




муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 144 имени Маршала Советского Союза Д. Ф. Устинова»
городского округа Самара

<p>РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей политехнического цикла Протокол №1 от «27» августа 2021 г. Председатель МО  /Тесаршева Т.К./</p>	<p>ПРОВЕРЕНО Заместитель директора по УВР  / Куляева Е.О. / «28» августа 2021 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Школы № 144 г.о. Самара  / Волохова Т.В. / «30» августа 2021 г. Приказ №90 от «30» августа 2021 г.</p>
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по математике**

Уровень обучения: основное общее образование
Составители учителя математики Тесаршева Т.К., Ушакова М.Н., Захарова А.М.

Пояснительная записка, планируемые результаты освоения учебного предмета по математике соответствуют основной образовательной программе по математике (основное общее образование).

1. Содержание учебного предмета

5 класс:

Натуральные числа и нуль:

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел. ***Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0.***

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, решето Эратосфена. Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). 346 Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи. Задачи на движение, работу и покупки. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на доли.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

Основные методы решения текстовых задач: арифметический

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Появление десятичной записи чисел. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

6 класс:

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Дроби

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе.

Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на проценты

Решение задач на проценты. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Взаимное расположение двух прямых, Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(- - 11 1)() = + ?$ Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий

2. Тематическое планирование

5-й класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	КЭС	РПВ
	Глава 1. Натуральные числа и нуль	35		
1	Ряд натуральных чисел	1	1.1	В.М.3.4.
2	Десятичная запись натуральных чисел	2	1.1	В.М.3.4.
3	Сравнение натуральных чисел	2	1.1	В.М.3.4.
4	Сложение. Законы сложения	2	1.1	В.М.3.4.
5	Вычитание	3	1.1	В.М.3.4.
6	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	3	3.3.1	В.М.3.4.
7	Умножение. Законы умножения	2	1.1	В.М.3.4.
8	Распределительный закон	3	1.1	В.М.3.4.
9	Сложение и вычитание чисел столбиком	2	1.1	В.М.3.4.
10	Умножение чисел столбиком	2	1.1	В.М.3.4.
11	Степень с натуральным показателем	2	1.1	В.М.3.4.
12	Деление нацело	2	1.1	В.М.3.4.
13	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	2	1.1	В.М.3.4.
14	Задачи на «части»	2	1.1	В.М.3.4.
15	Деление с остатком	2	1.1	В.М.3.4.
16	Числовые выражения	2	1.1	В.М.3.4.
17	Контрольная работа № 1	1	1.1	В.М.3.4.
	Глава 2. Измерение величин	14		В.М.3.4.
18	Прямая. Луч. Отрезок	1	7.1.1	В.М.3.4.
19	Измерение отрезков	1	7.1.1	В.М.3.4.
20	Метрические единицы длины	1	7.1.1	В.М.3.4.
21	Представление натуральных чисел на координатном луче	1	7.1.1	В.М.3.4.
22	Окружность и круг. Сфера и шар	1	7.1.1	В.М.3.4.
23	Углы. Измерение углов	1	7.1.1	В.М.3.4.
24	Треугольники	0,5	7.1.1	В.М.3.4.
25	Четырехугольники	0,5	7.1.1	В.М.3.4.
26	Площадь прямоугольника. Единицы площади	1	7.5.4	В.М.3.4.
27	Прямоугольный параллелепипед	1		В.М.3.4.
28	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	1		В.М.3.4.
29	Единицы массы	0,5		В.М.3.4.
30	Единицы времени	0,5		В.М.3.4.
31	Задачи на движение	2		В.М.3.4.
32	Контрольная работа № 2	1		В.М.3.4.
	Глава 3. Делимость натуральных чисел	11		В.М.3.4.
33	Свойства делимости	1	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	В.М.3.4.
34	Признаки делимости	2	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	В.М.3.4.

35	Простые и составные числа	1	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	В.М.3.4.
36	Делители натурального числа	2	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	В.М.3.4.
37	Наибольший общий делитель	2	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	В.М.3.4.
38	Наименьшее общее кратное	2	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	В.М.3.4.
39	Контрольная работа № 2	1	1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.7	В.М.3.4.
	Глава 4. Обыкновенные дроби	36		В.М.3.4.
40	Понятие дроби	1	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
41	Равенство дробей	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
42	Задачи на дроби	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
43	Приведение дроби к общему знаменателю	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
44	Сравнение дробей	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
45	Сложение дробей	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
46	Законы сложения	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
47	Вычитание дробей	3	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
48	Контрольная работа № 3	1	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
49	Умножение дробей	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
50	Законы умножения	1	1.2.1;	В.М.3.4.

			1.2.2; 1.2.3	
51	Деление дробей	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
52	Нахождение части целого и целого по его части	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
53	Задачи на совместную работу	2	3.3.1	В.М.3.4.
54	Понятие смешанной дроби	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
55	Сложение смешанных дробей	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
56	Вычитание смешанных дробей	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
57	Умножение и деление смешанных дробей	2	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
58	Контрольная работа № 4	1	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.
59	Представление дробей на координатном луче	0,5		В.М.3.4.
	Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда	0,5		В.М.3.4.
	Повторение	6		В.М.3.4.
	Все действия с натуральными числами	3	1.1	В.М.3.4.
	Все действия с обыкновенными дробями	3	1.2.2 1.2.3	В.М.3.4.
	Итоговая контрольная работа	1	1.2.1 1.2.2 1.2.3; 3.3.1	В.М.3.4.
	Решение задач	3	3.3.1	В.М.3.4.
	Итого:	102		

6 класс

№ п/п/	Тема урока	Кол-во часов	КЭС	РПВ
Повторение курса 5 класса		3		
1.	Арифметические действия с дробями	0,5	1.2.2	В.М.3.4.
2.	Решение задач на дроби. Нахождение части от числа Решение задач на дроби. Нахождение числа по его части	0,5	1.2	В.М.3.4.
3.	Решение задач на совместную работу	0,5	3.3	В.М.3.4.
4.	Решение задач на движение по суше в одном направлении. Решение задач на движение в противоположных направлениях	0,5	3.3	В.М.3.4.

5.	Решение задач геометрического содержания	0,5	3.3	В.М.3.4.
6.	Входная диагностическая контрольная работа	0,5		В.М.3.4.
Глава 1. Отношения, пропорции, проценты		13		
7.	Отношения чисел Отношение величин	0,5	1.2 1.1	В.М.3.4.
8.	Масштаб. Масштаб на плане и карте	0,5		В.М.3.4.
9.	Выполнение практических задач по построению планов помещений	0,5		В.М.3.4.
10.	Деление числа в данном отношении	0,5	1.1 1.2	В.М.3.4.
11.	Применение отношений при решении задач	0,5	3.3	В.М.3.4.
12.	Решение задач на доли	0,5	3.3	В.М.3.4.
13.	Пропорции.	0,5	1.5.6	В.М.3.4.
14.	Свойства пропорции	0,5	1.5.6	В.М.3.4.
15.	Применение основного свойства пропорции при решении уравнений	0,5	1.5.6	В.М.3.4.
16.	Применение пропорций при решении уравнений	0,5	1.5.6 3.3	В.М.3.4.
17.	Прямая пропорциональность.	0,5	1.5.6	В.М.3.4.
18.	Составление пропорций при решении задач	0,5	1.5.6 3.3	В.М.3.4.
19.	Обратная пропорциональность.	0,5	1.5.6	В.М.3.4.
20.	Применение пропорций при решении задач	0,5	1.5.6 3.3	В.М.3.4.
21.	Понятие о проценте.	0,5	1.5.4	В.М.3.4.
22.	Вычисление процентов от числа	0,5	1.5.4	В.М.3.4.
23.	Вычисление числа по известному проценту. Выражение отношения в процентах	0,5	1.5.4	В.М.3.4.
24.	Задачи на проценты. Составление пропорций	0,5	1.5.4 3.3	В.М.3.4.
25.	Решение практических задач с процентами	0,5	1.5.4 3.3	В.М.3.4.
26.	Решение задач на проценты	0,5	1.5.4 3.3	В.М.3.4.
27.	Круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм	0,5		В.М.3.4.
28.	Изображение круговых диаграмм по числовым данным	0,5		В.М.3.4.
29.	Решение текстовых задач методом перебора Исторические сведения. История возникновения процента. Промилле. Занимательные задачи на проценты	1		В.М.3.4.
30.	Контрольная работа №2 «Проценты»	1		В.М.3.4.
Глава 2. Целые числа		17		
31.	Отрицательные целые числа Множество целых чисел	0,5		В.М.3.4.
32.	Противоположные числа	0,5	1.3.1 1.3.2 1.3.3 1.3.4	В.М.3.4.

33.	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля числа	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
34.	Сравнение целых чисел. Сравнение с нулем. Правила сравнения целых чисел	0,5		В.М.3.4.
35.	Сложение целых чисел с использованием ряда целых чисел	0,5		В.М.3.4.
36.	Определение знака слагаемых	0,5		В.М.3.4.
37.	Сложение целых чисел одинакового знака	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
38.	Сложение целых чисел с противоположными знаками	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
39.	Сложение целых чисел	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
40.	Законы сложения целых чисел	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
41.	Применение законов сложения к вычислениям	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
42.	Разность целых чисел	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
43.	Нахождение разности целых чисел	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
44.	Вычисления с использованием группировок	0,5	1.3.1; 1.3.2 1.3.3; 1.3.4	В.М.3.4.
45.	Решение уравнений	1		В.М.3.4.
46.	Произведение целых чисел	0,5	1.3.4	В.М.3.4.
47.	Законы произведения целых чисел	0,5	1.3.4	В.М.3.4.
48.	Степень целого числа с натуральным показателем	0,5	1.3.4	В.М.3.4.
49.	Частное целых чисел	0,5	1.3.4	В.М.3.4.
50.	Решение уравнений	1	3.1.1	В.М.3.4.
51.	Нахождение значений числовых выражений со всеми арифметическими действиями	0,5	1.3.4	В.М.3.4.
52.	Применение распределительного закона	0,5	1.3.4	В.М.3.4.

	умножения при раскрытии скобок			
53.	Вынесение общего множителя за скобки	0,5	1.3.4	В.М.3.4.
54.	Раскрытие скобок. Заключение в скобки	0,5	1.3.4	В.М.3.4.
55.	Действия с суммами нескольких слагаемых	0,5	1.3.4	В.М.3.4.
56.	Выбор пути нахождения значения числового выражения.	0,5		В.М.3.4.
57.	Представление целых чисел на координатной оси	0,5		В.М.3.4.
58.	Нахождение длины отрезка по координатам его концов	0,5		В.М.3.4.
59.	Контрольная работа №3 «Целые числа»	0,5		В.М.3.4.
60.	Анализ итогов контрольной работы. Работа над ошибками Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки. Центральная симметрия.	0,5		В.М.3.4.
61.	Построение фигур на плоскости, симметричных относительно точки	0,5		В.М.3.4.
62.	Истинность и ложность высказывания Простые и сложные высказывания	0,5		В.М.3.4.
Глава 3. Рациональные числа		18		
63.	Отрицательные дроби. Модуль дроби	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
64.	Первичное представление о множестве рациональных чисел. Рациональные дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дробей.	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
65.	Представление целого числа в виде рациональной дроби	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
66.	Сравнение рациональных чисел с разными знаками	0,5		В.М.3.4.
67.	Сравнение положительных рациональных чисел	0,5		В.М.3.4.
68.	Сравнение отрицательных рациональных чисел	0,5		В.М.3.4.
69.	Сложение рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	0,5		В.М.3.4.
70.	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
71.	Сложение дробей с взаимно простыми знаменателями	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
72.	Вычитание дробей с взаимно простыми знаменателями	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
73.	Умножение рациональных дробей	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
74.	Деление рациональных дробей	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
75.	Сокращение рациональных дробей	0,5	1.2.1	В.М.3.4.

			1.2.2 1.3.4	
76.	Возведение в степень рациональных дробей	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
77.	Доказательство законов сложения и умножения Применение законов сложения и вычитания к упрощению вычислений	0,5		В.М.3.4.
78.	Смешанные дроби произвольного знака	0,5		В.М.3.4.
79.	Сложение и вычитание смешанных чисел произвольного знака	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
80.	Умножение и деление смешанных чисел произвольного знака	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
81.	Возведение в степень смешанных чисел произвольного знака	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
82.	Выполнение заданий на все арифметические действия со смешанными числами произвольного знака	0,5	1.2.1 1.2.2 1.3.4	В.М.3.4.
83.	Изображение рациональных чисел на координатной оси	0,5		В.М.3.4.
84.	Нахождение длины отрезка, заданного координатами его концов. Нахождение координат середины отрезка	0,5		В.М.3.4.
85.	Среднее арифметическое нескольких чисел	0,5		В.М.3.4.
86.	Уравнения. Корень уравнения	0,5	3.1.1 3.1.2	В.М.3.4.
87.	Правила решения уравнений. Перенос слагаемых из одной части уравнения в другую	0,5	3.1.1 3.1.2	В.М.3.4.
88.	Правила решения уравнений. Деление обеих частей уравнения на одно и то же число	0,5	3.1.1 3.1.2	В.М.3.4.
89.	Решение задач с помощью уравнений	0,5	3.1.1 3.1.2 3.3.2	В.М.3.4.
90.	Составление уравнения по тексту задачи	0,5	3.1.1 3.1.2 3.3.2	В.М.3.4.
91.	Использование таблиц для представления данных при решении задач	0,5		В.М.3.4.
92.	Решение задач алгебраическим методом	0,5	3.1.1 3.1.2 3.3.2	В.М.3.4.
93.	Контрольная работа №4 «Уравнения»	1		В.М.3.4.
94.	Буквенные выражения. Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий.	0,5		В.М.3.4.
95.	Формулы	0,5	3.1.1 3.1.2 3.3.2	В.М.3.4.

96.	Осевая симметрия. Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой.	0,5		В.М.3.4.
97.	Построение фигур, симметричных относительно прямой	0,5		В.М.3.4.
Глава 4. Десятичные дроби		16		
98.	Понятие положительной десятичной дроби. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Перевод наименованных величин в десятичные дроби	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
99.	Сравнение положительных десятичных дробей	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
100.	Изображение положительных десятичных дробей на координатной оси	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
101.	Сложение положительных десятичных дробей	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
102.	Вычитание положительных десятичных дробей	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
103.	Сложение и вычитание наименованных величин Сложение и вычитание положительных десятичных дробей с применением законов сложения и правила раскрытия скобок	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
104.	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.	0,5		В.М.3.4.
105.	Перевод из одних наименованных величин в другие	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
106.	Умножение положительных десятичных дробей на натуральное число	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
107.	Умножение положительных десятичных дробей на положительную десятичную дробь.	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
108.	Нахождение значения числового выражения, содержащего более одного действия с положительными десятичными дробями Решение прикладных текстовых задач	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
109.	Деление положительных десятичных дробей на натуральное число. Деление натурального числа на положительную десятичную дробь	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
110.	Деление положительных десятичных дробей на положительную десятичную дробь	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
111.	Нахождение значения числового выражения, содержащего более одного действия с положительными десятичными дробями	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
112.	Решение уравнений	0,5	3.1.1	В.М.3.4.

113.	Десятичные дроби и проценты. Нахождение процента от числа	0,5		В.М.3.4.
114.	Нахождение числа по известному проценту	0,5	1.5.4	В.М.3.4.
115.	Нахождение процентного отношения	0,5	1.5.4; 1.5.5	В.М.3.4.
116.	Решение задач на проценты	0,5	1.5.4; 1.5.5 3.3	В.М.3.4.
117.	Сложные задачи на проценты Формула сложного процента	0,5	1.5.4; 1.5.5 3.3	В.М.3.4.
118.	Десятичные дроби любого знака	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
119.	Нахождение значения числового выражения, содержащего более одного действия с десятичными дробями	0,5	1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
120.	Приближение десятичных дробей Значащая цифра десятичной дроби	0,5		В.М.3.4.
121.	Округление десятичных дробей с заданной точностью	0,5		В.М.3.4.
122.	Приближение суммы и разности двух чисел	0,5		В.М.3.4.
123.	Приближение произведения и частного двух чисел	0,5		В.М.3.4.
124.	Приближение степени числа	0,5		В.М.3.4.
125.	Контрольная работа №5 «Проценты»	1		В.М.3.4.
126.	Вычисления с помощью калькулятора	0,5		В.М.3.4.
127.	Процентные расчеты с помощью калькулятора Решение задач с применением процентных расчетов на калькуляторе	0,5	1.5.4; 1.5.5 3.3	В.М.3.4.
128.	Зеркальная симметрия. Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости. Изображение пространственных фигур	0,5		В.М.3.4.
Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби		12		
129.	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	0,5	1.2.2; 1.2.3 1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
130.	Преобразование обыкновенных дробей в конечные десятичные дроби	0,5	1.2.2; 1.2.3 1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
131.	Бесконечные десятичные дроби. Периодические десятичные дроби	0,5	1.2.2; 1.2.3 1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
132.	Преобразование обыкновенных дробей в периодические десятичные дроби	0,5	1.2.2; 1.2.3	В.М.3.4.

			1.2.4; 1.2.5 1.2.6	
133.	Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби	0,5	1.2.2; 1.2.3 1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
134.	Непериодические десятичные дроби. Иррациональные числа	0,5	1.2.2; 1.2.3 1.2.4; 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
135.	Действительные числа Все арифметические действия с действительными числами	1		В.М.3.4.
136.	Длина отрезка Длина отрезка с недостатком. Длина отрезка с избытком	0,5		В.М.3.4.
137.	Длина окружности. Иррациональное число π	0,5		В.М.3.4.
138.	Площадь круга	0,5	7.5.8	В.М.3.4.
139.	Вычисление площадей составных фигур	0,5	7.5.4	В.М.3.4.
140.	Координатная ось. Изображение рациональных чисел на координатной оси	0,5		В.М.3.4.
141.	Выбор единичного отрезка для изображения рациональных чисел на координатной оси	0,5		В.М.3.4.
142.	Изображение на координатной оси числовых промежутков	0,5		В.М.3.4.
143.	Декартова система координат на плоскости. Абсцисса и ордината точки.	0,5		В.М.3.4.
144.	Нахождение координат точек, заданных на координатной плоскости	0,5		В.М.3.4.
145.	Построение точек на координатной плоскости по заданным координатам	0,5		В.М.3.4.
146.	Столбчатые диаграммы и графики Извлечение информации из диаграмм и графиков	0,5		В.М.3.4.
147.	Изображение столбчатых диаграмм и графиков по заданным числовым данным	0,5		В.М.3.4.
148.	Контрольная работа №8 «Обыкновенные и десятичные дроби»	0,5	1.2.2 1.2.3 1.2.4 1.2.5 1.2.6	В.М.3.4.
149.	Анализ итогов контрольной работы. Работа над ошибками Задачи на составление фигур Задачи на разрезание фигур	0,5		В.М.3.4.
Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика		2,5		
150.	Статистическая характеристика набора данных – среднее арифметическое.	0,5	8.1	В.М.3.4.

151.	Решение комбинаторных задач на перебор всех возможных вариантов.	1	8.3.1	В.М.3.4.
152.	Решение комбинаторных задач на перебор всех возможных вариантов	0,5	8.3.1	В.М.3.4.
153.	Вероятность события. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Сравнение шансов.	0,5	8.2	В.М.3.4.
Повторение		3,5		
154.	Арифметические действия с обыкновенными дробями Сокращение дробей	0,5	1.2	В.М.3.4.
155.	Арифметические действия с действительными числами	0,5	1.3	В.М.3.4.
156.	Решение уравнений с применением правила раскрытия скобок	0,5	3.1.1	В.М.3.4.
157.	Пропорции. Уравнения. Задачи на пропорциональность	0,5	1.5.6 3.1.1	В.М.3.4.
158.	Преобразование алгебраических выражений Вычисление значения алгебраического выражения	0,5	2.1.1	В.М.3.4.
159.	Итоговая контрольная работа №9	0,5	1.1 1.2 3.1	В.М.3.4.
160.	Анализ итогов контрольной работы. Работа над ошибками Решение задач на проценты	0,5		В.М.3.4.
Итого:		85		

7 класс

№ п/п	Название темы.	Количество часов.	Название темы уроков.	КЭС	РПВ
1.	Повторение изученного материала в 5-6 классах.	0,5	Числовые выражения. Арифметические действия с рациональными дробями.	1.2.2; 1.2.5 1.3.4; 1.2.6	В.М.3.4.
2.		0,5	Отношения и пропорции. Решение уравнений.	1.5.4; 3.1.1 1.5.5; 1.5.6	В.М.3.4.
3.		0,5	Решение задач на проценты и на части.	1.2.3; 3.3.1	В.М.3.4.
4.		0,5	Решение задач на составление уравнения.	3.3.2	В.М.3.4.
5.	Начальные геометрические сведения.	0,5	Прямая и отрезок.	7.1.1	В.М.3.4.
6.		0,5	Луч и угол.	7.1.1	В.М.3.4.
7.	Математический язык. Математическая модель.	1	Числовые и алгебраические выражения.	1.3.6; 2.1.1 2.1.2; 2.1.3	В.М.3.4.
8.	Начальные геометрические	0,5	Сравнение отрезков и углов.	7.1.1	В.М.3.4.

9.	сведения.	0,5	Измерение отрезков.	7.1.1	В.М.3.4.
10.	Математический язык.	1	Что такое математический язык.	3.3.2	В.М.3.4.
11.	Математическая модель.	1	Что такое математическая модель.	3.3.2	В.М.3.4.
12.	Начальные геометрические сведения.	0,5	Измерение углов.	7.1.1	В.М.3.4.
13.	Начальные геометрические сведения.	0,5	Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.	7.1.2	В.М.3.4.
14.	Математический язык.	1	Линейное уравнение с одной переменной.	3.1.1 3.1.2	В.М.3.4.
15.	Математическая модель.	1	Линейное уравнение с одной переменной.		В.М.3.4.
16.	Линейная функция.	1	Координатная прямая. Координатная плоскость.	6.2.1	В.М.3.4.
17.	Треугольники.	1	Первый признак равенства треугольников. Треугольники.	7.2.4	В.М.3.4.
18.		1	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	3.1.6	В.М.3.4.
19.	Треугольники.	0,5	Решение задач.		В.М.3.4.
20.		0,5	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	7.2.1	В.М.3.4.
21.		1	Линейная функция и её график.	5.1.5	В.М.3.4.
22.		1	Линейная функция и её график.	5.1.5	В.М.3.4.
23.	Треугольники.	1	Свойства равнобедренного треугольника. Решение задач.	7.2.2	В.М.3.4.
24.		0,5	Линейная функция $y = kx$	5.1.4	В.М.3.4.
25.	Треугольники.	0,5	Второй и третий признаки равенства треугольников.	7.2.4	В.М.3.4.
26.		0,5	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	7.2.4	В.М.3.4.
27.		0,5	Взаимное расположение графиков линейных функций.	5.1.5	В.М.3.4.
28.	Треугольники.	0,5	Решение задач на применение признаков	7.2.4	В.М.3.4.

			равенства треугольников.		
29.		1	Контрольная работа № 1 по теме: «Линейная функция» (алгебра)		В.М.3.4.
30.	Системы двух уравнений с двумя переменными.	0,5	Основные понятия систем уравнений.	3.1.7	В.М.3.4.
31.	Треугольники.	0,5	Задачи на построение.		В.М.3.4.
32.		0,5	Метод подстановки.	3.1.8	В.М.3.4.
33.		0,5	Метод подстановки.	3.1.8	В.М.3.4.
34.		0,5	Метод алгебраического сложения.	3.1.8	В.М.3.4.
35.		0,5	Метод алгебраического сложения.	3.1.8	В.М.3.4.
36.		1	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	3.3.2	В.М.3.4.
37.	Системы двух уравнений с двумя переменными.	0,5	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	3.3.2	В.М.3.4.
38.	Треугольники.	1	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники» (геометрия)		В.М.3.4.
39.	Параллельные прямые.	0,5	Признаки параллельности двух прямых	7.1.3	В.М.3.4.
40.	Степень с натуральным показателем и её свойства.	0,5	Что такое степень с натуральным показателем. Таблица основных степеней.	2.2.1	В.М.3.4.
41.	Степень с натуральным показателем и её свойства.	1	Свойства степени с натуральным показателем.	2.2.1	В.М.3.4.
42.		1	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	2.2.1	В.М.3.4.
43.		0,5	Степень с нулевым показателем. Контрольная работа № 3	2.2.1	В.М.3.4.
44.	Параллельные прямые.	0,5	Решение задач по теме: «Признаки параллельности двух прямых»	7.1.3	В.М.3.4.
45.		0,5	Аксиома параллельных прямых.	7.1.3	В.М.3.4.
46.	Одночлены.	0,5	Понятие одночлена.	2.3.1	В.М.3.4.

	Арифметические операции над одночленами.		Стандартный вид одночлена.		
47.		0,5	Сложение и вычитание одночленов.	2.3.1	В.М.3.4.
48.	Параллельные прямые.	0,5	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными и секущей. Свойства параллельных прямых.	7.1.3	В.М.3.4.
49.		0,5	Умножение одночленов.	2.3.1	В.М.3.4.
50.		0,5	Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.	2.3.1	В.М.3.4.
51.	Многочлены. Арифметические операции над многочленами.	0,5	Основные понятия многочленов.	2.3.1	В.М.3.4.
52.		0,5	Сложение и вычитание многочленов.	2.3.1	В.М.3.4.
53.		0,5	Умножение многочлена на одночлен.	2.3.1	В.М.3.4.
54.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	0,5	Сумма углов треугольника.	7.2.6	В.М.3.4.
55.		0,5	Сумма углов треугольника. Решение задач.	7.2.6	В.М.3.4.
56.	Многочлены. Арифметические операции над многочленами.	1	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы и разности.	2.3.2	В.М.3.4.
57.		0,5	Формулы сокращённого умножения. Разность квадратов.	2.3.2	В.М.3.4.
58.		0,5	Формулы сокращённого умножения. Сумма и разность кубов.	2.3.2	В.М.3.4.
59.		0,5	Решение задач по теме: «Формулы сокращённого умножения».	2.3.2	В.М.3.4.
60.		0,5	Деление многочлена на одночлен.	2.3.2	В.М.3.4.
61.		0,5	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	2.3.2	В.М.3.4.
62.		1	Контрольная работа №4 по теме: «Формулы сокращённого умножения» (алгебра)	2.3.2	В.М.3.4.
63.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	0,5	Неравенство треугольника.	7.2.7	В.М.3.4.
64.		0,5	Контрольная работа №5 по теме: «Сумма	7.2.6 7.2.7	В.М.3.4.

			углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Параллельность прямых» (геометрия)		
65.	Разложение многочленов на множители.	0,5	Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно.	2.3.3	В.М.3.4.
66.		1	Разложение на множители способом вынесения общего множителя за скобки.	2.3.3	В.М.3.4.
67.		0,5	Разложение на множители способом вынесения общего множителя за скобки.	2.3.3	В.М.3.4.
68.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	0,5	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.	7.2.3	В.М.3.4.
69.		0,5	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника.	7.2.3	В.М.3.4.
70.	Разложение многочленов на множители.	1	Способ группировки.	2.3.3	В.М.3.4.
71.		1	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращённого умножения.	2.3.3	В.М.3.4.
72.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	0,5	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	7.2.4	В.М.3.4.
73.	Разложение многочленов на множители.	0,5	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращённого умножения.	2.3.3	В.М.3.4.
74.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	0,5	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	7.5.1 7.2.7	В.М.3.4.
75.		0,5	Построение треугольника по трём элементам.	7.2.7	В.М.3.4.
76.	Разложение многочленов на множители.	1	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приёмов.	2.3.3	В.М.3.4.

77.		1	Сокращение алгебраических дробей.	2.4.1	В.М.3.4.
78.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	0,5	Решение задач.	7.2.7	В.М.3.4.
79.	Разложение многочленов на множители.	0,5	Тождества.	2.1.4	В.М.3.4.
80.	Функция $y = x^2$	0,5	Функция $y = x^2$ и её график.	5.1.7	В.М.3.4.
81.		0,5	Графическое решение уравнения.	5.1.11	В.М.3.4.
82.		1	Что означает в математике запись $y = f(x)$	5.1.7	В.М.3.4.
83.	Повторение (геометрия)	0,5	Решение задач.		В.М.3.4.
84.		0,5	Решение задач.		В.М.3.4.
85.		1	Контрольная работа № 6 по теме: « Функция $y = x^2$ и её свойства» (алгебра)		В.М.3.4.
86.	Функция $y = x^2$	1	Функции и графики.		В.М.3.4.
87.	Повторение.	0,5	Функции и графики.		В.М.3.4.
88.		0,5	Линейные уравнения и системы уравнений.		В.М.3.4.
89.		1	Алгебраические преобразования.		В.М.3.4.
90.	Элементы статистики и теории вероятности.	0,5	Данные и ряды данных. Упорядоченные ряды данных. Таблицы распределения.	8.1.1	В.М.3.4.
91.	Повторение (геометрия)	0,5	Решение задач.		В.М.3.4.
92.		0,5	Решение задач.		В.М.3.4.
93.	Элементы статистики и теории вероятности.	0,5	Частота результата. Таблица распределения частот. Процентные частоты. Группировка данных.	8.1.2	В.М.3.4.
94.	Итоговый урок.	0,5	Подведение итогов года. Решение задач по всему курсу.		В.М.3.4.
95.	Итоговый урок.	0,5	Подведение итогов года. Решение задач по всему курсу.		В.М.3.4.
	Итого:	68			

8 класс

№	Тема раздела	Кол часов	Тема урока	КЭС	РПВ
1.	Повторение изученного в 7	0,5	Степень с натуральным	1.1.3;2.2.1	В.М.3.4.

	классе		показателем		
2.		0,5	Многочлены. Разложение многочленов. Формула сокращенного умножения. Функции и графики	2.3.1	В.М.3.4.
3.				2.3.2 2.3.3 5.1.1; 5.1.5 5.1.4	В.М.3.4.
4.	Повторение курса геометрии	0,5	Повторение. Решение задач	7.2.1;7.2.2; 7.2.4;7.2.5; 7.2.6;	В.М.3.4.
5.	Алгебраические дроби	0,5	Алгебраическая дробь	2.4.1	В.М.3.4.
6.		1	Основные свойства алгебраической дроби	2.4.1	В.М.3.4.
7.	Четырехугольники	0,5	Многоугольники	7.3.4	В.М.3.4.
8.		1	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковым знаменателем	2.4.2	В.М.3.4.
9.		0,5	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковым знаменателем	2.4.2	В.М.3.4.
10.		0,5	Параллелограмм	7.3.1	В.М.3.4.
11.		1	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	2.4.2	В.М.3.4.
12.		0,5	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	2.4.2	В.М.3.4.
13.		0,5	Решение задач по теме «Параллелограмм»	7.3.1	В.М.3.4.
14.		0,5	Трапеция. Теорема Фалеса.	7.3.3	В.М.3.4.
15.		0,5	Умножение и деление алгебраических дробей	2.4.2	В.М.3.4.
16.		1	Умножение и деление алгебраических дробей	2.4.2	В.М.3.4.
17.		0,5	Возведение алгебраической дроби в степень	2.4.2	В.М.3.4.
18.		1	Преобразование рациональных выражений	2.4.3	В.М.3.4.
19.		0,5	Преобразование рациональных выражений	2.4.3	В.М.3.4.
20.		0,5	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	7.3.2	В.М.3.4.
21.		1	Все действия с дробями. Первые представления о	3.1.4	В.М.3.4.

			решении рациональных уравнений		
22.		1	Степень с отрицательным целым показателем	1.3.5	В.М.3.4.
23.		0,5	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	7.3.2	В.М.3.4.
24.		0,5	Обобщение	2.4	В.М.3.4.
25.		1	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби»	2.4.2; 2.4.3 2.2.1	В.М.3.4.
26.		0,5	Решение задач	7.2;7.3	В.М.3.4.
27.		0,5	Решение задач	7.2;7.3	В.М.3.4.
28.	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня	0,5	Рациональные числа	1.3	В.М.3.4.
29.			Рациональные числа как бесконечные периодические дроби	1.3.6	В.М.3.4.
30.		0,5	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	1.4.1	В.М.3.4.
31.		0,5	Понятие квадратного корня из отрицательного числа	1.4.1	В.М.3.4.
32.	Площадь	0,5	Площадь многоугольника	7.5.4	В.М.3.4.
33.		0,5	Иррациональные числа	1.4.5	В.М.3.4.
34.			Множество действительных чисел	1.4	В.М.3.4.
35.		0,5	Площадь квадрата, прямоугольника, параллелограмма	7.5.5	В.М.3.4.
36.		0,5	Площадь треугольника. Решение задач.	7.5.7	В.М.3.4.
37.		0,5	Функция $y = \sqrt{x}$, ее график и свойства	5.1.8	В.М.3.4.
38.		0,5	Свойства квадратных корней	2.5.1	В.М.3.4.
39.		1	Свойства квадратных корней	2.5.1	В.М.3.4.
40.		0,5	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечение квадратного корня	2.5.1	В.М.3.4.
41.		0,5	Решение задач на вычисление площадей фигур	7.5.4;7.5.6	В.М.3.4.
42.		0,5	Решение задач на вычисление площадей	7.5.4;7.5.6	В.М.3.4.

			фигур. Площадь трапеции.		
43.		0,5	Решение задач.		В.М.3.4.
44.		1	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечение квадратного корня	2.5.1	В.М.3.4.
45.		0,5	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечение квадратного корня	2.5.1	В.М.3.4.
46.		0,5	Теорема Пифагора	7.2.3	В.М.3.4.
47.		1	Понятие модуля действительного числа. Функция $y = x $, ее график и свойства	1.3.2	В.М.3.4.
48.		0,5	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	7.2.3	В.М.3.4.
49.		0,5	Решение задач	7.2.3	В.М.3.4.
50.		0,5	Свойства квадратного корня. Формула $\sqrt{a^2} = a $. Подготовка к контрольной работе.	2.5.1	В.М.3.4.
51.		0,5	Контрольная работа по теме «Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня»	2.5.1;5.1.8	В.М.3.4.
52.	Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$	1	Функция $y = kx^2$, её график и свойства	5.1.7	В.М.3.4.
53.		0,5	Решение задач		В.М.3.4.
54.		0,5	Контрольная работа по теме «Площадь»	7.5.4;7.5.6	В.М.3.4.
55.		0,5	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график	5.1.6	В.М.3.4.
56.	Подобные треугольники	0,5	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников	7.2.9	В.М.3.4.
57.		1	Как построить график функции $y = f(x + l)$, если известен график функции $y = f(x)$	5.1	В.М.3.4.
58.		0,5	Как построить график функции $y = f(x + l)$, если известен график функции $y = f(x)$	5.1	В.М.3.4.
59.		0,5	Первый признак	7.2.9	В.М.3.4.

			подобия треугольников		
60.		0,5	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	7.2.9;	В.М.3.4.
61.		0,5	Как построить график функции $y = f(x)+m$, если известен график функции $y = f(x)$	5.1	В.М.3.4.
62.		1	Как построить график функции $y = f(x)+m$, если известен график функции $y = f(x)$	5.1	В.М.3.4.
63.		1,5	Как построить график функции $y = f(x+l)+m$, если известен график функции $y = f(x)$	5.1	В.М.3.4.
64.		0,5	Второй и третий признаки подобия треугольников	7.2.9	В.М.3.4.
65.		0,5	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	7.2.9	В.М.3.4.
66.		1	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	5.1.7	В.М.3.4.
67.		0,5	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	5.1.7	В.М.3.4.
68.		0,5	Решение задач по теме: «Подобие треугольников»	7.2.9	В.М.3.4.
69.		0,5	Контрольная работа по теме «Признаки подобия треугольников»	7.2.9	В.М.3.4.
70.		0,5	Графическое решение квадратичных уравнений	5.1.11	В.М.3.4.
71.		1	Контрольная работа по теме «Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ »	5.1.6;5.1.7;5.1.11,5.1.5	В.М.3.4.
72.		0,5	Средняя линия треугольника	7.2.1	В.М.3.4.
73.		0,5	Свойства медиан треугольника	7.2.1	В.М.3.4.
74.	Квадратные уравнения	0,5	Понятие квадратного уравнения	3.1.3	В.М.3.4.
75.		0,5	Формулы корней квадратного уравнения	3.1.3	В.М.3.4.
76.		0,5	Пропорциональные отрезки	7.2.9	В.М.3.4.
77.		0,5	Пропорциональные	7.2.9	В.М.3.4.

			отрезки в прямоугольном треугольнике		
78.		1	Решение квадратных уравнений	3.1.3	В.М.3.4.
79.		0,5	Решение квадратных уравнений	3.1.3	В.М.3.4.
80.		1	Рациональные уравнения	3.1.4	В.М.3.4.
81.		0,5	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	3.3.2	В.М.3.4.
82.		0,5	Решение уравнений методом введения новой переменной	3.1.5	В.М.3.4.
83.		0,5	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	7.2.10	В.М.3.4.
84.		0,5	Решение текстовых задач на составление квадратного уравнения	3.3.2	В.М.3.4.
85.		0,5	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30° , 45° и 60°	7.2.10	В.М.3.4.
86.		0,5	Соотношение между сторонами и углами в треугольнике	7.2.10	В.М.3.4.
87.		0,5	Еще одна формула корней квадратного уравнения. Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.	3.1.3	В.М.3.4.
88.		0,5	Контрольная работа по теме «Соотношение между сторонами и углами в треугольнике»	7.2.10	В.М.3.4.
89.		1	Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители	2.3.4	В.М.3.4.
90.		0,5	Иррациональные уравнения	3.1.5	В.М.3.4.
91.	Окружность	0,5	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности	7.4.2 7.4.3	В.М.3.4.
92.		1	Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения»	3.1.5;2.3.4;3 .1.4	В.М.3.4.

93.		0,5	Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности	7.4.3	В.М.3.4.
94.	Неравенства	1	Понятие неравенства. Свойства числовых неравенств	3.2.1	В.М.3.4.
95.		0,5	Теорема о вписанном угле. Теорема об отрезках пересекающихся хорд	7.4.1 7.4.3	В.М.3.4.
96.		0,5	Среднее арифметическое и геометрическое		В.М.3.4.
97.		0,5	Исследование функций на монотонность ($y = kx + m$, $y = kx^2$)	5.1.2	В.М.3.4.
98.		0,5	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	7.4.1;7.4.2; 7.4.3	В.М.3.4.
99.		0,5	Свойства биссектрисы угла. Средний перпендикуляр	7.1.2	В.М.3.4.
100.		1	Решение линейных неравенств	3.2.2	В.М.3.4.
101.		1	Решение квадратных неравенств	3.2.3	В.М.3.4.
102.		0,5	Теорема о точки пересечения высот треугольника. Вписанная окружность.	7.2.1	В.М.3.4.
103.		0,5	Приближенные значения действительных чисел. Стандартный вид положительного числа	1.4.3	В.М.3.4.
104.		0,5	Свойства описанного четырехугольника. Описанная окружность Свойства вписанного четырехугольника	7.4.6 7.4.5	В.М.3.4.
105.		0,5	Контрольная работа по теме «Неравенства»	3.2.2;3.2.3	В.М.3.4.
106.	Итоговое повторение	1	Графики функций и их свойства Решение уравнений Решение квадратных уравнений Решение текстовых задач Решение неравенств	5.1	В.М.3.4.
107.				3.1	В.М.3.4.
108.				3.1.3	В.М.3.4.
109.				3.3.1;3.3.2	В.М.3.4.
110.				3.2	В.М.3.4.
111.		0,5	Контрольная работа по теме «Окружность»	7.4.1;7.4.2; 7.4.3	В.М.3.4.

112.		0,5	Повторение пройденного материала	3.2;3.1;5.1	В.М.3.4.
113.		1	Итоговая контрольная работа	3.2;3.1;5.1	В.М.3.4.
114.		0,5	Элементы комбинаторики	8.1.3	В.М.3.4.
115.	Итоговое повторение	1	Четырехугольники. Площади. Повторение Подобные треугольники. Окружность.	7.5.5;7.5.6;7.5.7	В.М.3.4.
116.	Итого	68			

9 класс

№ п.п	Тема	Кол-во часов	Название темы урока	КЭС	РПВ
1	Повторение основных вопросов курса алгебры 7-8 классов	0,5	Повторение. Действия с дробями. ФСУ. Методы разложения на множители	1.2; 1.3 1.4.	В.М.3.4.
2		0,5	Преобразование алгебраических выражений. Решение уравнений. Решение задач. Функции и построение их графиков	2.1; 3.1	В.М.3.4.
6	Повторение. Решение задач по курсу геометрии 7-8 классов	0,5	Признаки подобия и равенства треугольников. Решение задач	7.2.9	В.М.3.4.
7		0,5	Окружность. Тригонометрические функции. Решение задач	7.4	В.М.3.4.
8	Неравенства. Системы неравенств	1	Линейные и квадратные неравенства	3.2	В.М.3.4.
9		0,5	Линейные и квадратные неравенства	3.2.1	В.М.3.4.
12	Вектор.	0,5	Вектор. Равенство векторов.	7.6	В.М.3.4.
13		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
14		1	Метод интервалов	3.2.1	В.М.3.4.
15		0,5	Метод интервалов	3.2.2	В.М.3.4.
16		0,5	Метод интервалов	3.2.3	В.М.3.4.
18		0,5	Сложение и вычитание векторов	7.6	В.М.3.4.
20		0,5	Множества и операции		В.М.3.4.

			над ними		
23		1	Системы рациональных неравенств	3.2.4	В.М.3.4.
30		0,5	Умножение вектора на число	7.6	В.М.3.4.
31		0,5	Применение векторов к решению задач.	7.6	В.М.3.4.
32	Контрольная работа 1	1	Контрольная работа 1		В.М.3.4.
33	Системы уравнений	0,5	Системы уравнений. Основные понятия.	3.2.4	В.М.3.4.
34		1	Основные понятия	3.2.4	В.М.3.4.
36		0,5	Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.	7.6	В.М.3.4.
37		0,5	Применение векторов к решению задач	7.6	В.М.3.4.
		0,5	Применение векторов к решению задач	7.6	В.М.3.4.
41		1	Методы решения систем уравнений	3.2.4	В.М.3.4.
44		0,5	Методы решения систем уравнений	3.2.4	В.М.3.4.
45		1	Методы решения систем уравнений	3.2.4	В.М.3.4.
46		0,5	Методы решения систем уравнений	3.2.4	В.М.3.4.
48	Метод координат.	0,5	Координаты вектора	7.6	В.М.3.4.
51		1	Системы уравнений как модели реальных ситуаций.	3.2.4	В.М.3.4.
52		0,5	Решение задач		В.М.3.4.
54		0,5	Простейшие задачи в координатах.		В.М.3.4.
61	Уравнение окружности.	0,5	Уравнение окружности.	6.2.5	В.М.3.4.
62		1	Контрольная работа 2		В.М.3.4.
63	Числовые функции.	1	Числовая функция. ООФ. ОЗФ.	5.1	В.М.3.4.
64		0,5	Числовая функция. ООФ. ОЗФ.	5.1	В.М.3.4.
66		0,5	Уравнение прямой. Решение задач.	5.1	В.М.3.4.
67		0,5	Решение задач		В.М.3.4.
70		1	Способы задания функции.	5.1	В.М.3.4.
73		0,5	Контрольная работа		В.М.3.4.

			3		
74		1	Свойства функций.	5.1	В.М.3.4.
75		0,5	Свойства функций.	5.1	В.М.3.4.
76		0,5	Свойства функций.	5.1	В.М.3.4.
78	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	0,5	Синус, косинус, тангенс угла.	7.2.10	В.М.3.4.
79		0,5	Синус, косинус, тангенс угла.	7.2.10	В.М.3.4.
80		1	Чётные и нечётные функции.	5.1	В.М.3.4.
81		0,5	Чётные и нечётные функции.	5.1	В.М.3.4.
83		1	Контрольная работа 4		В.М.3.4.
84		0,5	Соотношения между сторонами и углами треугольника	7.2.10	В.М.3.4.
85		0,5	Решение задач		В.М.3.4.
92		0,5	Функции вида $y = x^n$, их свойства и графики.	5.1	В.М.3.4.
93		1	Построение графиков функций	5.1	В.М.3.4.
96		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
97		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
102		0,5	Скалярное произведение векторов.	7.6.7	В.М.3.4.
106		0,5	Функция вида $y = \sqrt[n]{x}$, её свойства и график.	5.1	В.М.3.4.
108		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
109		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
112	Прогрессии.	1	Числовые последовательности	4.1	В.М.3.4.
113		0,5	Числовые последовательности	4.1	В.М.3.4.
114		0,5	Контрольная работа 6		В.М.3.4.
115	Длина окружности и площадь круга	0,5	Правильные многоугольники.	7.3	В.М.3.4.
120		0,5	Правильные многоугольники	7.3	В.М.3.4.
122		1	Арифметическая прогрессия.	4.2.1	В.М.3.4.
123		0,5	Арифметическая прогрессия.	4.2.1	В.М.3.4.
124		1	Арифметическая прогрессия.	4.2.1	В.М.3.4.

125		0,5	Арифметическая прогрессия.	4.2.1	В.М.3.4.
126	Длина окружности	0,5	Длина окружности	7.4	В.М.3.4.
132		0,5	Площадь круга.	7.4	В.М.3.4.
134		1	Геометрическая прогрессия.	4.2.3	В.М.3.4.
135		0,5	Геометрическая прогрессия.	4.2.3	В.М.3.4.
138		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
139		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
145	Движения.	0,5	Понятие движения		В.М.3.4.
148		0,5	Параллельный перенос и поворот.		В.М.3.4.
149		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
150		0,5	Решение геометрических задач		В.М.3.4.
151		1	Контрольная работа 7 «Прогрессии»		В.М.3.4.
152		1	Комбинаторные задачи	8.3	В.М.3.4.
156	Элементы комбинаторики.	0,5	Статистика-дизайн информации	8.1	В.М.3.4.
157		1	Простые вероятностные задачи.	8.2	В.М.3.4.
161		0,5	Простые вероятностные задачи.	8.2	В.М.3.4.
162		1	Вероятность событий	8.2	В.М.3.4.
165-187		Обобщающее повторение курса математики основной школы.	8	Повторение.	
188-191	Итоговый тест в формате ОГЭ	2	Итоговый тест в формате ОГЭ		В.М.3.4.
192		1	Работа над ошибками		В.М.3.4.
193	Итого	68			