Токарева Инна Александровна

Учитель математики

МБОУ гимназия №1 г. Липецка

**Предмет:** геометрия

**Класс:** 8 класс

Программно-методическое обеспечение: УМК: геометрия 7 – 9 класс Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.

**Тема урока:** **Зачет по теме «Окружность»**

**Цели:** продолжить отработку навыков решения задач по теме  
«окружность», подготовить учащихся к контрольной работе.

**Ход урока**

1. **проверка домашнего задания.**
2. **Зачет по теоретическому материалу по теме «Окружность».**

Вариант 1

1. Сколько общих точек могут иметь прямая и окружность? Сформулируйте свойство и признак касательной.
2. Сформулируйте и докажите теорему об окружности, описанной около треугольника. Сколько окружностей можно описать около данного треугольника?
3. Отрезок ВД – высота равнобедренного треугольника АВС со основанием АС. На какие части окружность с центром В и радиусом ВД делит боковую сторону треугольника, если АВ = 13 см, ВД = 5 см?

Вариант 2

1. Какой угол называют вписанным? Сформулируйте теорему о вписанном угле.
2. Каким свойством обладают углы четырехугольника, вписанного в окружность? Докажите его.
3. Вершины треугольника со сторонами 2 см, 5 см и 6 см лежат на окружности. Докажите, что ни одна из сторон треугольника не являются диаметрами этой окружности.

Вариант 3

1. Какая окружность называется описанной около многоугольника? Какой многоугольник называется вписанным в окружность?
2. Сформулируйте теорему об отрезках пересекающихся хорд. Докажите ее.
3. Хорды КL и MN окружности пересекаются в точке А. Найдите АК и КL, если АМ = 2 дм, АN = 6 дм, КL = 7 дм.

Вариант 4

1. Сформулируйте теорему об окружности, вписанной в треугольник.
2. Докажите, что отрезки касательных к окружности, проведенные из одной точки, равны и составляют равные углы с прямой, проходящей через эту точку и центр окружности.
3. Впишите окружность в данный прямоугольный треугольник.

Вариант 5

1. Сформулируйте утверждение о свойстве описанного четырехугольника. Верно ли обратное утверждение?
2. Докажите, что вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же дугу, равны.
3. Найдите площадь прямоугольной трапеции, описанной около окружности, если боковые стороны этой трапеции равны 10 см и 16 см.

Вариант 6

1. Сформулируйте теорему об окружности, описанной около треугольника.
2. Докажите, что биссектрисы треугольника пересекаются в одной точке.
3. Постройте окружность, описанную около данного тупоугольного треугольника.

Вариант 7

1. Сформулируйте утверждение о свойстве вписанного четырехугольника. Верно ли обратное утверждение?
2. Сформулируйте и докажите теорему о серединном перпендикуляре к отрезку.
3. Площадь прямоугольника, вписанного в окружность, равна 48 см2. Найдите радиус окружности, если одна из сторон прямоугольника на 2 см больше другой.
4. **Итог урока.**
5. **Домашнее задание: п. 74, 75, № 710, 700, 694.**