

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос. Приморский муниципального района
Ставропольский Самарской области**

РАССМОТРЕНО На заседании МО учителей-предметников Протокол №__1__от «_25_»__08__2021г. Руководитель МО:	ПРОВЕРЕНО _____Лапина Е.Б. «_26_»__08__2021г.	УТВЕРЖДАЮ И.о.директора ГБОУ ООШ п.Приморский приказ №_280/1__от «_27_»_08____2021г. _____Савинова И.В.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Математика (алгебра)»
для 7-9 классов

Срок реализации программы: 2020 -2021 учебный год

Составитель:
Савельева Татьяна Валентиновна
учитель математики

2021 г.

Уровень образования: основное общее образование

Количество часов по учебному плану:

7 класс всего - 102 ч/год; 3ч/ неделю

8 класс всего- - 102 ч/год; 3ч/ неделю

9 класс всего - 102 ч/ год; 3ч/ неделю

Программа разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

Программа по геометрии для 8 класса (автор Г . И . Маслакова; М.: «Вако», 2014),

Программа по геометрии для 9 класса (автор Г . И . Маслакова; М.: «Вако», 2014),

Программа по математике для 7-9 класса (автор А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. М. :Вентана-Граф, 2017);

УМК:

Учебник: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир «Алгебра 7 класс», учебник для общеобразовательных учреждений, 6 издание, под редакцией В.Е. Подольского; Москва, «Вентана-Графт», 2020 г. Рекомендовано Министерством просвещения Российской Федерации.

А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир «Дидактические материалы. Алгебра 7 класс» 2017 г

Учебник: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Мешков «Алгебра 8 класс», учебник для общеобразовательных учреждений, 17 издание; Москва, «Просвещение», 2009г. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Ю.Н. Макарычев Н.Г. Миндюк «Дидактические материалы. Алгебра 8 класс»

Учебник: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Мешков «Алгебра 9 класс», учебник для общеобразовательных учреждений, 17 издание; Москва, «Просвещение», 2009г. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Ю.Н. Макарычев Н.Г. Миндюк «Дидактические материалы. Алгебра 9 класс»

Результаты обучения по программе 7- 9 класса.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости, для развития цивилизации;

критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от фактов;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

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

Метапредметные (коммуникативные, регулятивные, познавательные):

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решений учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результатам и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность и ли ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

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

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

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

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический,

графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

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

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

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

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

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

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умения решать задачи нахождение частоты и вероятности случайных событий;

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

11) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

15) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание тем учебного курса «Математика» по программе 7-9 класса.

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование

буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены.

Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Многочлены от одной переменной. Действия с многочленами.

Уравнение с одной

переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Решение дробно-рациональных

уравнений. Дробно-рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Уравнения, содержащие

переменную под знаком модуля. Графический способ решения уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Однородные системы. Симметрические системы.

Иррациональные системы. Системы с модулями. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.

Решение текстовых задач алгебраическим способом (выделение трех этапов математического моделирования).

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гиперболола, окружность.

Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Доказательство неравенств. Стандартный вид положительного числа.

Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы и совокупности неравенств с одной переменной. Рациональные неравенства.

Функции. Примеры зависимостей; прямая пропорциональность, обратная пропорциональность. Задание зависимостей формулами; вычисления по формулам. Зависимости между величинами. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Понятие функции, область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функции, их отражение на графике. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные

функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Степенные функции с целым показателем, их графики и свойства. Графики функций. Преобразование графиков функций на координатной плоскости. Дробно-линейная функция, ее свойства и график

Тематическое планирование «Математика (алгебра)» 7 класс.

№ раздела	Тема раздела	Количество часов
1	Линейное уравнение с одной переменной	10
2	Целые выражения	46
8	Функции	11
10	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	16
11	Повторение пройденного материала по алгебре и геометрии за курс 7 класса.	19

Тематическое планирование «Математика (алгебра)» 8 класс

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов
1	Рациональные выражения	36
2	Квадратные корни. Действительные числа.	26
3	Квадратные уравнения.	26
7	Повторение и систематизация пройденного учебного материала.	17

Тематическое планирование «Математика (алгебра)» 9 класс

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов
1	Квадратичная функция	22
2	Уравнения и неравенства с одной переменной.	14
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	12
6	Итоговое повторение	22

Календарно-тематическое планирование «Математика (алгебра)» 7 класс

	№урока раздела темы		Дата план	Дата факт
№урока		Тема урока		
1	1	Линейное уравнение с одной переменной (10 часов) Введение в алгебру		
2	2	Линейное уравнение с одной переменной.		
3	3	Линейное уравнение с одной переменной.		
4	4	Линейное уравнение с одной переменной.		
5	5	Линейное уравнение с одной переменной.		
6	6	Решение задач с помощью уравнений		
7	7	Решение задач с помощью уравнений		
8	8	Решение задач с помощью уравнений		
9	9	Повторение и систематизация учебного материала.		
10	10	Контрольная работа №1 (Входной контроль)		
11	1	Целые выражения (46 часов) Анализ контрольной работы №1 Тождественно равные выражения . Тождества		
12	2	Тождественно равные выражения . Тождества		

13	3	Степень с натуральным показателем.		
14	4	Степень с натуральным показателем.		
15	5	Степень с натуральным показателем.		
16	6	Свойства степени с натуральным показателем		
17	7	Свойства степени с натуральным показателем		
18	8	Свойства степени с натуральным показателем		
19	9	Одночлены		
20	10	Одночлены		
21	11	Многочлены		
22	12	Сложение и вычитание многочленов		
23	13	Сложение и вычитание многочленов		
24	14	Сложение и вычитание многочленов		
25	15	Контрольная работа №2		
26	16	Анализ контрольной работы №2 Умножение одночлена на многочлен		
27	17	Умножение одночлена на многочлен		
28	18	Умножение одночлена на многочлен		
29	19	Умножение многочлена на многочлен		

30	20	Умножение многочлена на многочлен		
31	21	Умножение многочлена на многочлен		
32	22	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки		
33	23	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки		
34	24	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки		
35	25	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.		
36	26	Контрольная работа №3		
37	27	Анализ контрольной работы №3 Произведение разности и суммы двух выражений		
38	28	Произведение разности и суммы двух выражений		
39	29	Произведение разности и суммы двух выражений		
40	30	Разность квадратов двух выражений		
41	31	Разность квадратов двух выражений.		

42	32	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений		
43	33	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений		
44	34	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений		
45	35	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений		
46	36	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений		
47	37	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений		
48	38	Контрольная работа №4 (Промежуточный контроль)		
49	39	Анализ контрольной работы №4 Сумма и разность кубов двух выражений		
50	40	Сумма и разность кубов двух выражений		
51	41	Применение различных способов разложения многочлена на множители		
52	42	Применение различных способов разложения многочлена на множители		
53	43	Применение различных способов разложения многочлена на множители		

54	44	Повторение и систематизация учебного материала		
55	45	Повторение и систематизация учебного материала		
56	46	Контрольная работа №5		
57	1	Функции (11 часов) Анализ контрольной работы №5 Связи между величинами. Функция		
58	2	Связи между величинами. Функция		
59	3	Способы задания функций		
60	4	Способы задания функций		
61	5	График функции		
62	6	График функции		
63	7	Линейная функция, её график и свойства		
64	8	Линейная функция, её график и свойства		
65	9	Линейная функция, её график и свойства		
66	10	Повторение и систематизация учебного материала		
67	11	Контрольная работа №6		
68	1	Системы линейных уравнений с двумя переменными (16 часов) Анализ контрольной работы №6 Уравнения с двумя переменными		

69	2	Линейное уравнение с двумя переменными и его график		
70	3	Линейное уравнение с двумя переменными и его график		
71	4	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными		
72	5	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными		
73	6	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными		
74	7	Решение систем линейных уравнений методом подстановки		
75	8	Решение систем линейных уравнений методом подстановки		
76	9	Решение систем линейных уравнений методом сложения		
77	10	Решение систем линейных уравнений методом сложения		
78	11	Решение систем линейных уравнений методом сложения		
79	12	Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
80	13	Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
81	14	Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
82	15	Повторение и систематизация учебного материала		

83	16	Контрольная работа №7		
84	1	Повторение и систематизация учебного материала (19 часов) Анализ контрольной работы №7 Повторение и систематизация учебного материала		
85	2	Повторение и систематизация учебного материала		
86	3	Повторение и систематизация учебного материала		
87	4	Повторение и систематизация учебного материала		
88	5	Повторение и систематизация учебного материала		
89	6	Итоговая контрольная работа		
90	7	Повторение и систематизация учебного материала		
91	8	Повторение и систематизация учебного материала		
92	9	Повторение и систематизация учебного материала		
93	10	Повторение и систематизация учебного материала		
94	11	Повторение и систематизация учебного материала		
95	12	Повторение и систематизация учебного материала		
96	13	Повторение и систематизация учебного материала		
97	14	Повторение и систематизация учебного материала		
98	15	Повторение и систематизация		

		учебного материала		
99	16	Повторение и систематизация учебного материала		
100	17	Повторение и систематизация учебного материала		
101	18	Повторение и систематизация учебного материала		
102	19	Повторение и систематизация учебного материала		

Календарно-тематическое планирование «Математика» 8 класс

Раздел	№ урока раздела темы	Тема урока	Форма работы ОВЗ	Дата план	Дата факт
1	1	Раздел 1 Рациональные выражения (36 часов) Рациональные дроби.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана.5 мин		
2	2	Рациональные дроби.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана.5 мин		
3	3	Основное свойство рациональной дроби.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Устный ответ, обучающее задание5 мин		
4	4	Основное свойство рациональной дроби.	Операция анализа, сравнения, обобщения и		

			умозаключения. Устный ответ, обучающее задание. 5 мин		
5	5	Основное свойство рациональной дроби.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения		
6	6	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
7	7	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. 5 мин		
8	8	Входная диагностическая работа.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения.		
9	9	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
10	10	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. Работа по плану.		
11	11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. Работа по плану.		
12	12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		

13	13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения.		
14	14	Контрольная работа № 1	Индивидуальная карточка.		
15	15	Анализ ошибок контрольной работы №1. Умножение и деление рациональных дробей.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
16	16	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	Беседа. Комментирование ошибок. Тренажёр. 5 мин		
17	17	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
18	18	Тождественные преобразования рациональных выражений.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
19	19	Тождественные преобразования рациональных выражений.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения.		
20	20	Тождественные преобразования рациональных выражений.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин		
21	21	Тождественные преобразования рациональных выражений.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения.		
22	22	Тождественные преобразования	Операция анализа,		

		рациональных выражений.	сравнения , обобщения и умозаключения.		
23	23	Контрольная работа №2	Индивидуальное задание.		
24	24	Анализ ошибок контрольной работы №2. Равносильные уравнения . Рациональные уравнения.	Работа над ошибками.		
25	25	Равносильные уравнения . Рациональные уравнения.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
26	26	Степень с целым отрицательным показателем.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения.		
27	27	Степень с целым отрицательным показателем.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
28	28	Степень с целым отрицательным показателем.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения.		
29	29	Свойства степени с целым показателем.	Работа по карточкам. 5 мин		
30	30	Свойства степени с целым показателем.	Операция анализа, сравнения , обобщения и умозаключения. 5 мин		
31	31	Свойства степени с целым показателем.	Операция анализа, сравнения , обобщения и		

			умозаключения.		
32	32	Свойства степени с целым показателем.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения.		
33	33	Функция $y=k/x$ и её график.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. карточка 5 мин		
34	34	Функция $y=k/x$ и её график.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
35	35	Функция $y=k/x$ и её график.	Беседа. Комментирование ошибок. Тренажёр. 5 мин		
36	36	Контрольная работа №3	Индивидуальная карточка №3		
37	1	Квадратные корни. Действительные числа. (26 часов) Анализ контрольной работы №3. Функция $y=x^2$ и её график	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
38	2	Функция $y=x^2$ и её график	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
39	3	Функция $y=x^2$ и её график	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		

40	4	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
41	5	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень.	Работа по 5 мин карточке.		
42	6	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
43	7	Множество и его элементы	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
44	8	Множество и его элементы	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
45	9	Подмножество. Операции над множествами.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана 5 мин.		
46	10	Подмножество. Операции над множествами.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана 5 мин.		
47	11	Числовые множества.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения.		

			Составление плана. 5		
48	12	Числовые множества.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана 5 мин.		
49	13	Промежуточная диагностическая работа	Промежуточный контроль.		
50	14	Свойства арифметического квадратного корня.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
51	15	Свойства арифметического квадратного корня.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения.		
52	16	Свойства арифметического квадратного корня.	Работа по алгоритму. 5 мин		
53	17	Свойства арифметического квадратного корня.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
54	18	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
55	19	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
56	20	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные	Операция анализа, сравнения, обобщения и		

		корни.	умозаключения. 5 мин.		
57	21	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
58	22	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
59	23	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
60	24	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
61	25	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
62	26	Контрольная работа №4	Индивидуальная карточка №4		
63	1	Квадратные уравнения. Анализ контрольной работы №4. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
64	2	Решение неполных квадратных уравнений.	Обучающее задание 5 мин		

65	3	Решение неполных квадратных уравнений.	Обучающее задание 5 мин		
66	4	Формула корней квадратного уравнения.	Обучающее задание 5 мин		
67	5	Формула корней квадратного уравнения.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
68	6	Формула корней квадратного уравнения.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
69	7	Формула корней квадратного уравнения.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
70	8	Теорема Виета.	Беседа. Комментирование ошибок. Тренажёр. 5 мин		
71	9	Теорема Виета.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
72	10	Теорема Виета.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
73	11	Контрольная работа №5	Индивидуальная карточка №5		
74	12	Анализ контрольной работы №5 Квадратный трёхчлен.	Обучающие задания 5 мин		

75	13	Квадратный трёхчлен.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5 мин		
76	14	Квадратный трёхчлен	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения.		
77	15	Решение уравнений сводящихся к квадратным уравнениям.	Решение по алгоритму 5 мин		
78	16	Решение уравнений сводящихся к квадратным уравнениям.	Решение по алгоритму 5 мин		
79	17	Решение уравнений сводящихся к квадратным уравнениям.	Решение по алгоритму 5 мин		
80	18	Решение уравнений сводящихся к квадратным уравнениям.	Решение задач по образцу 5 мин		
81	19	Решение уравнений сводящихся к квадратным уравнениям.	Решение задач по образцу 5 мин		
82	20	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин.		
83	21	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения.		
84	22	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Тренажёр по алгоритму. 5 мин		
85	23	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Индивидуальная карточка. 5 мин		
86	24	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Операция анализа, сравнения, обобщения и		

			умозаключения. Составление плана.		
87	25	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. 5 мин		
88	26	Контрольная работа №6.	Индивидуальная карточка №6		
89	1	Повторение и систематизация учебного материала (17 часов) Анализ контрольной работы №6. Комплексное повторение учебного материала за курс 8 класса.			
90	2	Комплексное повторение учебного материала за курс 8 класса.	Составление таблиц. Работа по алгоритму 5 мин		
91	3	Комплексное повторение учебного материала за курс 8 класса.	Составление таблиц. Работа по алгоритму 5 мин		
92	4	Комплексное повторение учебного материала за курс 8 класса.	Индивидуальная карточка 5 мин		
93	5	Комплексное повторение учебного материала за курс 8 класса.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
94	6	Контрольная работа №7. Итоговая.	Индивидуальная карточка №7.		
95	7	Анализ итоговой контрольной работы	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
96	8	Повторение. Тождественные преобразования рациональных	Операция анализа, сравнения,		

		вражений.	обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
97	9	Повторение. Тождественные преобразования выражений содержащих арифметические квадратные корни.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения		
98	10	Повторение. Тождественные преобразования выражений содержащих арифметические квадратные корни.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения. Составление плана. 5		
99	11	Повторение. Решение квадратных уравнений.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения		
100	12	Повторение. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения		
101	13	Решение текстовых задач .	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения		
102	14	Решение текстовых задач .	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения		
103	15	Решение текстовых задач .	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения		
104	16	Решение текстовых задач .	Операция анализа, сравнения, обобщения и умозаключения		
105	17	Решение текстовых задач .	Операция анализа, сравнения, обобщения и		

			умозаключения		
--	--	--	---------------	--	--

Календарно-тематическое планирование математика 9 класс

Раздел	№урока раздела темы	Тема урока	Дата план	Дата факт
1	1	Квадратичная функция (23 часа) Ключевые задачи на функцию		
2	2	Область определения и область значений функции		
3	3	График функции		
4	4	Нахождение свойств функции по её графику		
5	5	Свойства элементарных функций. Нахождение свойств функций по формуле и графику.		
6	6	Нахождение корней квадратного трёхчлена		
7	7	Выделение квадрата двучлена из квадратного трёхчлена		
8	8	Теорема о разложении квадратного трёхчлена на множители		
9	9	Применение теоремы о разложении квадратного трёхчлена на множители для преобразования выражений		
10	10	Контрольная работа №1		
11	11	Исследование функции $y=ax^2$		
12	12	Разные задачи на функцию $y=ax^2$		
13	13	Входная контрольная работа		
14	14	Правила построение графиков функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$		
15	15	Использование шаблонов для построения графика функций $y = a(x - m)^2 + n$		
16	16	Алгоритм построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$		
17	17	Свойства функции $y = ax^2 + bx + c$		

18	18	Влияние коэффициентов a , b и c на расположение графика функции $y = ax^2 + bx + c$		
19	19	Свойства и график степенной функции		
20	20	Использование свойств степенной функции при решении различных задач		
21	21	Понятие корня n -й степени и арифметического корня n -й степени. Нахождение значений выражений содержащих корни n -й степени		
22	22	Систематизация пройденного материала.		
23	23	Контрольная работа №2		
24	1	Уравнения и неравенства с одной переменной (16 часов) Понятие целого уравнения и его степени		
25	2	Основные методы решения целых уравнений		
26	3	Решение целых уравнений различными методами		
27	4	Решение целых уравнений различными методами		
28	5	Решение дробно-рациональных уравнений		
29	6	Решение дробно-рациональных уравнений		
30	7	Решение дробно-рациональных уравнений		
31	8	Контрольная работа №3		
32	9	Решение неравенств второй степени с одной переменной		
33	10	Решение неравенств второй степени с одной переменной		
34	11	Решение неравенств второй степени с одной переменной		
35	12	Решение неравенств второй степени с одной переменной методом интервалов		
36	13	Решение неравенств второй степени с одной переменной методом интервалов		
37	14	Решение неравенств второй степени с одной переменной методом интервалов		

38	15	Обобщение и систематизация пройденного материала		
39	16	Контрольная работа №3 (Промежуточный контроль)		
40	1	Уравнения и неравенства с двумя переменным (8 часов) Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности		
41	2	Графический способ решения систем уравнений		
42	3	Решение систем уравнений второй степени		
43	4	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.		
44	5	Неравенства с двумя переменными		
45	6	Системы неравенств с двумя переменными		
46	7	Обобщение и систематизация пройденного материала		
47	8	Контрольная работа №4		
48	1	Числовые последовательности (15 часов) Последовательности		
49	2	Определение арифметической прогрессии.		
50	3	Формула n-ого члена арифметической прогрессии		
51	4	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии		
52	5	Решение задач с использованием формул n-ого члена и суммы арифметической прогрессии		
53	6	Решение задач с использованием формул n-ого члена и суммы арифметической прогрессии		
54	7	Решение задач с использованием формул n-ого члена и суммы арифметической прогрессии		

55	8	Контрольная работа № 5		
56	9	Определение геометрической прогрессии.		
57	10	Формула n-ого члена геометрической прогрессии		
58	11	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии		
59	12	Решение задач с использованием формул n-ого члена и суммы геометрической прогрессии		
60	13	Решение задач с использованием формул n-ого члена и суммы геометрической прогрессии		
61	14	Решение задач с использованием формул n-ого члена и суммы геометрической прогрессии		
62	15	Контрольная работа №6		
63	1	Элементы комбинаторики и теории вероятностей (9 часов) Примеры комбинаторных задач		
64	2	Перестановки		
65	3	Размещения		
66	4	Сочетания		
67	5	Относительная частота случайного события		
68	6	Относительная частота случайного события		
69	7	Вероятность равновозможных событий		
70	8	Вероятность равновозможных событий		
71	9	Контрольная работа № 7		
72	4	Повторение пройденного материала по алгебре за 9 класс		
73	5	Повторение пройденного материала по алгебре за 9 класс		
74	6	Повторение пройденного материала по алгебре за 9 класс		

75	7	Повторение пройденного материала по алгебре за 9 класс		
76	8	Итоговая контрольная работа		
77	9	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
78	10	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
79	11	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
80	12	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
81	1	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
82	2	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
83	3	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
84	4	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
85	5	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
86	6	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
87	7	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
88	8	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение		

		экзаменационных заданий.		
89	9	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
90	10	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
91	11	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
92	12	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
93	13	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
94	14	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
95	15	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
96	16	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
97	17	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
98	18	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
99	19	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
100	20	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		

101	21	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		
102	22	Повторение пройденного материала за курс алгебры 7-9 класс. Решение экзаменационных заданий.		