

МБОУ Вахромеевская СОШ

Рассмотрено
на Методсовете
протокол № 1 от 28 августа 2019 года



Утверждаю
директор Тладких Е.А.

Приказ № 122 от 29 августа 2019 года

Календарно-тематическое планирование по алгебре

7 класс

Разработала Кривошеина Е.А.

п.М.Горького

2019

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела	Кол- во час ов	Тема урока	К ол- во ча со в	Элементы содержания	УУД			Дата проведен ия
						предметные	метапредметные	личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Выражения, тождества, уравнения	24	Числовые выражения	1	Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей	У м е т ь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби	планирование и осуществления алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирования новых алгоритмов, ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
2			Числовые выражения	1	Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей	У м е т ь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
3			Выражения с переменными	1	Правила сложения положительных и отрицательных чисел	У м е т ь находить значение выражения при заданных значениях переменных		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
4			Выражения с переменными	1	Действия с положительными и отрицательными числами	З н а т ь правила сложения, умножения, деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками		креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических	

5			Сравнение значений выражений	1	Значения числовых и алгебраических выражений	Знать способы сравнения числовых и буквенных выражений. Уметь сравнивать выражения		задач	
6			Свойства действий над числами	1	Знание свойств действий над числами	Уметь применять свойства действий над числами для преобразования выражений		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
7			Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Понятия тождества, тождественно равных выражений	Знать: определение тождества и тождественные преобразования выражений	проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснования, планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирование новых алгоритмов, ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
8			Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок	Уметь: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя тождественные преобразования		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
9			Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Свойства действий над числами. Правила действий с обыкновенными и десятичными дробями. Правила раскрытия скобок	Уметь: расширять и обобщать знания о выражениях и их преобразованиях, предвидеть возможные последствия своих действий		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать	

								аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
10			КР №1 «Выражения, преобразования выражений, тождества»	1	Свойства действий над числами. Правила раскрытия скобок	У м е т ь : применять знание материала при выполнении упражнений	планирование и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
11			Уравнение и его корни	1	Понятия: уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения	З н а т ь : определения уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения	ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснования	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
12			Линейное уравнение с одной переменной	1	Понятие линейного уравнения с одной переменной	У м е т ь находить корни уравнения (или доказывать, что их нет) У м е т ь решать линейные уравнения с одной переменной		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
13			Линейное уравнение с одной переменной	1	Свойства уравнений и тождественные преобразования	З н а т ь : определение линейного уравнения с одной переменной У м е т ь решать линейные уравнения с одной переменной	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов, владеть навыками контроля и оценки своих действий	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры,	

14			Решение задач с помощью уравнений	1	Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	решение разнообразных классов задач, в том числе задач, требующих поиска пути и способа решения, ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач	креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	
15			Решение задач с помощью уравнений	1	Свойства уравнений, применяемые при решении	Уметь решать задачи с помощью линейных уравнений с одной переменной		креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	
16			Решение задач с помощью уравнений	1	Задачи на движение и на проценты	Уметь решать задачи с помощью уравнений		креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	
17			Решение задач с помощью уравнений	1	Задачи на движение и на проценты	Уметь решать задачи с помощью уравнений		креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	
18			КР № 2 «Линейные уравнения с одной переменной».	1	Уравнения с одной переменной, задачи	Уметь обобщать и расширять знания, самостоятельно выбирать способ решения уравнений.		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	

19			Среднее арифметическое, размах и мода	1	Среднее арифметическое, размах, мода	Знать определение среднего арифметического, размаха и моды упорядоченного ряда чисел	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирования новых алгоритмов, владеть навыками контроля и оценки своих действий, умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
20			Среднее арифметическое, размах и мода	1	Среднее арифметическое, размах, мода	Уметь находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
21			Медиана как статистическая характеристика	1	Медиана как статистическая характеристика	Знать определение среднего арифметического, размаха, моды и медианы как статистической характеристики Уметь находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану упорядоченного ряда чисел		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
22	Функция	14	Что такое функция	1	Функция, зависимая и независимая переменные	Знать определение функции. Уметь устанавливать функциональную зависимость	первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов, умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики)	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
23			Вычисление значений функций по формуле	1	Значение функции Нахождение области определения функции, заданной формулой. Задачи на движение	Уметь находить значение функции по формуле Уметь находить область определения функции; значение аргумента, используя формулу		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
24			График функции	1	Определение графика	Знать определение графика.		способность к	

					функции. Чтение графиков	У м е т ь по графику находить значение функции или аргумента		эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
25			График функции	1	Наглядное представление о зависимости между величинами Использование графиков функциональных зависимостей на практике	У м е т ь по данным таблицы строить график зависимости У м е т ь читать графики функций, строить графики функций величин		креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	
26			Прямая пропорциональнос ть и ее график	1	Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности	З н а т ь понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирование новых алгоритмов, умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики),	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
27			Прямая пропорциональнос ть и ее график	1	График прямой пропорциональности Расположение графика функции $y = kx$ в координатной плоскости при различных значениях k	У м е т ь находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$ строить график прямой пропорциональности; определять знак углового коэффициента по графику	владеть навыками контроля и оценки своих знаний, использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой	креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
28			Линейная функция и ее график	1	Определение линейной функции. График линейной функции	У м е т ь находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений,	

								рассуждений	
29			Линейная функция и ее график	1	Примеры построения графиков линейной функции	У м е т ь строить график линейной функции		представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
30			Линейная функция и ее график	1	Расположение графиков функции $y = kx + b$ при различных значениях k и b	У м е т ь по графику находить значения k и b		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
31			Линейная функция и ее график	1	Построение графиков линейной функции	У м е т ь расширять и обобщать знания о построении графика линейной функции, исследовать взаимное расположение графиков линейных функций		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
32			КР № 3 «Линейная функция»	1	Координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций	У м е т ь строить графики функций $y = kx$ и $y = kx + b$	владеть навыками контроля и оценки своих действий, планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов; решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
33	Степень с	15 ч	Определение степени с	1	Определение степени с натуральным	З н а т ь понятия: степень, основание степени, показатель	планирование и осуществление алгоритмической деятельности,	способность к эмоциональному	

	натуральны м показателе м		натуральным показателем		показателем. Основание степени, показатель степени	степени	выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов, ясное, точное, грамотное изложения своих мыслей в устной и письменной речи, владение приемами исследовательской деятельности, развитие идей, проведения обобщения, постановки и формулирования новых задач	восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
34			Определение степени с натуральным показателем	1	Возведение в степень, четная степень, нечетная степень	У м е т ь : – возводить числа в степень; – заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
35			Умножение и деление степеней	1	Умножение и деление степеней	З н а т ь правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
36			Умножение и деление степеней	1	Степень числа a , не равного нулю, с нулевым показателем Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями	У м е т ь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений У м е т ь умножать и делить степени с одинаковыми основаниями		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
37			Возведение в степень произведения и степени	1	Возведение в степень произведения	З н а т ь правила возведения в степень произведения		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
38			Возведение	1	Умножение	У м е т ь возводить степень в		умение ясно, точно,	

			в степень произведения и степени		и деление степеней. Возведение степени в степень Возведение в степень произведения и степени	степень У м е т ь применять правила возведения в степень произведения и степени при выполнении упражнений		грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
39			Одночлен и его стандартный вид	1	Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена и степень	З н а т ь понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена У м е т ь находить значение одночлена при указанных значениях переменных		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
40			Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень	З н а т ь алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
41			Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	Умножение и возведение в степень одночленов	У м е т ь применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
42			Функция $y = x^2$ и ее график	1	Функция $y = x^2$, график функции $y = x^2$, свойства функции. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы	З н а т ь понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы. У м е т ь строить параболу	умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики), владеть навыками контроля и оценки своих действий, использование различных	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	

						языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта		
43			Функция $y = x^3$ и ее график	1	Функция $y = x^3$, ее график и свойства	У м е т ь : – описывать геометрические свойства кубической параболы; – находить значение функции $y = x^3$ на заданном отрезке; – точки пересечения параболы с графиком линейной функции	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры		
44			КР №4 «Степень с натуральным показателем»	1	Степень и ее свойства. Одночлены. График функции $y = x^2$	У м е т ь : – умножать и возводить в степень одночлены; – строить графику $y = x^2$	владеть навыками контроля и оценки своих действий, планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
45	Многочлены	20	Многочлен и его стандартный вид	1	Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный вид многочлена	У м е т ь приводить подобные слагаемые	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов, ясное, точное, грамотное изложения своих мыслей в устной и письменной речи, владеть навыками контроля и оценки своих действий	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
46			Многочлен и его стандартный вид	1	Степень многочлена	У м е т ь находить значение многочлена и определять степень многочлена		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,	

							приводить примеры и контрпримеры	
47			Сложение и вычитание многочленов	1	Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок	У м е т ь раскрывать скобки; складывать и вычитать многочлены	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
48			Сложение и вычитание многочленов	1	Представление многочлена в виде суммы или разности многочленов	У м е т ь решать уравнения; представлять выражение в виде суммы или разности многочленов	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
49			Умножение одночлена на многочлен	1	Умножение одночлена на многочлен	З н а т ь правило умножения одночлена на многочлен	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
50			Умножение одночлена на многочлен	1	Умножение одночлена на многочлен	У м е т ь : – умножать одночлен на многочлен; – решать уравнения	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
51			Умножение одночлена на многочлен	1	Умножение одночлена на многочлен	У м е т ь решать уравнения и задачи с помощью уравнений	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,	

								понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
52			Вынесение общего многочлена за скобки	1	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Знать разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
53			Вынесение общего многочлена за скобки	1	Вынесение общего множителя за скобки	Уметь раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
54			Вынесение общего многочлена за скобки	1	Представление в виде произведения суммы	Уметь выносить общий множитель за скобки		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
55			КР №5 «Многочлен».	1	Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов	Уметь умножать одночлен на многочлен; выносить общий множитель за скобки	Владеть навыками контроля и оценки своих действий, планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	

56			Умножение многочлена на многочлен	1	Умножение многочлена на многочлен	Знать правило умножения многочлена на многочлен	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов, ясное, точное, грамотное изложения своих мыслей в устной и письменной речи, проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснование	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
57			Умножение многочлена на многочлен	1	Умножение многочлена на многочлен	Уметь выполнять умножение многочлена на многочлен		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
58			Умножение многочлена на многочлен	1	Умножение многочлена на многочлен	Уметь доказывать тождества и делимость выражений на число		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
59			Умножение многочлена на многочлен	1	Умножение многочлена на многочлен	Уметь решать уравнения и задачи; применять правило умножения многочленов		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
60			Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Способ группировки	Знать способ группировки для разложения многочлена на множители		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
61			Разложение	1	Умножение	Уметь раскладывать многочлен		умение ясно, точно,	

			многочлена на множители способом группировки		многочлена на многочлен	на множители способом группировки		грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
62			Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Умножение многочлена на многочлен	У м е т ь применять способ группировки при разложении многочлена на множители У м е т ь раскладывать на множители квадратный трехчлен способом группировки		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
63			КР № 6 «Умножение многочленов. Способ группировки»	1	Способ группировки	У м е т ь умножать многочлен на многочлен; применять способ группировки для разложения многочлена на множители	владеть навыками контроля и оценки своих действий, планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирования новых алгоритмов; решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
64	Формулы сокращенно го умножения	20	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Квадраты и суммы разности двух выражений	З н а т ь формулировку квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов, ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснование, систематизация,	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
65			Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Формула квадрата суммы и квадрата разности	У м е т ь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности З н а т ь формулы куба суммы и разности двух выражений и у м е т ь		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной	

					их применять	анализ и классификация информации	задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
66			Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	У м е т ь применять формулы для разложения трехчлена на множители	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
67			Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	У м е т ь преобразовывать выражения в квадрат суммы	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
68			Умножение разности двух выражений на их сумму	1	Произведение разности двух выражений и их суммы	З н а т ь формулу $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
69			Умножение разности двух выражений на их сумму	1	Умножение разности двух выражений на их сумму	У м е т ь применять формулу умножения разности двух выражений на их сумму	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
70			Разложение разности квадратов на	1	Формула разности квадратов	З н а т ь формулу разности квадратов двух выражений	способность к эмоциональному восприятию	

			множители					математических объектов, задач, решений	
71			Разложение разности квадратов на множители	1	Разность квадратов двух выражений	У м е т ь раскладывать разность квадратов на множители		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
72			Разложение на множители суммы и разности кубов	1	Сумма и разность кубов двух выражений	З н а т ь формулу суммы и разности кубов и у м е т ь ее применять при разложении		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
73			Разложение на множители суммы и разности кубов		Сумма и разность кубов двух выражений	У м е т ь применять формулы для разложения на множители		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
74			КР №7 «Формулы сокращенного умножения»	1	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	У м е т ь применять формулы сокращенного умножения	владеть навыками контроля и оценки своих знаний, планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	

						задач, требующих поиска пути и способов решения		
75			Преобразование целого выражения в многочлен	1	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	Знать определение целого выражения	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов, ясное, точное, грамотное изложения своих мыслей в устной и письменной речи, проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснование, систематизация, анализ и классификация информации	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений
76			Преобразование целого выражения в многочлен	1	Сумма, разность и произведение многочленов	Уметь умножать, складывать, возводить в степень многочлены Уметь применять формулы сокращенного умножения Уметь решать уравнения и доказывать тождества		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
77			Применение различных способов для разложения на множители	1	Последовательное применение нескольких способов для разложения на множители	Знать способы разложения много-члена на множители и уметь их применять для разложения		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
78			Применение различных способов для разложения на множители	1	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	Уметь применять различные способы для разложения многочлена на множители		креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
79			Применение различных способов для разложения на множители	1	Различные способы для разложения на множители	Уметь применять способ группировки и формулы сокращенного умножения для разложения на множители		креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач

80			Применение различных способов для разложения на множители	1	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	У м е т ь применять различные способы для разложения на множители		креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	
81			КР №8 «Разложение многочлена на множители».	1	Преобразование целых выражений	У м е т ь преобразовать целые выражения различными способами	Владеть навыками контроля и оценки своих действий, планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
82	Системы линейных уравнений	17	Линейное уравнение с двумя переменными	1	Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения Равносильные уравнения с двумя переменными и их свойства	З н а т ь определение линейного уравнения с двумя переменными и их решения У м е т ь находить пары решений уравнения с двумя переменными; выражать одну переменную через другую	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных алгоритмов, ясное, точное, грамотное изложения своих мыслей в устной и письменной речи, умение понимать и	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
83			График линейного уравнения с двумя переменными	1	График уравнения с двумя переменными	З н а т ь определение графика уравнения и графика линейного уравнения с двумя переменными У м е т ь строить графики линейного уравнения с двумя переменными	использовать математические средства наглядности (графики), владеть навыками контроля и оценки своих знаний, использование различных языков математики	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений	
84			Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	Понятие системы линейных уравнений с двумя переменными и ее решения	У м е т ь находить решение системы с двумя переменными	(словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры	

							и контрпримеры	
85			Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	Графический способ решения системы уравнений с двумя переменными	У м е т ь графически решать системы линейных уравнений и выяснять, сколько решений имеет система уравнений		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
86			Способ подстановки	1	Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритм решения систем способом подстановки	З н а т ь алгоритм решения системы уравнений способом подстановки	планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов,	способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений
87			Способ подстановки	1	Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки	З н а т ь алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. У м е т ь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму; решать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям	ясное, точное, грамотное изложения своих мыслей в устной и письменной речи, решение разнообразных классов задач требующих поиска пути и способов решения, владеть навыками контроля и оценки своих действий	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
88			Способ сложения	1	Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения	З н а т ь алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения		способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений
89			Способ сложения	1	Способ сложения	У м е т ь решать		умение ясно, точно, грамотно излагать

					системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения У м е т ь решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь		свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
90			Решение задач с помощью систем уравнений	1	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	У м е т ь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений	креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
91			Решение задач с помощью систем уравнений	1	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	У м е т ь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по дороге и реке	креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
92			Решение задач с помощью систем	1	Решение задач с помощью систем	У м е т ь решать текстовые задачи с помощью систем линейных	креативность мышления,	

			уравнений		уравнений	уравнений на части, на числовые величины и проценты		инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
93			КР №10 «Системы линейных уравнений с двумя переменными».	1	Системы линейных уравнений	У м е т ь решать системы линейных уравнений способом подстановки и способом сложения; решать задачи	владеть навыками контроля и оценки своих действий, планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
94	Повторение	8	Повторение. Уравнения с одной переменной	1	Линейное уравнение с одной переменной	У м е т ь решать уравнения с одной переменной	владеть навыками контроля и оценки своих действий, планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения, умением понимать и использовать математические средства наглядности (графики), использовать различные языки математики (словесного, символического,	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач,	

						графического), свободного перехода с одного языка на другой	представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
95			Решение задач с помощью уравнений	1	Линейное уравнение с одной переменной	У м е т ь решать задачи с помощью уравнений	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
96			Линейная функция	1	Линейная функция, график линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций	У м е т ь находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной	

							задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
97			Степень с натуральным показателем и ее свойства	1	Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями	У м е т ь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об	

							этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
98			Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	1	Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	У м е т ь умножать одночлен на многочлен и многочлен на многочлен; приводить подобные слагаемые		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации
99			Формулы сокращенного умножения	1	Формулы сокращенного умножения, У м е т ь применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений; свободно применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, креативность		

								мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач, представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	
100			КР №11 Итоговая контрольная работа	1		У м е т ь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	владеть навыками контроля и оценки своих действий, планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
101			Обобщение и систематизация изученного материала	1		У м е т ь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса, решать задачи повышенной сложности	решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
102			Анализ КР Обобщение и систематизация изученного материала	1		У м е т ь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса, решать задачи повышенной сложности		умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	