

Тематическое планирование
по геометрии (заочное отделение)
в 9 классе

Учебник: Л.С. Атанасян, Геометрия 7-9 кл., Просвещение, 2007г. и далее.

Дидактические материалы: А.И. Ершова и др., Геометрия 9 класс Самостоятельные и контрольные работы, Илекса, 2011г

Содержание учебного материала	Обязательный минимум упражнений
Векторы	
Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	П.76, 77, 78, №740,741,743,745,748,749
Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов	П.79, 80, 81,82, №754,756,762,763,767,768,771
Произведение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.	П83, 84, 85, №776,778,781,782,793,795,798
Метод координат	
Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора	П. 86, 87, №913,916,917,919,920,922,923,926
Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах.	П.88, 89, №934,935,937,938,940,942,946
Уравнение окружности и прямой	
Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. Уравнение прямой.	П.90,91,92, №960,964,966,968,972,973,975,976
Контрольная работа	
Соотношения между сторонами и углами треугольника.	

Скалярное произведение векторов.	
Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки.	П.93, 94, 95 №1012,1013,1014,1015,1017,1018
Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников.	П.96,97,98,99 №1020,1022,1023,1025,1031,1033,1034
Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	П.100,101,102,103,104 №1039,1040,1041,1044,1047,1048,1049
Контрольная работа	
Длина окружности. Площадь круга.	
Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного треугольника. Окружность, вписанная в правильный треугольник.	П.105,106,107 №1079,1081,1083
Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	П.108, №1087,1088,1094,1095
Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора.	П.110,111,112 №1101,1102,1108,1109,1114,1119, 1126, 1142
Движения	
Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	П.113,114
Параллельный перенос. Поворот.	П.115,116 №1162,1165,1167,1170
Контрольная работа	

ПРИЛОЖЕНИЕ
Экстернат Геометрия 9 класс
Контрольные работы

К – 1 Метод координат

Даны точки: $A(0; -3)$, $B(-1; 0)$, $C(5; 2)$.

1. а) Найдите координаты и длину вектора \overrightarrow{AB} .
б) Разложите вектор \overrightarrow{AB} по координатным векторам \vec{i} и \vec{j} .
2. а) напишите уравнение окружности с центром в точке A и радиусом AB .
б) Принадлежит ли этой окружности точка $M(6; -1)$?
3. Напишите уравнение прямой AB .
4. а) Докажите, что векторы AB и CM коллинеарны.
б) Докажите, что $ABCM$ – прямоугольник.

**К – 2 Соотношения между сторонами
и углами треугольника**

1. Угол параллелограмма равен 120° , большая диагональ – 14 см, а одна из сторон 10 см. Найдите периметр и площадь параллелограмма.
2. Решите треугольник ABC , если $\angle A=45^\circ$, $\angle B=75^\circ$, $AB=2\sqrt{3}$ см.
3. Даны точки $A(0; 0)$, $B(2; 2)$, $C(5; -1)$. Найдите скалярное произведение $\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{CB}$. Докажите, что треугольник ABC – прямоугольный.

К – 3 Длина окружности и площадь круга

1. Внешний угол правильного многоугольника на 150° меньше его внутреннего угла. Найдите периметр этого многоугольника, если его сторона равна 6 см.
2. Длина окружности, описанной около правильного треугольника, равна 16π см. Найдите длину вписанной в этот треугольник окружности.
3. Центральный угол окружности длиной 30π см равен 84° . Найдите: а) длину дуги, на которую опирается этот угол;
б) площадь сектора, ограниченного этой дугой.

К – 4 Движение

1. Даны точки: $A(-2; -1)$, $B(1; 3)$, $C(2; 0)$. Постройте на четырех разных чертежах:
а) отрезок A_1B_1 , симметричный отрезку AB относительно точки C ;
б) отрезок A_2C_2 , симметричный отрезку AC относительно оси AB ;
в) отрезок A_3B_3 , который получается параллельным переносом отрезка AB на вектор AC ;
г) отрезок A_4C_4 , который получается поворотом отрезка AC вокруг точки B на 90° против часовой стрелки.
Укажите координаты точек $A_1, B_1, A_2, C_2, A_3, B_3, A_4, C_4$.
2. Каким условиям должны удовлетворять два квадрата, чтобы один из них можно было получить из другого при помощи параллельного переноса?
3. Докажите, что при повороте правильного треугольника вокруг его центра на 240° треугольник отображается на себя.

К – 5 Итоговая контрольная работа

1. Две стороны треугольника равны 9 см и 56 см, а угол между ними - 120° . Найдите периметр и площадь треугольника.
2. Площадь квадрата, описанного около окружности, равна 16 см^2 . Найдите площадь правильного треугольника, вписанного в эту же окружность.
3. В треугольнике ABC $AB=17\text{см}$, $AC=15\text{см}$, $BC=8\text{см}$. Найдите: а) $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{BA} \cdot \overrightarrow{BC}$, $\overrightarrow{CA} \cdot \overrightarrow{CB}$;
б) длину окружности, описанной около треугольника;
в) площадь круга, вписанного в треугольник.