**Тема.****Коло, описане навколо трикутника**

Мета: домогтися засвоєння учнями:

·  означення кола, описаного навколо трикутника;

·  властивостей вершин трикутника, описаного в коло;

·  змісту теореми про коло, описане навколо трикутника, та схеми її доведення;

·  наслідку з теореми.

Сформувати вміння:

·  відтворювати формулювання означення та теореми про коло, описане навколо трикутника;

·  використовувати ці формулювання під час розв’язування задач.

Тип уроку: пояснення нової теми

Наочність та обладнання: набір креслярського приладдя; презентація «Коло, описане навколо трикутника».

ХІД УРОКУ

**І. Організаційний момент**

**ІІ. Перевірка домашнього завдання**

**ІІІ. Мотивація навчальної діяльності. Формулювання мети й завдань уроку**

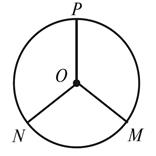
Формулювання основної мети на цей та наступний уроки — дослідити взаємне розташування кола та трикутника. На цьому уроці розглядаємо та досліджуємо випадок, коли трикутник знаходиться всередині кола.

**IV. Актуалізація опорних знань**

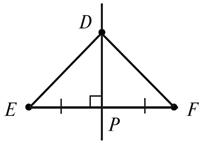
* серединний перпендикуляр;
* означення кола;
* види трикутників за градусною мірою внутрішніх кутів;

***Виконання усних вправ***

1. Знайдіть довжини відрізків OM,OP і ON, якщо радіус кола дорівнює 6 см (рис 2).



2. Знайдіть довжину відрізка DE (рис. 3), якщо http://subject.com.ua/lesson/mathematics/geometry7/geometry7.files/image513.gifВідповідь обґрунтуйте. Як називається пряма DP? Яку властивість має будь-яка точка цієї прямої?



3. У трикутнику ABC кут A дорівнює 60°, кут B дорівнює 50°. Яким є цей трикутник: гострокутним, прямокутним або тупокутним?

**V. Засвоєння нових знань**

План вивчення нового матеріалу

1°. Уявлення про коло, описане навколо трикутника.

2°. Теорема про коло, описане навколо трикутника (з доведенням).

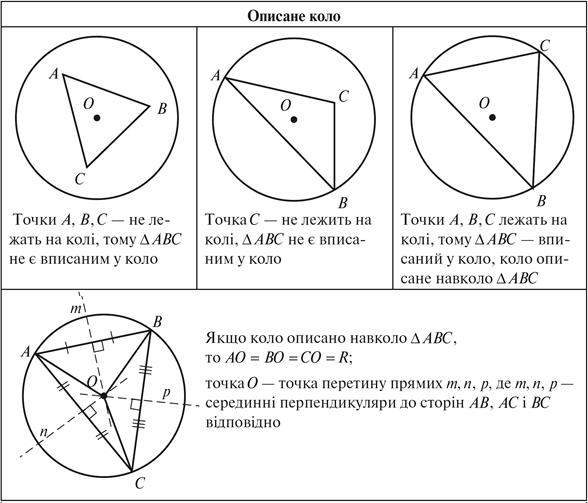
3°. Наслідок з теореми про коло, описане навколо трикутника.

4°. Положення центра описаного кола залежно від виду трикутника.

Методичний коментар

Для свідомого сприйняття означення кола, описаного навколо трикутника, та його властивості доцільно працювати з таблицею 1 «Описане коло». Таким чином, учні мають можливість наочно побачити відповідне коло та його властивості.

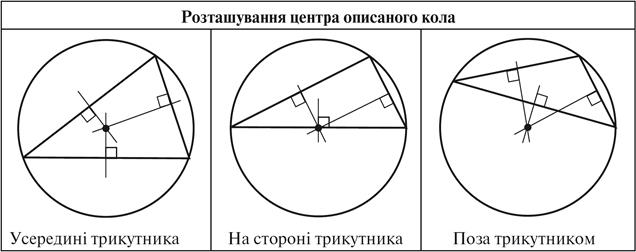
Таблиця 1



Дуже важливим моментом цієї теми є випадки розташування центра

описаного кола. Вивчаючи це питання, спираємось на таблицю 2.

Таблиця 2



**VI. Первинне усвідомлення нового матеріалу**

***Виконання усних вправ***

1. Коло проходить через усі вершини трикутника. Як називається таке коло?

2. Коло з центром O описане навколо трикутника MPA. Відрізок MO дорівнює 9 см. Чому дорівнює відрізок PO?

3. Серединні перпендикуляри до сторін трикутника ABC перетинаються в точці O. Чи означає це, що: а) OA = OB; б) http://subject.com.ua/lesson/mathematics/geometry7/geometry7.files/image517.gif в) точка O може лежати на одній зі сторін трикутника?

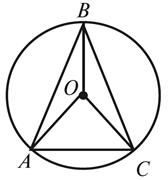
***Виконання письмових вправ***

Рівень А (№642)

Навколо рівнобедреного трикутника ABC (AB = BC) описано коло з центром O (рис. 4).

а) Доведіть, що http://subject.com.ua/lesson/mathematics/geometry7/geometry7.files/image518.gif

б) Знайдіть кут AOC, якщо http://subject.com.ua/lesson/mathematics/geometry7/geometry7.files/image519.gif



Рівень Б

Серединні перпендикуляри до сторін трикутника ABC перетинаються в точці O. Знайдіть довжину сторони AB, якщо OA = 8 см, http://subject.com.ua/lesson/mathematics/geometry7/geometry7.files/image455.gif

Рівень В (№ 646, 648)

**VII.****Підсумки уроку**

Дано трикутник і коло. Визначте, чи є дане коло описаним навколо трикутника, якщо:

а) центр кола рівновіддалений від усіх сторін трикутника;

б) центр кола рівновіддалений від усіх вершин трикутника;

в) всі сторони трикутника — хорди кола;

г) всі сторони трикутника дотикаються до кола?

**VIII. Домашнє завдання**

Вивчити теоретичний матеріал. Письмово розв’язати задачі.

1. Побудуйте коло, описане навколо даного трикутника.

2. Точка O — центр кола, описаного навколо трикутника ABC, OD — відстань від точки O до сторони AB. Знайдіть довжину відрізка AB, якщо AD = 9 см.

Записати розв’язання опорної задачі.