

**ТЕМА. МНОГОГРАННИКИ. ПРЯМА ПРИЗМА.
ПЛОЩА ПОВЕРХНІ ТА ОБ'ЄМ ПРИЗМИ**

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття многогранника, прямої призми та її елементів; домогтися засвоєння формул для знаходження площі поверхні та об'єму призми; сформувати вміння застосовувати ці формули до розв'язування задач.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

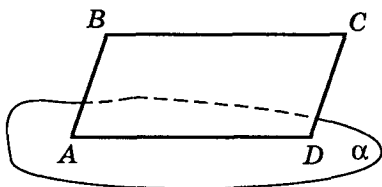
I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

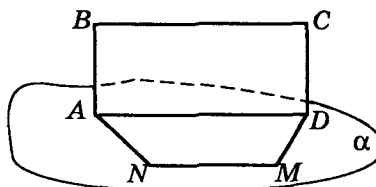
1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Виконання вправ за готовими рисунками

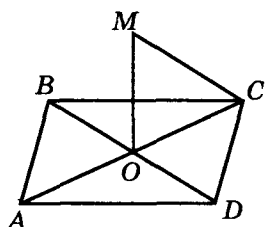
1) $ABCD$ — паралелограм. Як розташована пряма BC відносно площини α ?



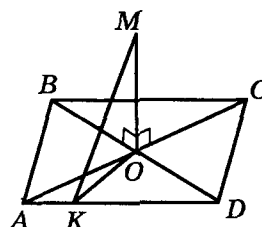
2) $ABCD$ — прямокутник, $ADNM$ — трапеція. Як розташована пряма NM відносно площини прямокутника?



3) $ABCD$ — квадрат, $MO \perp (ABC)$, $AC = 10$, $MO = 3$. Знайдіть MC



4) $ABCD$ — ромб, $OM \perp AC$, $OM \perp BD$. Визначте вид $\triangle MOK$



III. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Що таке геометричне тіло?
2. Означення многогранника.
3. Елементи многогранника — грані, ребра, вершини.
4. Означення призми. Пряма призма.
5. Елементи призми — основи, бічні грані, бічні ребра, висота, діагональ.
6. Властивості призми:
 - 1) основи рівні і лежать у паралельних площинах;
 - 2) бічні ребра паралельні й рівні (для прямої призми будь-яке бічне ребро є висотою);
 - 3) бічні грані — паралелепіпеди (у прямої призми — прямокутники).
7. Паралелепіпед. Прямокутний паралелепіпед.
8. Площа бічної поверхні призми, площа повної поверхні призми.
9. Формула для обчислення площі бічної поверхні прямої призми:

$$S_{\text{бічн}} = P_{\text{осн}} \cdot H.$$

10. Формула для обчислення об'єму призми: $V = S_{\text{осн}} \cdot H$.

IV. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Обчисліть площу бічної поверхні прямої призми, основа якої паралелограм зі сторонами 5 см і 6 см, а бічне ребро дорівнює 8 см.
- 2) Обчисліть площу повної поверхні прямої призми, основа якої трикутник зі сторонами 13 см, 14 см, 15 см, а висота дорівнює 10 см.
- 3) Обчисліть об'єм призми, основа якої паралелограм зі сторонами 6 см і 14 см і кутом 45° , а висота призми дорівнює $7\sqrt{2}$ см.
- 4) В основі прямої призми лежить ромб, діагоналі якого дорівнюють 8 см і 10 см. Більша діагональ призми дорівнює 26 см. Знайдіть:
 - а) площу повної поверхні призми;
 - б) об'єм призми.

V. Підбиття підсумків уроку

VI. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Обчисліть площу повної поверхні призми, бічні грані якої є квадратами, а в основі лежить правильний трикутник, описаний навколо кола радіуса r .