

«Рассмотрено»
руководитель МО
лица КГТУ им. И. Раззакова
Карпенко Н. А.

«Согласовано»
завуч по УР лица
КГТУ м. И. Раззакова
Алымбекова Г. Б.

«Утверждаю»
директор лица
КГТУ им. И. Раззакова



КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Предмет: геометрия

Класс: 9

Преподаватель: Никитина Е.Ю.

Составлен в соответствии с программой МО КР

Государственный стандарт (полного) среднего образования Кыргызской Республики
по математике.

Рассмотрен на заседании МО
лица КГТУ им. И. Раззакова

Протокол № 1 от 30.08 2022 года

КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по геометрии 9 класс (Атанасян)

Всего 68 часа. 1 четверть (2 часа в неделю) 18 часов, 2 четверть (2 час в неделю) 14 часов, 3 четверть (2 час в неделю) 20 часов, 4 четверть (2 час в неделю) 16 часов.

№ урока	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Ресурсы (дидактический, демонстрационный, раздаточный материал, оборудование)	Домашнее задание	Дата проведения урока		Прим.	
										план	факт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1 четверть													
1	Векторы (8 часа)	Понятие вектора.	2	УОНМ УЗИМ	Понятие вектора. Равенство векторов. Длина вектора. Коллинеарные векторы. Откладывание вектора от данной точки.	<u>Знать</u> понятие вектора, обозначение вектора, какой вектор называют нулевым, какие векторы являются коллинеарными (сонаправленными и противоположно направленными), равными. <u>Уметь</u> отличать векторные и не векторные величины, изображать и обозначать векторы, находить и изображать коллинеарные, равные, нулевые векторы, откладывать вектор, равный данному вектору, от любой точки плоскости.	ФО ИРД СР-1	Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов, самостоятельных и контрольных работ.	П.76,77, №739,7 41,746,7 47				
2		Сложение и вычитание векторов.	2	УОНМ УЗИМ	Сумма двух векторов. Правила треугольника и параллелограмма. Законы сложения векторов. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов.	<u>Знать</u> понятия суммы и разности векторов, законы и правила сложения двух и нескольких, правила вычитания векторов. <u>Уметь</u> складывать векторы, используя правила треугольника, параллелограмма и многоугольника, вычитать векторы, выражать вектор через заданные векторы.	ФО ИРД ПР			П.79,80, №753,7 59 763, П.81,№ 755,760, 761,757, 763,767			
3		Умножение вектора на число.	2	УОНМ УЗИМ	Произведение вектора на число.	<u>Знать</u> понятие произведения вектора на число, основные свойства умножения вектора на число. <u>Уметь</u> умножать вектор на число, строить векторы и выражать один вектор через другие векторы.	ФО ИРД ИР ПР			П.83,№77 5,776,781 ,780			
4		Применение векторов к решению задач.	2	КУ УЗИМ	Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.	<u>Знать</u> , определение средней линии трапеции, теорему о средней линии трапеции, ее доказательство. <u>Уметь</u> применять векторы к решению геометрических задач, решать задачи, применяя теоремы о средней линии трапеции и о средней линии треугольника.	ФО ИРД СР-2						
5	Метод координат (10 часов)	Координаты вектора.	4	КУ УИНМ	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Лемма о коллинеарных векторах. Теорема о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора.	<u>Знать</u> лемму о коллинеарных векторах и теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, понятие координат вектора, правила действий над векторами с заданными координатами. <u>Уметь</u> находить координаты вектора, применять правила действия над векторами с заданными координатами при решении задач.	ФО ИРД СР-3	Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов, самостоятельных и контрольных работ.	П.86- 87,№91 9,926,92 7,928				
6-7		Простейшие задачи в координатах	4	УИНМ УЗИМ УПЗУ	Связь между координатами вектора. Координаты середины отрезка. Длина вектора. Расстояние между двумя точками.	<u>Знать</u> какова связь между координатами вектора и координатами его начала и конца, как найти середину отрезка, длину вектора по его координатам, расстояние между двумя точками. <u>Уметь</u> находить координаты вектора, зная координаты конца и координаты начала вектора, середину отрезка, длину вектора по его координатам, расстояние между двумя точками, решать задачи в координатах.	ФО ИРД ИРК			п.88,89, №930,9 32,935,9 36,944,9 49			
8		Контрольная работа №1	2	УПКЗУ	Решение задач по теме: «Векторы».	<u>Уметь</u> выражать вектор через заданные векторы, применять векторы к решению задач, решать задачи, применяя теорему о средней линии трапеции и о средней линии треугольника.	КР-1						

9		Уравнение окружности и прямой	2	УИИМ УЗИМ УПЗУ	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. Уравнение прямой.	<u>Знать</u> понятия уравнения линии на плоскости. <u>Уметь</u> выводить и записывать уравнение прямой и уравнение окружности, строить окружности и прямые, заданные уравнениями.	МД ИРД ФО СР-4		П.90,91, №959,962, 964,966, п.92,№97 2,974,976, 977 №978,979, 969,970					
10	Соотношения между сторонами и углами треугольника (14 часов)	Синус, косинус и тангенс угла.	2	УИИМ УЗИМ УПЗУ	Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	<u>Знать</u> определение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0° до 180° , основное тригонометрическое тождество, формулы приведения. <u>Уметь</u> находить синус, косинус, тангенс угла, используя основное тригонометрическое тождество, вычислять синус, косинус, тангенс тупого угла, по формулам приведения.	МД ИРД ФО СР-5	Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических						
11-12		Соотношение между сторонами и углами треугольника	2	КУ УИИМ УЗИМ КУ УПЗУ	Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Измерительные работы на местности.	<u>Знать</u> теорему о площади треугольника, формулу нахождения площади параллелограмма через две соседние стороны и угол между ними, теорему синусов, теорему косинусов, методы решения треугольников. <u>Уметь</u> применять теорему о площади треугольника, теорему синусов, теорему косинусов при решении задач, использовать теоремы синусов и косинусов в задачах, связанных с измерительными работами на местности.	МД ФО ИРД ИР	диктантов, самостоятельных и контрольных работ	П.96,№10 20,1021,1 023 П.97,98, №1025 П.99,№10 27,1028,1 031,1034					
13		Контрольная работа №2	2	УПКЗУ	Решение задач по теме: «Теорема синусов и теорема косинусов. Площадь треугольника».	<u>Уметь</u> применять теорему о площади треугольника, теорему синусов, теорему косинусов при решении задач, решать треугольник.	КР -2							
14		Скалярное произведение векторов	2	КУ УИИМ УЗИМ	Угол между векторами. Скалярное произведение в координатах.	<u>Знать</u> понятие угла между векторами, понятие скалярное произведение векторов через длины векторов и в координатах, свойства скалярного произведения, о применении скалярного произведения в физике, механике. <u>Уметь</u> находить угол между векторами, скалярное произведение векторов через длины векторов и в координатах, применять скалярное произведение и свойства скалярного произведения при решении задач.	МД ФО ИРД ИРК		П.101,102 №1040,1 042,1043, 1044,104 7					
15	Контрольная работа №3	2	УПКЗУ	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	<u>Уметь</u> решать задачи, применяя теорему синусов и теорему косинусов, скалярное произведение векторов.	КР -3								
16	Длина окружности и площадь круга (12 часов)	Правильные многоугольники	2	КУ УЗИМ	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	<u>Знать</u> ранее изученный материал о сумме углов выпуклого многоугольника, о свойстве биссектрисы угла, теорему об окружности, описанной около треугольника; понятия «правильный многоугольник», «многоугольник, вписанный в окружность», теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника, теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник и ее следствия. <u>Уметь</u> решать задачи, применяя изученный материал.	МД ФО ИРД ИРК	Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов.	П. 105,№107 9,1081,10 83,1085 П.106- 107,№108 8,1090,10 94,1096,1 098					
17-18	Длина окружности и площадь круга (12 часов)	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности.	4	КУ УЗИМ	Правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности.	<u>Знать</u> формулы для вычисления площади правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности. <u>Уметь</u> выводить формулы, связывающие радиус описанной окружности и радиус вписанной окружности со стороной a правильного n -угольника, на их основе получать формулы для вычисления a_n через R и r конкретизировать их для случая $n=3, n=4, n=6$, применять полученные знания при решении	МД ФО ИРД ИРК СР-6	Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов, само-	№1130, 1132,11 34,1136					

					задач.		стоятельных работ.				
19-21		Длина окружности и площадь круга.	6	КУ УИНМ УЗИМ КУ	Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора.	<u>Знать</u> формулу, выражающую длину окружности через ее радиус; формулу для вычисления длины дуги окружности l с градусной мерой α , формулу площади круга, понятие кругового сектора, формулу для вычисления площади кругового сектора. <u>Уметь</u> применять формулу, выражающую длину окружности через ее радиус; формулу для вычисления длины дуги окружности l с градусной мерой α , формулу площади круга, формулу для вычисления площади кругового сектора при решении задач.	МД ФО ИРД ИРК СР-7				П.11-112, №1 104,110 6,1109,1 112,111 7,1120,1 126,112 4
22		Контрольная работа №4	2	УПКЗУ	Правильный многоугольник. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора.	<u>Уметь</u> решать задачи, применяя изученный теоритический материал по разделу «Длина окружности».	КР-4	Текст контрольной работы.			
23	Движения (8 часа)	Понятие движения.	2	КУ	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	<u>Знать</u> понятие отображение плоскости на себя, понятие движения, свойства осевой и центральной симметрии. <u>Уметь</u> применять изученный материал при решении задач.	ФО ИРД	Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект.			П.113,114, №1148,1 149,1152, 1153
24		Параллельный перенос.	2	КУ	Параллельный перенос.	<u>Знать</u> понятие параллельного переноса, что параллельный перенос является движением. <u>Уметь</u> решать задачи с использованием параллельного переноса.	ФО ИРД				П.116, №1162, 1163,11 65 1166,116 7,1168
25		Поворот.	2	КУ	Поворот.	<u>Знать</u> понятие поворота, что поворот является движением. <u>Уметь</u> строить геометрические фигуры при повороте фигуры на данный угол.	ФО ИРД				П.116, №1162, 1163,11 65 1166,116 7,1168
26		Поворот.	2	КУ	Поворот.	<u>Знать</u> понятие поворота, что поворот является движением. <u>Уметь</u> строить геометрические фигуры при повороте фигуры на данный угол.	ФО ИРД СР-8	Учебник, презентации, текст самостоятельной работы.			
27-30	Повторение (12 часов)	Итоговое повторение курса геометрии 9 класса.	8	КУ КУ КУ КУ	Повторить темы “Треугольник”, “Четырехугольники и многоугольники”, “Окружность”, “Векторы, метод координат”.	<u>Уметь:</u> -обобщать и систематизировать сведения об основных свойствах геометрических фигур; - доказывать отдельные теоремы; -решать комплексные задачи.	ФО ИРД	Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов, самостоятельных работ.			
31-32		Контрольная работа №5 (Итоговая контрольная работа)	4	УПКЗУ	Треугольник.Четырехугольни ки и многоугольники. Окружность. Векторы, метод координат.	<u>Уметь</u> решать комплексные задачи, используя пройденный материал по темам “Треугольник”, “Четырехугольники и многоугольники”, “Окружность”, “Векторы, метод координат”.	КР-5				
33-34		Об аксиомах планиметрии.	4	КУ	Аксиометрический метод в геометрии. Аксиомы планиметрии. Сведения о развитии геометрии.	<u>Знать</u> аксиометрический метод в геометрии, аксиомы планиметрии, некоторые сведения о развитии геометрии.	ФО консп ект				

