

ТЕМА. ТІЛА ОБЕРТАННЯ. ЦИЛІНДР.
ПЛОЩА ПОВЕРХНІ ТА ОБ'ЄМ ЦИЛІНДРА

Клас

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття тіл обертання, зокрема, циліндра та його елементів; домогтися засвоєння формул для обчислення площі поверхні та об'єму циліндра; сформувати вміння застосовувати ці формули до розв'язування задач.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

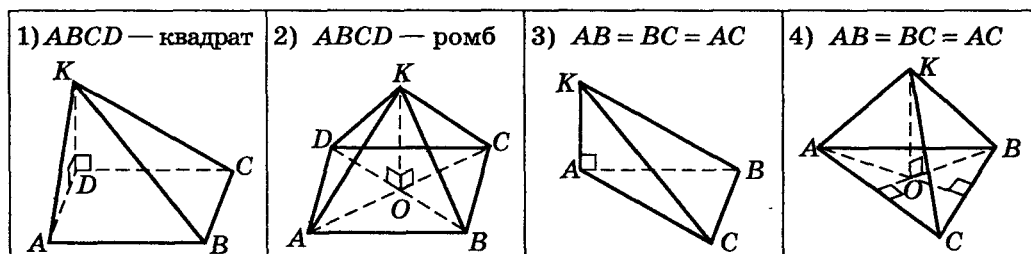
ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Виконання усних вправ

1) На якому з наведених *рисунків* зображено правильну піраміду?

- Периметр основи правильної піраміди дорівнює 24 см, а апофема — 5 см. Знайдіть площу бічної поверхні піраміди.
- В основі правильної піраміди лежить квадрат, площа якого дорівнює 36 см^2 , апофема піраміди дорівнює 8 см. Знайдіть площу бічної поверхні піраміди.
- У правильній трикутній піраміді кожне ребро дорівнює a см. Чому дорівнює площа повної поверхні піраміди?
- Обчисліть об'єм піраміди, основою якої є прямокутник зі сторонами 6 см і 10 см, а висота дорівнює 15 см.

- 6) Об'єм правильної чотирикутної піраміди дорівнює 50 см^3 , висота піраміди — 6 см . Знайдіть радіус кола, вписаного в основу піраміди.

III. Актуалізація опорних знань

Математичний диктант

Варіант 1	Варіант 2
1) Знайдіть довжину кола, діаметр якого дорівнює	
7 см.	9 см.
2) Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює	
5 см.	3 см.
3) Знайдіть площу круга, обмеженого колом, довжина якого дорівнює	
$12\pi \text{ см}$.	$10\pi \text{ см}$.

IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Тіла обертання.
2. Означення циліндра.
3. Елементи циліндра — основи, радіус, твірні, вісь, висота.
4. Осьовий переріз циліндра.
5. Бічна поверхня циліндра.
6. Формула для обчислення площі бічної поверхні циліндра:

$$S_{\text{бічн}} = 2\pi RH.$$

7. Формула для обчислення об'єму циліндра: $V = \pi R^2 H$.

V. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) У результаті обертання прямокутника зі сторонами 6 см і 8 см навколо більшої зі сторін утворилося геометричне тіло. Знайдіть площу бічної поверхні цього тіла.
- 2) Осьовим перерізом циліндра є квадрат, площа якого дорівнює 36 см^2 . Обчисліть площу повної поверхні циліндра.
- 3) Осьовим перерізом циліндра є квадрат, діагональ якого дорівнює $4\sqrt{2} \text{ см}$. Обчисліть об'єм циліндра.
- 4) Площа бічної поверхні циліндра дорівнює $24\pi \text{ см}^2$, а його об'єм дорівнює $48\pi \text{ см}^3$. Знайдіть висоту циліндра.

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Площа бічної поверхні циліндра складає половину площі його повної поверхні. Знайдіть площу повної поверхні циліндра, якщо діагональ осьового перерізу дорівнює 5 см .