

Урок № 3

Розв'язування задач

Мета уроку: удосконалити вміння учнів застосовувати аксіоми стереометрії і теореми, що є наслідками з аксіом стереометрії, до розв'язування задач.

Очікувані результати: учні повинні вміти формулювати аксіоми стереометрії та наслідки з них; застосовувати аксіоми стереометрії та наслідки з них до розв'язання нескладних задач.

Компетентності, що формуються: математична — уміння оперувати геометричними об'єктами, застосовувати аксіоми стереометрії та наслідки з них до розв'язання нескладних задач; ключові — інформаційно-цифрова (уміння визначати достатність даних для розв'язання задачі); соціальна і громадянська (уміння висловлювати власну думку, слухати й чути інших); спілкування державною мовою (уміння грамотно висловлюватися державною і рідною мовами; доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію); уміння вчитися впродовж життя (уміння організовувати та планувати свою навчальну діяльність).

Обладнання: підручник, стереометричний набір, роздавальний матеріал.

Тип уроку: застосування знань і вмінь.

Хід уроку

I. Організаційний етап

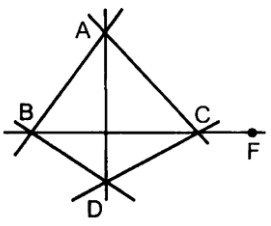
II. Перевірка домашнього завдання; актуалізація опорних знань

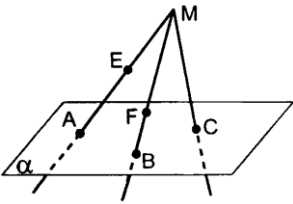
Альтернативні варіанти

- *Фронтальне опитування*

- 1) Скільки площин можна провести через пряму a і точку B , що не належить прямій a ?
- 2) Скільки площин можна провести через пряму a і точку A , яка лежить на прямій a ?
- 3) Через пряму a і точку B можна провести дві площини. Як розташовані пряма a і точка B ?
- 4) Чи завжди через дві прямі, що перетинаються, можна провести площину?
- 5) Чи завжди три прямі, що перетинаються в одній точці, лежать в одній площині?
- 6) Скільки площин можна провести через три точки?

- *Виконання завдань на готових рисунках*

1		Точки A , B , C , D не лежать в одній площині. Укажіть: 1) площини, яким належить: а) пряма AB ; б) точка F ; в) точка C ; 2) пряму перетину площин:
---	---	---

		а) ABC і ACD ; б) ABD і DCF
2		<p>Точка M лежить поза площиною α, а точки A, B і C належать цій площині.</p> <p>1) Чи належить точка F площині α ?</p> <p>2) Укажіть пряму перетину площин α і ABM.</p> <p>3) Чи може точка E належати площині α ?</p>

III. Формулювання теми, мети й завдань уроку; мотивація навчальної діяльності

Сьогодні ми вдосконалюватимемо вміння застосовувати аксіоми стереометрії та наслідки з них до розв'язування задач.

IV. Застосування знань і вмінь

Письмове виконання вправ № 1.14, 1.16*, 1.18*.

Самостійна робота

Варіант 1

1. Чи правильно, що якщо кінці відрізка лежать у заданій площині, то і його середина лежить у цій площині?
2. Чи можуть дві площини мати спільну точку, але не мати спільної прямої?
3. Точка A не лежить у площині KMN . Назвіть пряму перетину площин AMN і AKM .

Варіант 2

1. Чи правильно, що якщо дві площини мають три спільні точки, то ці точки лежать на одній прямій?
2. Чи можуть дві прямі мати спільну точку, але не лежати в одній площині?
3. Точка A не лежить у площині KMN . Назвіть пряму перетину площин AMN і ANK .

Відповіді

Варіант 1. 1. Так. 2. Ні. 3. AM . Варіант 2. 1. Так. 2. Ні. 3. AN .

V. Підбиття підсумків уроку

Виконання усних вправ

Точки A і B належать площині α , а точка C лежить поза площиною α . Чи правильно, що:

- 1) пряма AC лежить у площині α ;
- 2) пряма CB не лежить у площині α ;
- 3) пряма AB лежить поза площиною α ;
- 4) пряма AB лежить у площині α ?

VI. Домашнє завдання

§ 1. Запитання для контролю 1, 2; № 1.15, 1.17*, 1.19.