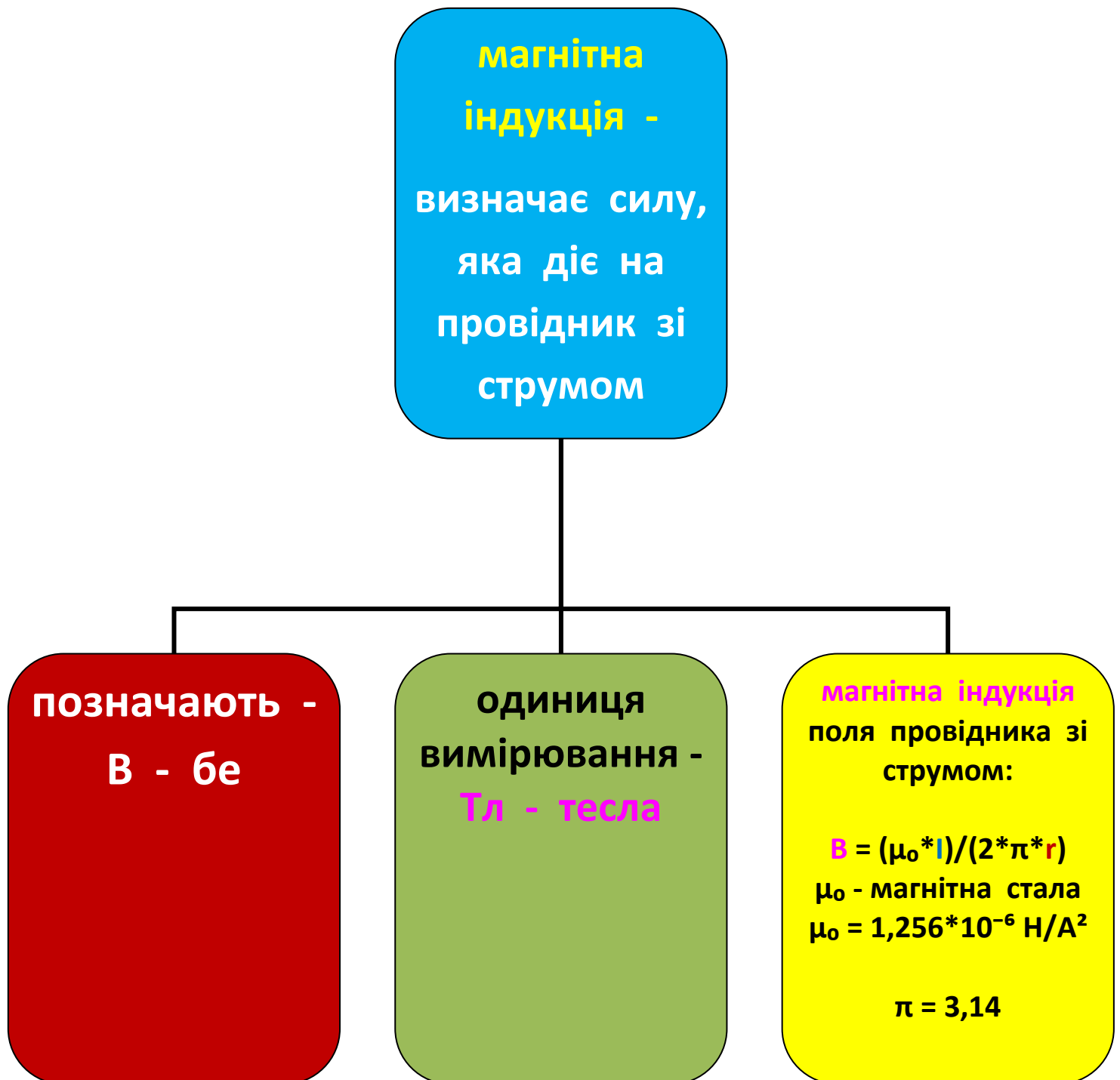


ХІД УРОКУ:

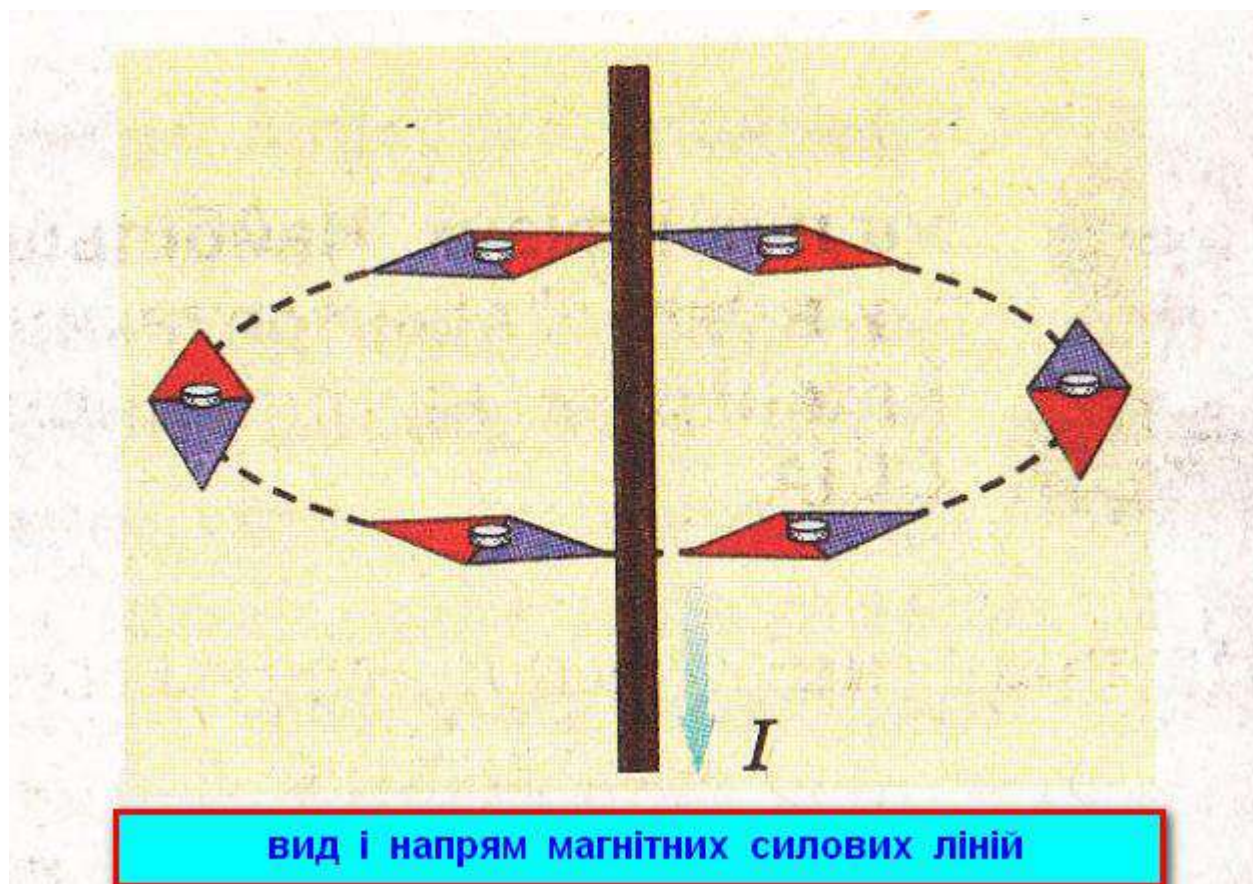
1. Пояснення нового матеріалу.

Характеристикою магнітного поля - є магнітна індукція.



Магнітну індукцію на малюнках зображують у вигляді замкнених концентричних кіл.

Відео №3: «Вид силових ліній магнітної індукції»



Напрямок магнітних силових ліній магнітного поля визначають по правилу правого гвинта (буравчика):

Якщо напрям обертання правого гвинта, розміщеного в центрі витка зі струмом, збігається з напрямом струму, то його поступальний рух показує напрям магнітної індукції (мал. 2.5).



2. Розв'язування задач:

Задача 1: Яке значення модуля **магнітної індукції** в точці поля, віддаленій на **4 см** від нескінченно довгого провідника, яким проходить струм **2 А** ?

Дано:

$$r = 4 \text{ см} = 0,04 \text{ м}$$
$$I = 2 \text{ А}$$

B - ?

$$B = (\mu_0 * I) / (2 * \pi * r) \quad \mu_0 = 1,256 * 10^{-6} \text{ Н/А}^2 \quad \pi = 3,14$$

$$B = (1,256 * 10^{-6} * 2) / (2 * 3,14 * 0,04) = 2,512 * 10^{-6} / 0,2512 = 10 * 10^{-6} \text{ Тл}$$

Відповідь: **B = 10 * 10⁻⁶ Тл.**

Задача 2: Яке значення модуля **магнітної індукції** в точці поля, віддаленій на **50 см** від нескінченно довгого провідника, яким проходить струм **2,5 А** ?

Дано:

$$r = 50 \text{ см} = 0,5 \text{ м}$$
$$I = 2,5 \text{ А}$$

$$B = (\mu_0 * I) / (2 * \pi * r) \quad \mu_0 = 1,256 * 10^{-6} \text{ Н/А}^2 \quad \pi = 3,14$$

B - ?

$$B = (1,256 * 10^{-6} * 2,5) / (2 * 3,14 * 0,2) = 3,14 * 10^{-6} / 1,256 =$$
$$= 2,5 * 10^{-6} \text{ Тл}$$

Відповідь: $B = 2,5 * 10^{-6} \text{ Тл}$.

3. Домашнє завдання: 1) записати тему в зошит
2) розв'язати задачі:

Задача 1: Яке значення модуля **магнітної індукції** в точці поля, віддаленій на **200 см** від нескінченно довгого провідника, яким проходить струм **0,8 А** ?

Задача 2: Яке значення модуля **магнітної індукції** в точці поля, віддаленій на **90 см** від нескінченно довгого провідника, яким проходить струм **10 А** ?