

№ п/п	Наименование раздела	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения	
										план	факт
1	Вводное повторение (2 ч)	Повторение. Треугольники.	1	УОСЗ	Классификация треугольников по углам, сторонам. Элементы треугольника. Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора	<i>Знать:</i> классификацию треугольников по углам и сторонам; формулировку трех признаков равенства треугольников; свойства равнобедренного и прямоугольного треугольника. <i>Уметь:</i> применять вышеперечисленные факты при решении геометрических задач; находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора.	Вводный контроль (основные виды треугольников, элементы треугольника, признаки равенства треугольников, прямоугольный треугольник) ФО		Задания в тетради	03.09	
2		Повторение. Четырехугольники.	1	УОСЗ	Параллелограмм, его свойства и признаки. Виды параллелограммов и их свойства и признаки. Трапеция, виды трапеций.	<i>Знать:</i> классификацию параллелограммов; определения параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции. <i>Уметь:</i> формулировать их свойства и признаки; применять определения, свойства и признаки при решении задач; изображать чертеж по условию задачи.	Работа по карточкам с самопроверкой		П. 41-46 повт.	08.09	

3	Векторы (10 ч)	Понятие вектора, равенство векторов	1	УОНМ	Вектор. Длина вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы.	<i>Знать:</i> определение вектора и равных векторов. <i>Уметь:</i> обозначать и изображать вектор, равный данному.	Проверка задач самостоятельного решения № 740, 745		П. 76-78 № 741, 743, 747	10.09	
4		Сумма двух векторов. Законы сложения.	1	УОНМ	Сложение векторов. Законы сложения. Правило треугольника. Правило параллелограмма.	<i>Знать:</i> законы сложения, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма. <i>Уметь:</i> строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения.	ФО		П. 79, 80 в.7-10 РТ № 117 № 753, 762 б,в, 764 а	15.09	
5		Сумма нескольких векторов	1	КУ	Правило многоугольника	<i>Знать:</i> понятие суммы двух и более векторов. <i>Уметь:</i> строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника.	СР № 33 ДМ 8 кл. (15 мин)		П.81 № 760, 761, 765	17.09	
6		Вычитание векторов	1	КУ	Разность двух векторов. Противоположный вектор.	<i>Знать:</i> понятие разности двух векторов, противоположного вектора. <i>Уметь:</i> строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами.	СР № 34 ДМ 8 кл. (10 мин)		П. 82 в.12, 13 № 757, 762 д, 763 а,г	22.09	

7	Умножение вектора на число	1	УОНМ	Умножение вектора на число. Свойства умножения	<i>Знать:</i> определение умножения вектора на число, свойства. <i>Уметь:</i> формулировать свойства, строить вектор, равный произведению вектора на число, используя определение.	Проверка домашнего задания		П. 83 в. 14-17 № 775, 781 б,в, 776 а,в	24.09	
8	Умножение вектора на число	1	УКЗУ	Свойства умножения вектора на число	<i>Уметь:</i> решать задачи на применение свойств умножения вектора на число.	СР № 35 ДМ 8 кл. (15 мин)		№ 782, 784 а,б, 787	29.09	
9	Применение векторов к решению задач	1	УПЗУ	Задачи на применение векторов	<i>Уметь:</i> решать геометрические задачи на алгоритм выражения вектора через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число.	Индивидуальная проверка домашнего задания		П.84 № 789, 790, 805	01.10	
10	Средняя линия трапеции	1	УОНМ	Понятие средней линии трапеции. Теорема о средней линии трапеции.	<i>Знать:</i> определение средней линии трапеции. <i>Понимать:</i> существо теоремы о средней линии трапеции и алгоритм решения задач с применением этой теоремы.	ФО		П.85 в. 19, 20 № 793, 794, 798	06.10	
11	Применение векторов к решению задач	1	УОСЗ	Задачи на применение векторов.	<i>Уметь:</i> решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов; находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям.	Теоретический опрос		№ 804, 809, № 785	08.10	

12	Метод координат (10 ч)	Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы»	1	УПЗУ	Контроль и оценка знаний и умений	<i>Уметь:</i> решать задачи, опираясь на изученные свойства	КР № 6 ДМ 8 кл. (40 мин)		Повторить п. 76-85	13.10	
13		Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	УОНМ	Анализ типичных ошибок. Координаты вектора; длина вектора. Теорема о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам.	<i>Знать и понимать:</i> существо леммы о коллинеарных векторах и теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам. <i>Уметь:</i> проводить операции над векторами с заданными координатами.	УО		П. 86 в.1-3 РТ № 4 № 911 в,г, 916 в,г, 915	15.10	
14		Координаты вектора	1	УОНМ	Координаты вектора, правила действия над векторами с заданными координатами	<i>Знать:</i> понятия координат вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число.	ФО		П. 87 в. 7-8 РТ № 6, 7 № 920, 919, 921 б,в	20.10	
15		Координаты вектора	1	УПЗУ	Действия над векторами	<i>Знать:</i> определение суммы, разности векторов, произведения вектора на число. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи методом координат.	СР № 2 ДМ (15 мин)		№ 926 б, г, 930	22.10	
16		Простейшие задачи в координатах	1	УОНМ	Координаты вектора, координаты середины отрезка, длина вектора, расстояние между двумя точками	<i>Знать:</i> формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. <i>Уметь:</i> решать геометрические задачи с применением этих формул.	МД № 1		П. 88 № 937, 940, 935	27.10	
17			1	КУ			СР № 3 ДМ (15 мин)		П. 89 № 932, 935 РТ № 11	29.10	

18		Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1	УОНМ	Уравнение окружности	<i>Знать:</i> уравнения окружности. <i>Уметь:</i> решать задачи на определение координат центра окружности и его радиуса по заданному уравнению окружности. Составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности.	ФО		П. 90, 91 № 941, 959, 970 РТ № 24	10.11	
19		Уравнение прямой	1	КУ	Уравнение прямой	<i>Знать:</i> уравнение прямой. <i>Уметь:</i> составлять уравнение прямой по координатам двух её точек	Проверка домашнего задания		П. 92 № 972 а, б, 974 а, 979	12.11	
20		Уравнения окружности и прямой	1	УОСЗ	Уравнения окружности и прямой	<i>Знать:</i> уравнения окружности и прямой. <i>Уметь:</i> изображать окружности и прямые, заданные уравнениями, решать простейшие задачи в координатах	СР № 4 ДМ (15 мин)		П. 91-92 № 980, 986 РТ № 27	17.11	
21		Решение задач	1	УЗИМ	Задачи по теме «Метод координат»	<i>Знать:</i> правила действий над векторами с заданными координатами (суммы, разности, произведения вектора на число); формулы координат вектора через координаты его начала и конца, координаты середины отрезка; формулу длины вектора по его	Проверка задач самостоятельного решения		№ 990, 995 РТ № 28	19.11	

						координатам; формулу нахождения расстояния между двумя точками через его координаты; уравнения окружности и прямой. <i>Уметь:</i> решать простейшие геометрические задачи, пользуясь указанными формулами.					
22	Соотношение между сторонами и углами треугольника (13 ч)	Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат»	1	УПЗУ	Контроль и оценка знаний и умений	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи методом координат, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	КР № 1 ДМ (40 мин)		Повторить п. 86-92	24.11	
23		Анализ контрольной работы. Синус, косинус и тангенс угла.	1	УОНМ	Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Синус, косинус, тангенс углов от 0^0 до 180^0	<i>Знать:</i> определения синуса, косинуса, тангенса углов от 0^0 до 180^0 , формулы для вычисления координат точки, основное тригонометрическое тождество. <i>Уметь:</i> применять тождество при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую	УО		П. 93-95 № 1011, 1014, 1015 б,г вопросы 1-6	26.11	
24		Синус, косинус и тангенс угла	1	КУ	Формулы для вычисления координат точки.	<i>Знать:</i> формулу основного тригонометрического тождества, простейшие формулы приведения. <i>Уметь:</i> определять значения тригонометрических	ФО		№ 1013 б,в, 1017 а, в, 1019 а, в РТ № 32, 35, 36	01.12	

					функций для углов от 0° до 180° по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них.					
25		Теорема о площади треугольника	1	УОНМ	Формулы, выражающие площадь треугольника через две стороны и угол между ними	<i>Знать:</i> формулу площади треугольника: $S = \frac{1}{2} ab \sin \alpha$ <i>Уметь:</i> реализовывать этапы доказательства теоремы о площади треугольника, решать задачи на вычисление площади треугольника	ДМ СР № 8 ДМ (15 мин)	Формула Герона	П. 96 № 1018 б, 1020 б,в, 1023 РТ № 40	03.12
26		Теорема синусов	1	УОНМ	Теорема синусов. Примеры применения теоремы для вычисления элементов треугольника	<i>Знать:</i> формулировку теоремы синусов. <i>Уметь:</i> проводить доказательство теоремы и применять его при решении задач	УО		П. 97, в. 7-8 № 1025 г, д РТ № 41	08.12
27		Теорема косинусов	1	КУ	Теорема косинусов. Примеры применения.	<i>Знать:</i> формулировку теоремы косинусов. <i>Уметь:</i> проводить доказательство теоремы и применять её для нахождения элементов треугольника.	ДМ СР № 9 (15 мин)		П. 98 № 1024 б, 1032 РТ № 45, 46	10.12
28		Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	УПЗУ	Задачи на использование теорем синусов и косинусов	<i>Знать:</i> основные виды задач. <i>Уметь:</i> применять теоремы синусов и косинусов, выполнять чертеж по условию задачи	ДМ СР № 10 (15 мин)		П. 99 № 1057, 1028 РТ № 45, 46	15.12

29		Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	УПЗУ	Решение треугольников	<i>Знать:</i> способы решения треугольников. <i>Уметь:</i> решать треугольники по двум сторонам и углу между ними; по стороне и прилежащим к ней углам; по трем сторонам	ДМ СР № 11 (15 мин)		П. 96-99 № 1034, 1036 РТ № 47, 48	17.12	
30		Решение треугольников. Измерительные работы	1	КУ	Методы решения задач, связанные с измерительными работами	<i>Знать:</i> методы проведения измерительных работ. <i>Уметь:</i> выполнять чертеж по условию задачи, применять теоремы синусов и косинусов при выполнении измерительных работ на местности	Индивидуальный опрос, проверка задач самостоятельного решения		П. 100 № 1060 г, 1061 б, 1037	22.12	
31		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	УОНМ	Понятие угла между векторами, скалярного произведения векторов и его свойств, скалярный квадрат вектора	<i>Знать:</i> что такое угол между векторами, определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов. <i>Уметь:</i> изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение	ФО		П. 101, 102 № 1039 в, 1040 б, 1042 а, в	24.12	
32		Скалярное произведение векторов в координатах	1	КУ	Понятие скалярного произведения векторов в координатах и его свойства	<i>Знать:</i> теорему о скалярном произведении двух векторов и её следствия. <i>Уметь:</i> доказывать теорему, находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах	СР № 12 ДМ (15 мин)		П. 103, 104 В. 17-20 РТ № 54, 56	12.01	

33		Решение треугольников. Скалярное произведение векторов.	1	УПЗУ	Задачи на применение теорем синусов и косинусов и скалярного произведения векторов	<i>Знать:</i> формулировки теоремы синусов, теоремы косинусов, теоремы о нахождении площади треугольника, определение скалярного произведения и формулу в координатах. <i>Уметь:</i> решать простейшие планиметрические задачи	Проверка задач самостоятельного решения	№ 1049, 1050, 1059	14.01	
34			1	УОСЗ				№ 1052, 1047 б	19.01	
35		Контрольная работа № 3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	УКЗУ	Контроль и оценка знаний по теме	<i>Уметь:</i> решать геометрические задачи с использованием тригонометрии	КР № 3 ДМ (40 мин)	Повторить п 93-104	21.01	
36	Длина окружности и площадь круга (11 ч)	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники.	1	КУ	Понятие правильного многоугольника. Формула для вычисления угла правильного n-угольника.	<i>Знать:</i> определение правильного многоугольника, формулу для вычисления угла правильного n-угольника. <i>Уметь:</i> выводить формулу для вычисления угла правильного n-угольника и применять ее в процессе решения задач	Проверка задач самостоятельного решения	П. 105 № 1081 а, д, 1083 г, 1084 д РТ № 61, 62	26.01	
37		Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	1	УОНМ	Теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника, и окружности, вписанной в него	<i>Знать:</i> формулировки теорем и следствия из них. <i>Уметь:</i> проводить доказательства теорем и следствий из теорем и применять их при решении задач	ФО	П. 106, 107 в. 3, 4 № 1087, 1088	28.01	

38		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	УОНМ	Формулы, связывающие площадь и сторону правильного многоугольника с радиусами вписанной и описанной окружностей	<i>Знать:</i> формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной окружности. <i>Уметь:</i> применять формулы при решении задач	ТО		П. 108 в. 5-7 № 1093 РТ № 67, 68	02.02	
39		Правильные многоугольники.	1	УПЗУ	Задачи на построение правильных многоугольников	<i>Уметь:</i> строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки	Практическая работа	Правильные многогранники	№ 1092, 1097	04.02	
40		Правильные многоугольники.	1	УОСЗ	Задачи по теме «Правильные многоугольники»	<i>Уметь:</i> решать задачи на применение формулы для вычисления площади, стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности	СР № 15 ДМ (15 мин)		№ 1095, 1098 (а, б)	09.02	
41		Длина окружности	1	УОНМ	Формула длины окружности. Формула длины дуги окружности	<i>Знать:</i> формулы длины окружности и ее дуги. <i>Уметь:</i> применять формулы при решении задач	Проверка домашнего задания		П. 110 № 1101 (2, 4, 6) 1108 РТ № 72, 74	11.02	
42		Длина окружности. Решение задач.	1	УПЗУ	Задачи на применение формул длины окружности и длины дуги окружности	<i>Знать:</i> формулы. <i>Уметь:</i> выводить формулы длины окружности и длины дуги окружности, применять формулы для решения задач	СР № 16 ДМ (15 мин)		№ 1106, 1107, 1109 РТ № 77, 78	16.02	
43		Площадь круга и кругового сектора	1	УОНМ	Формулы площади круга и кругового сектора	<i>Знать:</i> формулы площади круга и кругового сектора, иметь представление о выводе формулы. <i>Уметь:</i> находить площадь круга и кругового сектора	ФО		П. 111, 112 № 1114, 1116 (а,б), 1117 (а,в)	18.02	

44	Движение (10 ч)	Площадь круга. Решение задач.	1	УПЗУ	Задачи на применение формул площади круга и кругового сектора	<i>Знать:</i> формулы. <i>Уметь:</i> решать задачи с применением формул	СР № 17 ДМ (15 мин)		№ 1121, 1123, 1124	22.02	
45		Решение задач	1	УОСЗ	Длина окружности. Площадь круга.	<i>Использовать:</i> приобретенные знания и умения в практической деятельности.	ФО		№ 1125, 1127, 1128	25.02	
46		Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности. Площадь круга»	1	УКЗУ	Контроль и оценка знаний и умений	<i>Знать:</i> формулы длины окружности, дуги окружности, площади круга и кругового сектора. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи с использованием этих формул	КР № 4 ДМ (40 мин)		Повторить П. 105-112	01.03	
47		Анализ контрольной работы. Понятие движения.	1	КУ	Понятие отображения плоскости на себя и движение	<i>Знать:</i> понятие отображения плоскости на себя и движения. <i>Уметь:</i> выполнять построение движений, осуществлять преобразования фигур.	ФО		П. 113, 114 № 1149 б, 1148 в РТ № 86, 87	03.03	
48	Понятие движения.	1	УОНМ	Осевая и центральная симметрия	<i>Знать:</i> осевую и центральную симметрию. <i>Уметь:</i> распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии.	СР № 18 ДМ (10 мин)		П. 115 № 1159, 1160, 1161	07.03		
49	Понятие движения.	1	КУ	Свойства движения	<i>Знать:</i> свойства движения. <i>Уметь:</i> применять свойства движения при решении задач.	ФО		№ 1153, 1152 а, 1150 (устно)	10.03		

50		Параллельный перенос	1	УОНМ	Движение фигур с помощью параллельного переноса	<i>Знать:</i> основные этапы доказательства, что параллельный перенос есть движение. <i>Уметь:</i> применять параллельный перенос при решении задач	СР № 19 ДМ		П. 116 № 1162, 1164, 1167	15.03	
51		Поворот	1	УОНМ	Поворот	<i>Знать:</i> определение поворота. <i>Уметь:</i> доказывать, что поворот есть движение, осуществлять поворот фигур.	ФО		П. 117 № 1166 б 1170	17.03	
52		Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	1	УПЗУ	Движение фигур с помощью параллельного переноса и поворота	<i>Знать:</i> определение параллельного переноса и поворота. <i>Уметь:</i> осуществлять параллельный перенос и поворот фигур.	СР № 20 ДМ (10 мин)		в. 1-17 № 1171 РТ № 89	05.04	
53		Решение задач по теме «Движение»	1	УОСЗ	Задачи с применением движения	<i>Знать:</i> все виды движений. <i>Уметь:</i> выполнять построение движений с помощью циркуля и линейки	Проверка задач самостоятельного решения		№ 1172, 1174 б, 1183	07.04	
54		Решение задач по теме «Движение»	1	УПЗУ	Задачи на движение	<i>Уметь:</i> распознавать и выполнять различные виды движений	УО		№1175, 1176, 1178	12.04	
55		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		Задачи на движение	<i>Уметь:</i> осуществлять преобразования фигур	Работа по группам		РТ № 90, 92	14.04	
56		Контрольная работа № 5 по теме: «Движение»	1	УКЗУ	Контроль и оценка знаний и умений		КР № 5 ДМ (40 мин)		Повторить П. 113-117	19.04	

57	Аксиомы планиметрии (2 ч)	Анализ контрольной работы. Об аксиомах планиметрии.	1	КУ	Аксиоматический метод. Система аксиом.	<i>Знать:</i> неопределенные понятия и систему аксиом как необходимые утверждения при создании геометрии			приложение № 1, 2; индивидуально рефераты	21.04	
58		Об аксиомах планиметрии.	1	Урок-беседа	Система аксиом	<i>Знать:</i> основные аксиомы планиметрии, иметь представление об основных этапах развития геометрии	Рефераты отдельных учащихся		повторить п. 15, 17, 19, 20, 34, 52, 59, 60, 61, 63	26.04	
59	Итоговое повторение (10 ч)	Повторение темы «Параллельные прямые»	1	УОСЗ	Признаки параллельности прямых	<i>Знать:</i> свойства и признаки параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать задачи по данной теме, выполнять чертежи по условию задач	Теоретический опрос		Повторить главы II, IV	28.04	
60		Повторение темы «Треугольники»	1	УПЗУ	Равенство и подобие треугольников, сумма углов треугольников, равнобедренный треугольник, прямоугольный треугольник, формулы, выражающие площадь треугольника: через 2 стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона	<i>Знать и уметь:</i> применять при решении задач основные соотношения между сторонами и углами треугольника; формулы площади треугольника.	УО		повторить п. 97, 98, 72-75	03.05	
61		Повторение темы «Треугольники»	1	КУ	Четыре замечательные точки треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов.	<i>Знать и уметь</i> применять при решении задач формулы площади треугольников.	Проверочная работа № 1 ДМ		Повторить п.87-92	05.05	

						<i>Уметь:</i> решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов; применять признаки равенства и подобия при решении геометрических задач					
62		Повторение темы «Окружность»	1	УПЗУ	Окружность и круг. Касательная и окружность. Окружность, описанная около треугольника и вписанная в треугольник	<i>Знать:</i> формулы длины окружности и дуги, площади круга и сектора. <i>Уметь:</i> решать геометрические задачи, опираясь на свойства касательных к окружности, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат	УО		Повторить п.105-107	07.05	
63		Повторение темы «Четырехугольники»	1	УОСЗ	Прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция	<i>Знать:</i> виды четырехугольников и их свойства, формулы площадей. <i>Уметь:</i> выполнять чертеж по условию задачи, решать простейшие задачи по теме «Четырехугольники»	УО		Повторить п.105-109	10.05	
64		Повторение темы «Четырехугольники, многоугольники»	1	УПЗУ	Четырехугольник, вписанный и описанный около окружности. Правильные многоугольники.	<i>Знать:</i> свойства сторон четырехугольника, описанного около окружности; свойство углов вписанного четырехугольника. <i>Уметь:</i> решать задачи, опираясь на эти свойства.	Проверочная работа № 2 ДМ	Площадь четырехугольника	Повторить п. 21, 68-75	11.05	

65		Повторение темы «Векторы. Метод координат»	1	УПЗУ	Вектор, длина вектора. Сложение векторов, свойства сложения. Умножение вектора на число и его свойства. Коллинеарные векторы	<i>Уметь:</i> проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами	УО		ДМ Проверочная работа № 4	12.05	
66		Повторение темы «Векторы. Метод координат. Движение»	1	КУ	Уравнения окружности, прямой. Движения.	<i>Знать:</i> уравнения окружности и прямой, уметь их распознавать. Иметь представление о видах движения.	Проверка домашнего задания		Повторить п.87-92	17.05	
67		Итоговая контрольная работа	1	УКЗУ	Контроль и оценка знаний и умений	<i>Использовать</i> приобретенные знания и умения в практической деятельности для решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин	КР № 6 ДМ (40 мин)			19.05	
68		Анализ контрольной работы. Решение задач по всем темам.	1	КУ	Анализ типичных ошибок.					24.05	