

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Городской округ город Михайловка Волгоградской области

МКОУ "Моховская ОШ"

РАССМОТРЕНО
МО учителей-предметников

 Макридина Л.В.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

 Маркова С.И.

Приказ №97

от "01" сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика»

для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Бужан Ирина Анатольевна
учитель математики

**Календарно-тематическое планирование по математике 8 класс блочный модуль (алгебра – 102 ч, геометрия – 68 ч)
(5 часов в неделю – всего 170 часов)**

№ уро ка		Название раздела, темы, урока	Кол- во часов	Элементы содержания изучаемого материала	Требования к уровню подготовки обучающихся	Домашнее задание	Дата проведения	
							План	Факт
Алгебра глава 1 Алгебраические дроби (23 часа)								
1	A	Что такое алгебраическая дробь	1	Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Алгебраические дроби. Действия с алгебраическими дробями. Преобразования алгебраических выражений. Вычисления значений арифметических и алгебраических выражений.	Знать алгоритм действий с алгебраическими дробями. <i>Уметь:</i> - распознавать алгебраическую дробь среди других буквенных выражений; - приводить примеры алгебраических дробей, в несложных случаях вычислять значение алгебраической дроби при указанных значениях' переменных; - находить множество допустимых значений переменных, входящих в данную			
2	A	Что такое алгебраическая дробь	1					
3	A	Основное свойство дроби	1					
4	A	Основное свойство дроби	1					
5	A	Основное свойство дроби	1					
6	A	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1					
7	A	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1					
8	A	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1					
9	A	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1					

10	A	Умножение и деление алгебраических дробей	1		дробь			
11	A	Умножение и деление алгебраических дробей	1					
12	A	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1					
13	A	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1					
14	A	Входная контрольная работа	1					
15	A	Степень с целым показателем	1	Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем и их применение в преобразовании выражений. Запись чисел в стандартном виде (с выделением множителя – степени десяти)	Знать: - определение степени с целым показателем; - стандартный вид числа. Уметь вычислять значения выражений, содержащих степени			
16	A	Степень с целым показателем	1					
17	A	Свойства степени с целым показателем	1					
18	A	Свойства степени с целым показателем	1					
19	A	Свойства степени с целым показателем	1					
20	A	Решение уравнений и задач	1	Решение текстовых задач алгебраическим методом	Уметь: - решать уравнения; - применять			
21	A	Решение уравнений и задач	1					

22	А	Решение уравнений и задач	1		алгебраический метод для решения текстовых задач			
23	А	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби»	1					
Геометрия глава 5. Четырехугольники (14 часов)								
24	Г	Многоугольники	1	Фигуры на плоскости Многоугольники. Виды многоугольников. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	Знать: определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника. Уметь: распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение			
25	Г	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	1	Фигуры на плоскости Многоугольники. Виды многоугольников. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	Знать: формулу суммы углов многоугольника. Уметь: применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов мно-			

					гоугольника			
26	Г	Параллелограмм и трапеция	1	Параллелограмм. Свойства и признаки	Знать: определение параллелограмма и его свойства. Уметь: распознавать на чертежах среди четырехугольников			
27	Г	Параллелограмм и трапеция	1		Знать: формулировки свойств и признаков параллелограмма. Уметь: доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом			
28	Г	Параллелограмм и трапеция	1		Знать: определение, признаки и свойства параллелограмма. Уметь: выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон			
29	Г	Параллелограмм и трапеция	1	Трапеция. Свойства и признаки. Теорема Фалеса	Знать: определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. Уметь: распознавать			

					трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства			
30	Г	Параллелограмм и трапеция	1		Знать: формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства. Уметь: применять теорему в процессе решения задач			
31	Г	Параллелограмм и трапеция	1		Знать: основные типы задач на построение. Уметь: делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения			
32	г	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Прямоугольник. Свойства и признаки	Знать: определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки. Уметь: распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей			
33	Г	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Ромб, квадрат, Свойства и признаки	Знать: определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма. Уметь: распознавать и изображать ромб,			

					квадрат, находить стороны и углы, используя свойства			
34	Г	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Осевая и центральная симметрия фигур	Знать: виды симметрии в многоугольниках. Уметь: строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией			
35	Г	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Параллелограмм, трапеция, ромб, прямоугольник, квадрат. Свойства и признаки.	Знать: определение, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач			
36	Г	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1		Знать: формулировки определений, свойств и признаков Уметь: находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника			

37	Г	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1		Уметь: находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма				
Алгебра глава 2 Квадратные корни (17 часов)									
38	А	Задача о нахождении стороны квадрата	1	Квадратный корень из числа и его свойства.	Знать/понимать: - как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа; - определение квадратного корня; - терминологию. Уметь: - извлекать квадратные корни; - оценивать неизвлекающиеся корни; - находить приближенные значения корней				
39	А	Задача о нахождении стороны квадрата	1						
40	А	Иррациональные числа	1	Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа.. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа.					
41	А	Иррациональные числа	1						
42	А	Теорема Пифагора	1						
43	А	Теорема Пифагора	1						
44	А	Квадратный корень- алгебраический подход	1			Квадратный корень из числа и его свойства.			
45	А	Квадратный корень- алгебраический подход	1						
46	А	Свойства квадратных корней	1	Знать формулировки свойств. Уметь:					
47	А	Свойства квадратных корней	1						

48	А	Свойства квадратных корней	1		- записывать свойства в символической форме;			
49	А	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Квадратный корень из числа и его свойства Вычисления значений арифметических и алгебраических выражений	- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни			
50	А	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1					
51	А	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1					
52	А	Кубический корень	1	Корень третьей степени.	Уметь находить кубический корень с использованием калькулятора			
53	А	Кубический корень	1					
54	А	Контрольная работа №2 по теме «Квадратные корни»	1					
Геометрия глава 6 Площадь (14 часов)								
55	Г	Площадь многоугольника	1	Понятие о площади плоских фигур. Равновеликость и равносторонность.	Знать: представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей. Уметь: вычислять площадь квадрата			
56	Г	Площадь многоугольника	1	Площадь прямоугольника	Знать: формулу площади прямоугольника. Уметь: находить площадь прямоугольника, используя формулу			
57	Г	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площадь параллелограмма	Знать: формулу вычисления площади параллелограмма			

					Уметь: выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу			
58	Г	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площадь треугольника (основные формулы)	Знать: формулу площади треугольника. Уметь: доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулу			
59	Г	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Использование при решении задач других формул площади (формула Герона)	Знать: формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Уметь: доказывать теорему и применять ее для решения задач			
60	Г	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площадь трапеции	Знать: формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства. Уметь: находить площадь трапеции, используя формулу			
61	Г	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1					

62	Г	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы) Использование при решении задач других формул площади (формула Герона)	Знать и уметь: применять формулы площадей при решении задач Уметь: решать задачи на вычисление площадей Знать и уметь: выводить формулы площадей параллелограмма, трапеции, треугольника			
63	Г	Теорема Пифагора	1	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора	Знать: формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. Уметь: находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора			
64	Г	Теорема Пифагора	1	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора	Знать: формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора. Уметь: доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора			
65	Г	Теорема Пифагора	1		Знать: формулировки теоремы Пифагора и ей обратной. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, находить			

					элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора			
66	Г	Решение задач по теме «Площадь»	1	Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.				
67	Г	Решение задач по теме «Площадь»	1					
68	Г	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1		Уметь: находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней Находить элементы прямоугольного тре- угольника, используя теорему Пифагора. Находить площадь и периметр ромба по его диагоналям			
Алгебра глава 3 Квадратные уравнения (20 часов)								
69	А	Какие уравнения называют квадратными	1	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения, соотношения	Знать: - определение квадрат- ного уравнения;			

70	A	Какие уравнения называют квадратными	1	между коэффициентами и корнями. Корень уравнения	- что первый коэффициент не может быть равен нулю. Уметь: - записать квадратное уравнение в общем виде;			
71	A	Формула корней квадратного уравнения	1	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения, соотношения между коэффициентами и корнями.	- неприведенное квадратное уравнение преобразовать в приведенное;			
72	A	Формула корней квадратного уравнения	1		- свободно владеть терминологией			
73	A	Формула корней квадратного уравнения	1					
74	A	Формула корней квадратного уравнения	1					
75	A	Вторая формула корней квадратного уравнения	1	Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители.	Знать формулу корней квадратного уравнения. Уметь: - решать квадратные уравнения по формуле I, II;			
76	A	Вторая формула корней квадратного уравнения	1		- решать уравнения высших степеней заменой переменной			
77	A	Решение задач	1	Текстовые задачи. Составление уравнений по условиям задач. Решение задач алгебраическим методом	Уметь - составить уравнение по условию задачи;			
78	A	Решение задач	1		- соотнести найденные корни с условием задачи			

79	A	Решение задач	1					
80	A	Неполные квадратные уравнения	1	Примеры решения уравнений высших степеней ; методы замены переменной, разложения на множители.	Знать: - термин «неполное квадратное уравнение»; - приемы решения неполных квадратных уравнений. Уметь распознавать и решать неполные квадратные уравнения			
81	A	Неполные квадратные уравнения	1					
82	A	Неполные квадратные уравнения	1					
83	A	Теорема Виета	1	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения, соотношения между коэффициентами и корнями	Знать формулы Виета. Уметь применять теорему Виета для решения упражнений			
84	A	Теорема Виета	1					
85	A	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной Степень многочлена. Корень многочлена	<i>Знать:</i> - что если квадратный трехчлен имеет корни, то его можно разложить на множители; - что если квадратный трехчлен не имеет корней, то разложить его на множители нельзя			
86	A	Разложение квадратного трехчлена на множители	1					
87	A	Разложение квадратного трехчлена на множители	1					
88	A	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные уравнения»	1					

Геометрия глава 7. Подобные треугольники (19 часов)

89	Г	Определение подобных треугольников	1	Подобие треугольников. Коэффициент подобия.	Знать: определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны			
90	Г	Определение подобных треугольников	1	Связь между площадями подобных фигур Отношение площадей подобных фигур	Знать: формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Уметь: находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи			
91	Г	Признаки подобия треугольников	1	Признаки подобия треугольников	Знать: формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства. Уметь: доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи.			

92	Г	Признаки подобия треугольников	1					
93	Г	Признаки подобия треугольников	1		Знать: формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников. Уметь: проводить доказательства признаков, применять их при решении задач			
94	Г	Признаки подобия треугольников	1					
95	Г	Признаки подобия треугольников	1		Уметь: доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, исполь- зуя признаки подобия			
96	Г	Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия тре- угольников»	1		Уметь: находить сто- роны, углы, отношения сторон, отношение пе- риметров и площадей подобных треугольни- ков, используя признаки подобия. Доказывать подобия треугольников, используя наиболее			

					эффективные признаки подобия			
97	Г	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Средняя линия треугольника	Знать: формулировку теоремы о средней линии треугольника. Уметь: проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника			
98	Г	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Свойство медиан треугольника	Знать: формулировку свойства медиан треугольника Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство медианы			
99	Г	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1		Знать: понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Уметь: находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты			

100	Г	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1					
101	Г	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1		Знать: теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике. Уметь: использовать теоремы при решении задач			
102	Г	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1		Знать: как находить расстояние до недоступной точки. Уметь: использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии			
103	Г	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1		Знать: этапы построений. Уметь: строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной			
104	Г	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Вычисление элементов	Знать: понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника.			

				прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество	Основное тригонометрическое тождество. Уметь: находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой			
105	Г	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла от 0° до 180° .	Знать: значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90° . Уметь: определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов			
106	Г	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	Решение прямоугольных треугольников.	Знать: соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Уметь: решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла Знать: теорию по- добия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного тре-			

					угольника при решении задач. Уметь: выполнять чертеж, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии			
107	Г	Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1		Уметь: находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. Решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами. Находить стороны треугольника, используя свойство точки пересечения медиан			
Алгебра глава 4 Системы уравнений (19 часов)								
108	А	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	Линейное уравнение. Примеры уравнений с несколькими неизвестными.	Уметь: - выражать из линейного уравнения одну переменную через другую; - находить пары чисел, являющиеся решением уравнения; - строить график заданного линейного			
109	А	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1					
110	А	Линейное уравнение с двумя	1					

		переменными и его график			уравнения			
111	A	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1	Уравнение прямой. Графическая интерпретация уравнений и неравенств с двумя неизвестными. Система уравнений. Решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Методы подстановки и алгебраического сложения. Примеры решения нелинейных систем. Графическая интерпретация уравнений с двумя неизвестными и их систем.	Знать/понимать: - уравнение прямой; - алгоритм построения прямой. Уметь: - перейти от уравнения вида $ax + by = c$ к уравнению вида $y = kx + l$ - указать коэффициенты k, l ; - схематически показать положение прямой, заданной уравнением указанного вида; - решать системы способом сложения			
112	A	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1					
113	A	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1					
114	A	Системы уравнений. Решение систем способом сложения	1					
115	A	Системы уравнений. Решение систем способом сложения	1					
116	A	Системы уравнений. Решение систем способом сложения	1					
117	A	Решение систем способом подстановки	1	Система уравнений. Решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Методы подстановки и алгебраического сложения. Примеры решения нелинейных систем. Графическая интерпретация уравнений с двумя неизвестными и их систем Текстовые задачи. Составление уравнений по	Знать/понимать: - если графики имеют общие точки, то система имеет решения; - если у графиков нет общих точек, то система решений не имеет; - алгоритм решения систем уравнений. Уметь решать системы способом подстановки			
118	A	Решение систем способом подстановки	1					
119	A	Решение систем способом подстановки	1					

120	А	Решение задач с помощью систем уравнений	1	условиям задач. Решение текстовых задач алгебраическим методом.	Знать/понимать значимость и полезность математического аппарата. Уметь: - ввести переменные; - перевести условие на математический язык; - решить систему или уравнение; - соотнести полученный результат с условием задачи				
121	А	Решение задач с помощью систем уравнений	1						
122	А	Решение задач с помощью систем уравнений	1						
123	А	Решение задач с помощью систем уравнений	1						
124	А	Задачи на координатной плоскости	1	Декартова система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости. Уравнение прямой, уравнение окружности с центром в начале координат.	Знать: - геометрический смысл коэффициентов; - условие параллельности прямых. Уметь свободно решать системы линейных уравнений				
125	А	Задачи на координатной плоскости	1						
126	А	Контрольная работа №4 по теме «Системы уравнений»	1						
Геометрия глава 8. Окружность (17 часов)									
127	Г	Касательная к окружности	1	Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности и круга. Дуга, хорда. Сектор. Взаимное расположение прямой и окружности . Касательная и секущая.	Знать: случаи взаимного расположения прямой и окружности. Уметь: определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж				

128	Г	Касательная к окружности	1		Знать: понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак. Уметь: доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную			
129	Г	Касательная к окружности	1		Знать: взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу; формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки. Уметь: находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот			
130	Г	Центральные и вписанные углы	1	Величина центрального и вписанного углов	Знать: понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла. Уметь: решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги			

					окружности			
131	Г	Центральные и вписанные углы	1		Знать: определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из нее. Уметь: распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла			
132	Г	Центральные и вписанные углы	1	Величина центрального и вписанного углов	Знать: формулировку теоремы; Уметь доказывать и применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи			
133	Г	Центральные и вписанные углы	1		Знать: формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд. Уметь: находить величину центрального и вписанного угла			
134	Г	Четыре замечательные точки треугольника	1	Биссектриса угла	Знать: формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой т.биссект угла и этапы ее			

					доказательства. Уметь: находить элементы треугольника используя свойство биссектрисы; выполнять чертеж по условию.			
135	Г	Четыре замечательные точки треугольника	1	Перпендикуляр и наклонная.	Знать: понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре. Уметь: доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника			
136	Г	Четыре замечательные точки треугольника	1	Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот	Знать: четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника. Уметь: находить элемент треугольника			
137	Г	Вписанная и описанная окружности	1	Окружность, вписанная в треугольник	Знать: понятие вписанной окружности, теорему об			

					<p>окружности, вписанной в треугольник. Уметь: распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности</p>			
138	Г	Вписанная и описанная окружности	1	Описанные четырехугольники	<p>Знать: теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства. Уметь: применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по задаче</p>			
139	Г	Вписанная и описанная окружности	1	Окружность, описанная около треугольника	<p>Знать: определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника. Уметь: проводить доказательство теоремы и прим. ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности</p>			

140	Г	Вписанная и описанная окружности	1	Вписанные четырехугольники	Знать: формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство			
141	Г	Решение задач по теме «Окружность»	1		Знать: формулировки определений и свойств. Уметь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства			
142	Г	Решение задач по теме «Окружность»	1					
143	Г	Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»	1		Уметь: находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении			

					отрезков пересекающихся хорд			
Алгебра глава 5 Функции (14 часов)								
144	A	Чтение графиков	1	Примеры графических зависимостей и функций, отражающих реальные процессы. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции.	Уметь: -находить с помощью графика значение одной из рассматриваемых величин по значению другой; -описывать характер изменения одной величины в зависимости от другой; - строить график зависимости, если одна задана таблицей			
145	A	Чтение графиков	1					
146	A	Что такое функция	1					
147	A	Что такое функция	1					
148	A	График функции	1	График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции.	Знать/понимать термины «функция», «аргумент», «область определения функции». Уметь: - записывать функциональные соотношения с использованием символического языка: $y = f(x)$, $f(x) = x^2 - 2$; - находить по формуле значение функции, соответствующее данному			
149	A	График функции	1					
150	A	Свойства функции	1					
151	A	Свойства функции	1					

					аргументу			
152	А	Линейная функция	1	Прямая пропорциональность, линейная функция и её график, геометрический смысл коэффициентов	Уметь: - строить график линейной функции; - определять, возрастающей или убывающей является линейная функция; - находить с помощью графика промежутки знакопостоянства			
153	А	Линейная функция	1					
154	А	Линейная функция	1					
155	А	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	Обратная пропорциональность и её график (гипербола)	Знать: - свойства функции; - функциональную символику. Уметь: - строить график функции; - моделировать ситуацию			
156	А	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1					
157	А	Контрольная работа №5 по теме «Функции»	1					
Геометрия Повторение (2 часа)								
158	Г	Повторение. Четырехугольники,	1		Знать: формулировки определений, свойств,			

		многоугольники			признаков: параллелограмма, ромба, трапеции. Уметь: находить элементы четырехугольника, опираясь на изученные свойства, выполнять чертеж по условию задачи; вычислять площадь четырехугольника.			
159	Г	Повторение. Площади	1					
Алгебра глава 6 Вероятность и статистика (6 часов)								
160	А	Статистические характеристики	1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результаты измерений.	Понимать, как с помощью различных средних проводятся описание и обработка данных. Знать определение вероятности. Уметь: - составлять и анализировать таблицу частот; - находить медиану; - распознавать равновероятные события; - решать задачи на прямое применение определения			
161	А	Статистические характеристики	1					
162	А	Вероятность равновозможных событий	1	Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности				
163	А	Вероятность равновозможных событий	1	Представление о геометрической вероятности.				
164	А	Геометрические вероятности	1					
165	А	Контрольная работа №6 по теме «Вероятность и статистика»	1					
Алгебра Повторение (5 часов)								
166	А	Повторение. Алгебраические дроби.	1		Знать алгоритм действий с алгебраическими			

					<p>дробями.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать алгебраическую дробь среди других буквенных выражений; 			
167	А	Повторение. Квадратные уравнения.			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение квадратного уравнения; - что первый коэффициент не может быть равен нулю. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - записать квадратное уравнение в общем виде; - неприведенное квадратное уравнение преобразовать в приведенное; 			
168	А	Повторение. Функции.			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства функции; - функциональную символику. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить график функции; - моделировать ситуацию 			
169	А	Итоговая контрольная работа по алгебре за курс 8 класса						

170	А	Анализ итоговой работы						
-----	---	------------------------	--	--	--	--	--	--