



Геометрия 9 класс  
Тематическое планирование

Учебник "Геометрия 7-9 классы" для образовательных организации  
Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф. и др. - М.: Просвещение  
15-е издание, 2024

Месяц	Содержание учебного материала
Сентябрь	<b>Глава X. Векторы</b> <b>§1 Понятие вектора</b> -Понятие вектора -Равенство векторов - Откладывание вектора от данной точки <b>§2 Сложение и вычитание векторов</b> - Сумма двух векторов -Законы сложения векторов. Правило параллелограмма -Сумма нескольких векторов -Вычитание векторов
Октябрь	<b>§3 Умножение вектора на число</b> -Произведение вектора на число -Применение векторов к решению задач <b>Глава XI. Метод координат</b> <b>§1 Координаты вектора</b> - Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам -Координаты вектора <b>§2 Простейшие задачи в координатах</b> -Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца -Простейшие задачи в координатах
	<b>Контрольная работа №1</b>
Ноябрь	<b>§3 Уравнение окружности и прямой</b> -Уравнение линии на плоскости -Уравнение окружности -Уравнение прямой <b>Глава XIII. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b> <b>§1 Синус, косинус, тангенс, котангенс угла</b> -Синус, косинус, тангенс, котангенс
	<b>Контрольная работа №2</b>
Декабрь	-Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения -Формулы для вычисления координат точки -Угловой коэффициент прямой <b>§2 Соотношение между сторонами и углами треугольника</b> -Теорема о площади треугольника -Теорема синусов
Январь	-Теорема косинусов

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Решение треугольников</li> <li>-Измерительные работы</li> <li><b>§3 Скалярное произведение векторов</b></li> <li>-Угол между векторами</li> <li>-Скалярное произведение векторов</li> <li>-Скалярное произведение в координатах</li> <li>-Свойства скалярного произведения векторов</li> </ul>
	<b>Контрольная работа №3</b>
Февраль	<b>Глава XIII. Длина окружности и площадь круга</b> <b>§1 Правильные многоугольники</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Правильный многоугольник</li> <li>-Окружность, описанная около правильного многоугольника</li> <li>-Окружность, вписанная в правильный многоугольник</li> <li>-Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности</li> <li>-Построение правильных многоугольников</li> </ul>
Март	<b>§2 Длина окружности и площадь круга</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Длина окружности</li> <li>-Радианная мера угла</li> <li>-Площадь круга</li> <li>-Площадь кругового сектора</li> </ul>
	<b>Контрольная работа №4</b>
Апрель	<b>Глава XIV. Преобразования плоскости. Движения</b> <b>§1 Преобразования плоскости</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Отображение плоскости на себя</li> <li>-Понятие движения плоскости</li> <li>-Наложения и движения</li> </ul> <b>§2 Параллельный перенос и поворот</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Параллельный перенос</li> <li>-Поворот</li> </ul> <b>§3 Симметрия фигур</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Понятие симметрии фигур</li> <li>-Практические приложения симметрии</li> <li>-Применение движений к решению задач</li> </ul>
Май	<b>Глава XV. Преобразование подобия. Подобие фигур</b> <b>§1 Подобие многоугольников</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Представление о подобных фигурах</li> <li>-Подобные многоугольники</li> <li>-Теоремы о периметрах и площадях подобных треугольников</li> </ul> <b>§2 Преобразование подобия</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Гомотетия</li> <li>-Свойства гомотетии</li> <li>-Подобие произвольных фигур</li> </ul> <b>§3 Применения подобия фигур к доказательству теорем и решению задач</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Применение подобия к доказательству теорем</li> <li>-Применение подобия к решению задач</li> </ul>

