**План-конспект уроку геометрії в 7 класі**

**Вчитель: Резунова Л.І.**

**Тема. Описані та вписані кола**

**Мета:** домогтися засвоєння учнями змісту поняття кола, що вписане в трикутник та описане навколо нього, формувати вміння відтворювати формулювання означень і теорем про вписане та описане коло, за описом об’єктів розрізняти ті, в яких мова йде про коло, вписане в трикутник, та його елементи, виконувати побудову вписаного та описаного кіл, розв’язувати задачі, спираючись на вивчений теоретичний матеріал; розвивати логічне мислення, просторову уяву, виховувати допитливість, самостійність, почуття успіху

**Тип уроку:** закріплення знань, умінь та навичок.

**Наочність та обладнання:** комп’ютер, роздатковий матеріал

ХІД УРОКУ

**І. Організаційний момент. Мотивація навчальної діяльності. Формулювання мети й завдань уроку**

Ознайомлення учнів з темою уроку. Доведення актуальності теми та її зв’язку з життям.

**ІІ. Перевірка домашнього завдання**

*Задача 1*.У рівнобедреному трикутнику *ABC* з основою *AC* вписане коло дотикається до сторін трикутника в точках *D*, *E* і *F* (*рис. 5*). Знайдіть периметр трикутника, якщо *AF* = 5 см, *BD* = 6 см.



 Дано: Δ ABC, АВ=ВС

 О-центр вписаного кола

 *AF* = 5 см, *BD* = 6 см.

 Знайти: *PABC*

Розв’язання:

Сторони Δ ABC АВ, ВС, АС є дотичними до кола. За властивістю дотичних, проведених до кола з однієї точки, АF=AD=CF=CE=5 см, і BD=BE= 6 см.

Тоді сторона AB=AD+BD=5+6=11(см), а так як AB=BC=11(cм). Аналогічно сторона АС=AF+CF=5+5=10(см). Маємо: *PABC=AB+BC+AC=11+11+10=32(cм)*

Відповідь: *PABC= =32cм*

*Задача 2*. (опорна задача). У прямокутному трикутнику з катетами *a*, *b* і гіпотенузою *c* радіус вписаного кола обчислюється за формулою



Доведіть.

**ІІІ. Актуалізація опорних знань**

***УСНІ ВПРАВИ***

**Завдання 1.** На якому з малюнків зображено коло, описане навколо трикутника і вписане в нього? Чому? Опишіть це взаємне розташування кола і трикутника.



**Завдання 2.** Закінчіть речення: «Точка *O* — центр кола...»

**Завдання 3.** Дано: *PABC* = 30 (див. *рис*.). Знайдіть *BC*.

**Завдання 4-9.** За рисунком встановіть, чим є відрізок ВН у трикутнику ABC.

**Завдання 10.** *Трикутник ABC рівнобедрений з основою АС, кут А дорівнює 62°. Чому дорівнює кут С?*

**Завдання 11-12. *Знайдіть величину х***

**IV. Закріплення знань, умінь та навичок.**

1. ***Бліц-опитування***

1. Дано трикутник і коло. Визначте, чи є дане коло описаним навколо три­кутника або вписаним у нього, якщо: (напроти запишіть слова: ***вписане*** або ***описане)***

а) центр кола рівновіддалений від усіх сторін трикутника; \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) центр кола рівновіддалений від усіх вершин трикутника;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в) усі сторони трикутника — хорди кола; \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

г) усі сторони трикутника дотикаються до кола. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Навколо трикутника описано коло, і в нього вписано коло. Чи можуть
ці кола мати:

рівні радіуси ***так*** ***ні***

спільний центр ***так*** ***ні***

3. Закінчіть речення:

А) відрізок, який сполучає дві будь-які точки кола наз. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) відрізок, який сполучає будь-яку точку кола з центром наз. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В) хорда, яке проходить через центр кола наз. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г) частина площина, обмежена колом наз. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д) пряма, яка має з колом дві спільні точки наз. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е) пряма, яка має з колом одну спільну точку наз. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***2. Робота з підручником.***

Розв’язання вправ № 103, 104 с. 185.(заготовка на дошці)

***3. Застосування знань та вмінь при розв’язуванні задач.***

Задача № 31 та № 35 с. 149

***4. Демонстрація учнями власних презентацій.***

**VII. Підсумки уроку**

**VIII. Домашнє завдання**

Вчити параграф 19. № № 23,26 на с. 148

Повторення: № 22(2) на с. 28