисления;
 - выражать из формул одни переменные через другие;
 - строить графики основных элементарных функций; опираясь на графики, описывать свойства этих функций
 - раскладывать многочлены на множители; раскладывать квадратный трехчлен на множители; применять теоретические знания при решении текстовых задач;
 - применять формулы сокращённого умножения;
 - применять свойства степеней при упрощении выражений; записывать одночлены и многочлены в стандартном виде.
- правильно находить среднее значение, моду, размах, медиану выборки. Применять правила произведения и суммы при решении комбинаторных задач.

Универсальные учебные действия:

- планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов
- выстраивание аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога)
- планирование и осуществление деятельности, направленной на решение задач исследовательского характера
- нахождение в различных источниках информации, необходимой для решения математических проблем, и представление ее в понятной форме
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию)
- точное и грамотное выражение своих мыслей в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики
- использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства
- проведение классификации, логических обоснований, доказательств математических утверждений
- анализ реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц
- распознавание логически некорректных рассуждений
- использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Личностные:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования в старших классах
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- развитие математических способностей

Планируемые результаты

В результате изучения курса учащиеся должны:

- 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 натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования выражений;
- применять формулы сокращённого умножения для вычисления значений и преобразований выражений, содержащих одночлены, многочлены;
- решать линейные, сводящиеся к линейным уравнения;
- решать системы линейных уравнений графическим, способом подстановки, сложения;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи, составлять уравнения и системы уравнений для решения задач;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- 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;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
- выполнять расчеты по формулам, составлять формулы, выражающие зависимости между реальными величинами; находить нужную формулу в справочных материалах

Формы контроля

Текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов, математических диктантов и проверочных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы, - в конце учебной четверти.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты		Формы контроля	Домашнее задание
		Освоение предметных знаний	УУД		
Повторение материала 5-6 классов (3ч)					
1.	Введение в алгебру	Ознакомиться с числовыми, буквенными выражениями. Закрепить умения находить значение числового выражения.	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.	сп	№1.2(1,2),1.4,1.6 (1)
2.	Выражения с переменными			Вп	№1.2(3,4),1.6(2), 1.8
3.	Алгебраическое, целое выражение			Пр	№1.11,1.13,1.15, 1.17,1.19
Глава 1. Линейное уравнение с 1 переменной (17 ч.)					
4.	Уравнение и его корни	Распознавать линейные уравнения. Решать линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	СП	№2.3,2.6, 2.8
5.	Равносильные уравнения			Вп,	№2.10,2.12, 2.14,2.18
6.	Линейное уравнение с одной переменной			Уо,Сп	№2.16,2.20, 2.22(1-3)
7.	Решение линейных уравнений с одной переменной			Пр	№2.22(4-9),2.24
8.	Решение уравнений с модулем			СП	№2.29,2.31, 2.34
9.	Решение уравнений, сводящихся к линейным			Вп	№2.36,2.38, 2.40
	Алгоритм			Уо,вп	№2.42,2.44

10.	решения уравнений, сводящихся к линейным	уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.		
11.	Способы решения уравнений, сводящихся к линейным		СП	Карточки
12.	Решение уравнений с параметрами, сводящихся к линейным		Фо, вп	Карточки
13.	Различные способы решений уравнений, сводящихся к линейным		Пр	Карточки
14.	Решение задач с помощью уравнений		СП	№3.2,3.4,3.6
15.	Решение задач на движение		Вп	№3.8,3.10,3.12
16.	Решение задач на проценты		СП	№3.15,3.17,3.19
17.	Решение задач геометрического содержания		СП	№3.22,3.24,3.26,3.28,3.30
18.	Решение задач на концентрацию		Пр	№3.33,3.35,2.27,3.39
19.	Решение дополнительных упражнений к главе 2		Вп	№3.41,3.43,3.46
20.	<i>Контрольная работа № 1</i>		Кр	
Глава 2. Целые выражения (78ч.)				

21.	Тождественно равные выражения Тождества	Выполнять вынесение общего множителя за скобки, разложение многочлена на множители способом группировки, разложение на линейные множители квадратного трёхчлена, разложение многочленов на множители разными способами. Применять разложение на множители при решении уравнений и в вычислительных примерах. Применять разложение на множители и в задачах на делимость и при доказательстве тождеств.	Регулятивные: принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность. Познавательные: извлечение необходимой информации из текста. Коммуникативные: договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.	СП	№4.3,4.6, 4.8(1,2)	
				Уо,в п	№4.8(3,4), 4.12.4.14	
22.	Доказательство тождеств			ВП	№4.8(3,4), 4.12,4.14	
23.	Определение степени с натуральным показателем	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников,	сп	№5.5,5.7, 5.10	
24.	Возведение чисел в натуральную степень			Вп	№5.12,5.14. 5.16,5.18	
25.	Основное свойство степени			Фо,в п	№5.30,5.27, 5.23,5.20	
26.	Умножение и деление степеней			СП	№5.35,5.37, 5.41	
27.	Решение упражнений по теме «Умножение и деление степеней»			Пр	№5.43,5.48, 5.45	

			способов взаимодействия.			
28.	Одночлен. Стандартный вид одночлена	Выполнять действия с одночленами. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Познавательные: Ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи. Регулятивные: Отражение в письменной и устной форме результатов своей деятельности. Коммуникативные: Выслушивать ответы соучеников.	сп	№6.2,6.4, 6.7,6.9	
29.	Степень одночлена			Вп	№6.15.6.17, 6.19,6.25	
30.	Умножение одночленов			Ср	№6.34,6.36. 6.43,7.4	
31.	Возведение одночленов в степень			СП	№6.48,6.50, 6.55,7.8	
32.	Преобразование одночленов			Пр	№7.12,7.14, 7.17,7.19	
33.	Упрощение выражений			Вп	№7.21,7.23, 7.25,7.27	
34.	Применение свойств степеней при доказательстве тождеств			СП	№6.27,6.29. 6.32,7.6	
35.	Решение дополнительных упражнений		3	№7.10,6.11,6.1 6.13		
Многочлены						
36.	Многочлен	Оперировать понятиями: многочлен, член многочлена, подобные члены многочлена, стандартный вид многочлена. Выполнять приведение подобных членов многочлена. сложение и вычитание многочленов, сложение и вычитание многочленов "столбиком".	Познавательные: Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. Регулятивные: самоконтроль, самооценка, принятие решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Коммуникативные: выслушивать ответы соучеников.	СП	№8.3,8.5,8. 8.7,8.10	
37.	Стандартный вид многочлена			Вп	На карточках	
38.	Приведение многочлена к стандартному виду.			Уо, СП	На карточках	
39.	Степень многочлена стандартного вида.			Вп	На карточках	
40.	Сумма и разность многочленов.			СП	№9.2,9.4, 9.7	
41.	Сложение и вычитание многочленов.			Пр	№9.9,9.11, 9.13,9.15, 9.17	
42.	Вычисление			Вп	№9.19,9.22,	

	значений многочленов.				9.24.9.26. 9.29,9.31	
43.	Обобщающий урок по теме «Многочлены»				Ср	№9.33,9.35, 9.37.9.39. 9.41
44.	<i>Контрольная работа №2</i>				Кр	
45.	Анализ контрольной работы. Умножение одночлена на многочлен.	Выполнять умножение одночлена на многочлен, умножение многочлена на многочлен. Решать задания на сложение, вычитание и умножение с многочленами. Производить приведение многочленов к стандартному виду.	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.	СП	№10.2,10.4, 10.6.10.8	
46.	Решение комбинированных задач.			Вп	№10.10, 10.13,10.18, 10.20	
47.	Решение упражнений по теме «Умножение одночлена на многочлен».			Мд	№10.23, 10.25,10.27, 10.29	
48.	Умножение многочлена на многочлен.			СП	№11.2, 11.4,11.6	
49.	Произведение многочленов.			Вп	№11.8, 11.10	
50.	Решение упражнений по теме «Умножение многочлен на многочлен».			Ср	№11.13, 11.15,11.17	
51.	Действия с многочленами			СП	№11.20, 11.22,11.24, 11.26	
52.	Решение упражнений по теме «Многочлены»			Вп	№11.28, 11.32,11.36	
53.	Решение дополнительных упражнений по теме «Многочлены»	Пр	На карточках			
54.	Вынесение общего множителя за скобки	Выполнять вынесение общего множителя за скобки,	Познавательные: Ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной	Вп	№12.2,12.4, 12.6	

55.	Вынесение общего множителя за скобки	разложение многочлена на множители способом группировки, разложение на линейные множители квадратного трёхчлена, разложение многочленов на множители разными способами. Применять разложение на множители при решении уравнений и в вычислительных примерах. Применять разложение на множители и в задачах на делимость и при доказательстве тождеств.	речи. Регулятивные: Отражение в письменной и устной форме результатов своей деятельности. Коммуникативные: Выслушивать ответы соучеников.	СП	№12.8,12.10, 12.12,12.16	
56.	Способ группировки			Вп	№12.18,12.20,12.22, 12.25	
57.	Использование способа группировки при упрощении выражений			СП	№12.27,12.29, 12.31,12.35	
58.	Разложение на множители квадратного Трёхчлена			Ср	№12.37,12.41, 12.43	
59.	Вычисления.			Пр	№13.2,13.4, 13.6	
60.	Доказательство тождеств			Вп	№13.8,13.10, 13.12,13.14	
61.	Решение уравнений с помощью разложения на множители			СП	№13.17,13.19	
62.	Алгоритм решения уравнений с помощью разложения на множители			Вп	№13.2,13.4, 13.6	
63.	Применение разложения на множители при решении уравнений и задач			СП	№13.8,13.10, 13.12	
64.	Решение дополнительных упражнений			Пр	№13.17,13.19	
65.	Разложение на множители разными способами	Вп	На карточках			
66.	Обобщающий урок по теме «Разложение на множители»	СП	На карточках			
67.	<i>Контрольная работа № 3</i>		Кр			
Формулы сокращенного умножения						

68.	Анализ контрольной работы. Умножение разности двух выражений на их сумму	Выводить формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях.	Регулятивные: принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность. Познавательные: извлечение необходимой информации из текста. Коммуникативные: договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.	Вп	№14.3,14.5, 14.7	
69.	Умножение разности двух выражений на их сумму	Выполнять разложение многочленов на множители.		СП	№14.9,14.11, 14.13,14.16	
70.	Умножение разности двух выражений на их сумму	Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.		Вп	№14.18, 14.22,14.24, 14.26,14.28	
71.	Формула разности квадратов	Применять формулы при решении задач, уравнений,		СП	№15.5.15.7, 15.29	
72.	Разложение на множители разности квадратов	доказательстве тождеств, в вычислительных примерах.		Вп	№15.9,15.11, 15.15,15.17	
73.	Применение формулы разности квадратов			Ср	№15.19, 15.21.15.26	
74.	Решение упражнений на применение формулы разности квадратов			Вп	На карточках	
75.	Возведение в квадрат суммы и разности			СП	№16.4, 16.6,16.48	
76.	Возведение в квадрат суммы и разности			Вп	№16.8. 16.10.16.13	
77.	Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы			СП	№16.16, 16.18,16.21, 16.23,16.25	
78.	Разложение на множители с помощью формулы квадрата разности		Пр	№16.28, 16.30,16.52		

79.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			Вп	№16.32, 16.40,16.42, 16.44,	
80.	Квадратный трехчлен	Производить выделение полного квадрата из квадратного трёхчлена. Применять формулы разности квадратов, квадратов суммы и разности при решении упражнений. Выполнять возведение в квадрат трех, четырех слагаемых.	Регулятивные: обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач. Познавательные: осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме. Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений соучеников.	СП	№17.4, 17.6,17.59, 17.43,17.41	
81.	Разложение квадратного трёхчлена на множители			Мд	№17.8, 17.10,17.12, 17.14,17.46	
82.	Квадрат суммы нескольких слагаемых			Вп	№17.16, 17.18,17.21, 17.25,17.48	
83.	Решение дополнительных упражнений по теме			СП	№17.27, 17.29,17.23, 17.33,17.53	
84.	Обобщающий урок по теме			Пр	№17.35, 17.37,17.39, 17.50,17.55	
85.	<i>Контрольная работа №4</i>			Кр		
86.	Анализ контрольной работы. Возведение в куб суммы и разности	Применять формулы куба суммы и куба разности в упражнениях. Использовать формулу разности n-ных степеней. Комбинирование способов разложения на множители при решении	Познавательные: Ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи. Регулятивные: Отражение в письменной и устной форме	Вп	№19.4,19.6, 19.8,19.22	
87.	Возведение в куб суммы и разности			СП	№19.10, 19.12,19.15, 19.18,19.19	
88.	Разложение на множители			Вп	№18.2, 18.4,18.6	

	суммы кубов	упражнений.	результатов своей деятельности. Коммуникативные: Выслушивать ответы соучеников.			
89.	Разложение на множители разности кубов			СП	№18.8, 18.10,18.12, 18.15,18.19	
90.	Применение формул сокращённого умножения			3	№18.17, 18.22,18.24, 18.26,18.28	
91.	Разложение на множители разности n-х степеней			Вп	№20.2, 20.4,20.6, 20.8	
92.	Различные способы разложения многочленов на множители			СП	№20.10, 20.12,20.14 (1-3),20.16 (1-3)	
93.	Использование различных способов разложения многочленов на множители			Пр	№20.14(4-6),20.16(5-8),20.18, 20.20(1-3), 21.2	
94.	Применение различных способов разложения многочленов на множители			Вп	№20.20(4-6),20.22, 20.26,21.6, 21.4	
95.	Комбинирование нескольких способов разложения на множители			СП	№20.28(1-3) 20.30(1). 20.43,21.17, 21.12	
96.	Решение дополнительных упражнений по теме «Формулы сокращённого умножения»			Ср	№20.28(4-6),20.30(2,3) ,20.32,21.12	
97.	Обобщающий урок по теме «Формулы сокращённого умножения»			Пр	№20.35, 20.37,20.39, 21.20,21.15 (3,4)	
98.	<i>Контрольная работа № 5</i>			Кр		
Глава 3. Функции(22 ч)						
99.	Анализ контрольной	Оперировать понятиями:	Регулятивные: умение оценивать	Вп	№22.6, 22.13,	

	работы. Множество и его элементы	множество, элементы множества, подмножество, бесконечные множества, характеристическое свойство множества, способы задания множеств; понимать и применять терминологию и обозначения по теме.	правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Познавательные: проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.		22.14	
100.	Способы задания множеств			СП	№22.9,22.11, 22.16	
101.	Что такое функция	Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор);	Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации, анализ и осмысление текста задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и	Вп	№23.5, 23.7,23.35	
102.	Способы задания функции	составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций.		СП	№23.12,23.14, 23.16,23.20	
103.	График функции	Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y=kx$, $y=kx+v$, $y=x^n$.		Вп	№23.22,23.25, 23.27,23.29, 23.31	
104.	Построение графика функции	Описывать свойства функции на основе ее графического представления. Моделировать реальные зависимости формулами и		СП	№24.3,24.6, 24.30(3,4)	
105.	Графическое представление статистических данных			Ср	№24.8,24.10, 24.12,24.14	
106.	Прямая пропорциональность			Вп	№24.16,24.19. 24.20,24.22	
107.	Построение графика прямой пропорциональности			СП	№24.24,24.28, 24.33	
108.	Линейная функция и её график			Пр	№25.3,25.6, 26.5,26.7	
109.	Взаимное расположение графиков линейной функции и прямой пропорциональ			Вп	№25.28,25.8, 26.9	

	ности	графиками.	сверстниками,			
,110.	Построение графиков линейных функций	Читать графики реальных зависимостей. Представлять расположение графика в зависимости от коэффициентов, взаимное	инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	СП	№25.12,25.14, 26.11,26.15	
111.	Взаимное расположение графиков линейных функций	расположение графика в зависимости от коэффициентов, взаимное		Вп	№25.17,25.30, 26.17,26.19	
112.	Нахождение точек пересечения графиков линейных функций	расположение графиков линейных функций. Определять принадлежность		СП	№25.19,25.21, 26.21,26.23	
113.	Использование свойств линейной функции при построении её графика	точки графику функции. Находить координаты точек пересечения		Ср	№25.23,25.26, 26.26,26.27	
114.	Функция $y=x^2$	графиков функций.		Вп	№26.31,26.33, 26.35,26.37	
115.	Степенная функция с четным показателем			СП	№26.40,26.44, 26.46,26.48(1)	
116.	Функция $y=x^3$	Показывать схематически положение на координатной плоскости гра-фиков функций вида	Регулятивные: оценивать свою деятельность.	Вп	№26.48(2), 26.50, 26.57	
117.	Степенная функция с нечётным показателем	$y=x^n$. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе ее графического представления.	Познавательные: моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	Фо, СП	№26.29,26.58, 26.52	
118.	Решение дополнительных упражнений по теме «Функция»		Коммуникативные: Выслушивать ответы соучеников.	Пр	На карточках	
119.	Обобщающий урок по теме «Функция»			СП	На карточках	
120.	<i>Контрольная работа № 6</i>			Кр		
Глава 4. Системы линейных уравнений (22 ч)						
121.	Анализ контрольной работы.	Определять, является ли пара чисел решением	Регулятивные: оценивать правильность	Вп	№27.3,27.6, 27.10,27.12, 27.40	

	Уравнения с двумя переменными	данного уравнения с двумя	<p>выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Обоснование суждений при использовании алгоритма действий.</p> <p>Познавательные: Владеть общим приемом решения задач. Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками.</p>			
122.	Решение уравнения с двумя переменными	переменными; приводить примеры решения уравнений с двумя		СП	№27.14,27.16, 27.18,27.20, 27.23	
123.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	переменными. Решать задачи, алгебраической моделью		Вп	№27.27,27.29, 27.32,27.36, 27.38	
124.	Построение графика линейного уравнения с двумя переменными	которых является уравнение с двумя переменными; находить целые		СП	№28.3,28.5, 28.7,28.9, 28.11,28.13	
125.	Решение линейных уравнений с 2 переменными в целых числах	решения путем перебора. Решать системы двух уравнений с двумя		Ср	№28.16,28.18, 28.20,28.22, 28.26,28.28, 28.31	
126.	Решение задач в целых числах	переменными, указанные в содержании.		Вп	№28.33,28.35, 28.38,28.42, 28.47	
127.	Система линейных уравнений.	Решать текстовые задачи		СП	№29.2,29.5, 29.22	
128.	Графическое решение системы линейных уравнений	алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки		Вп	№29.7,29.9, 29.11,29.24	
129.	Способ подстановки	условия задачи к алгебраической		Вп	№29.13,29.16, 29.18,29.20	
130.	Решение систем способом подстановки	модели путем составления системы уравнений; решать		СП	№.30.2(1-3), 30.4(1,2)	
131.	Способ сложения	составленную систему		Вп	№30.2(4-6), 30.4(3.4),30.6	
132.	Применение способа сложения	уравнений; интерпретировать результат.		СП	№31.2,31.4(1-3).31.6(1), 31.26	
133.	Использование способа сложения в системах с 2 переменными	Решать системы уравнений и задачи различными способами.		Пр	№31.4(4-6), 31.6(2),31.8, 31.10,31.12	

134.	Решение систем уравнений с 2 переменными различными способами	Применять способ подстановки в решении систем линейных уравнений с тремя переменными.		Вп	№31.14,31.16 31.18,31.20, 31.22,31.24	
135.	Решение задач с помощью систем уравнений			СП	№32.2,32.4, 32.6,32.8	
136.	Системы линейных уравнений с тремя переменными			Вп	№32.10,32.16, 32.20,32.22	
137.	Решение систем линейных уравнений с тремя переменными			СП	№32.24,32.26, 32.12,32.14	
138.	Решение систем линейных уравнений с несколькими неизвестными			Вп	№32.18,32.37, 32.39	
139.	Решение текстовых задач			Вп	№32.28,32.30, 32.32	
140.	Решение задач на проценты системой уравнений			Ср	№32.35,32.44, 32.46	
141.	Решение задач на части			Вп	№32.48,32.57, 32.42	
142.	<i>Контрольная работа № 7</i>			Кр		
Глава 5. Элементы комбинаторики и описательной статистики (6 ч)						
143.	Основные правила комбинаторики	Использовать правило суммы и произведения при решении комбинаторных задач Сформировать умения представлять данные в различных формах,	Регулятивные: оценивать свою деятельность. Познавательные: моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов. Коммуникативные: Выслушивать ответы соучеников.	Вп	№33.2,33.5, 33.20	
144.	Решение задач по теме «Комбинаторика»			СП	№33.8,33.10, 33.12	
145.	Начальные сведения о статистике			Вп	№34.2,34.4, 34.24	
146.	Решение задач по теме			СП	№32.8,34.10, 34.14,34.26	

	«Статистика»	использовать				
147.	Решение задач по темам «Комбинаторика и статистика»	основные методы анализа данных и характеристики совокупности данных			Пр	№33.16,33.18, 33.19
148.	<i>Контрольная работа №8</i>				Кр	
Итоговое повторение(22ч)						
149.	Повторение по теме «Выражение и множество его значений»	Выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами.	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p>Планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения.</p> <p>Познавательные: Обосновывать суждения при использовании алгоритма действий.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>		Вп	№1.6,1.15, 1.17,1.19
150.	Одночлены.	Выполнять разложение многочленов на множители;			Уо, СП	№7.10,7.12, 7.21,7.27
151.	Действия с одночленами	выполнять тождественные преобразования выражений.			Ср	№7.14,6.33, 6.25,6.29
152.	Многочлены	Решать уравнения, сводящиеся к линейным ;			Мд	№8.5,8.7, 9.4,9.7
153.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	системы линейных уравнений.			Кр	
154.	Действия с многочленами	Находить значения функции; значение аргумента по значению функции.			фо, СП	№9.9,9.11, 10.6,10.8
155.	Уравнения	Определять свойства функции по ее графику.			Вп	№12.16,12.37, 13.8
156.	Системы уравнений	Находить частоту, моду, медиану чисел, вероятность наступления события			Ср	№29.18,29.20, 29.21
157.	Разложение на множители				Вп	№12.18,12.16, 12.22,12.29
158.	Формулы сокращенного умножения				СП	№20.37,20.42, 21.6,21.12
159.	Функции				Вп	№24.19,24.28, 26.5,26.19
160.	Построение графиков функций				СП	№26.21,26.17, 26.48,26.50
161.	Линейная функция и её график				Вп	№26.5,26.7, 26.21.26.61
162.	Способы задания функций				Фо,с р	№24.3,24.6, 24.8,24.10
163.	Решение систем уравнений способом			СП	№30.4,30.6	

	подстановки				
164.	Решение систем уравнений способом сложения			Вп	№31.6,31.8, 31.10,31.12
165.	Графический способ решения систем уравнений			Пр	№29.2,29.5, 29.9,29.16
166.	Решение задач составлением системы уравнений	Регулятивные: принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность. Познавательные: извлечение необходимой информации из текста. Коммуникативные: договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.	СП	№32.32,32.37, 32.44,32.46	
167.	Решение задач с помощью уравнений		Вп	№16.23,16.25, 16.47,16.49	
168.	Свойства степеней		Ср	№6.2.6.9,6.17, 6.34	
169.	Решение задач по теме «Комбинаторика»		Вп	№33 5,33 8, 33.12,33.16	
170.	Решение задач по теме «Статистика»		СП		

СП – самопроверка
 ВП – взаимопроверка
 СР – самостоятельная работа
 РК – работа по карточкам
 ФО – фронтальный опрос
 УО – устный опрос
 ПР – проверочная работа
 МД– математический диктант
 КР–контрольная работа
 З – зачет

Лист корректировки рабочей программы

Класс	№ урока	Тема урока	Способ корректировки	Дата проведения по факту

