|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THPT Số 1 TP Lào Cai**  **Tổ: Toán – tin** | Họ và tên giáo viên: **Trần Đình Thảo** |

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**TÊN BÀI DẠY: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IV**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán; lớp: 11

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết vị trí giữa 2 đường thẳng, đường thẳng và mặt phẳng, hai mặt phẳng.

- Chứng minh quan hệ song song giữa: 2 đường thẳng, đường thẳng và mặt phẳng, hai mặt

phẳng.

- Tìm được giao tuyến của 2 mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng

**2. Về năng lực:**

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện để học Toán: Phần mềm để vẽ hình.

- Năng lực tư duy và lập luận Toán học: Trong các lời giải của các bài tập.

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

- Trách nhiệm, cố gắng chiếm lĩnh kiến thức mới, cố gắng tìm lời giả đúng các bài tập.

- Tưởng tượng các hình ảnh không gian 3 chiều

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút

viết bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS thực hiện làm và trả lời nhanh phần bài tập trắc nghiệm theo sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được đáp án và giải thích được tại sao chọn đáp án đó.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm trong SGK – tr.40 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó. Câu hỏi **từ** **4.35 đến 4.40.**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em tổng kết lại các kiến thức một cách cô đọng nhất và vận dụng được kiến thức một cách linh hoạt trong các bài toán chúng ta cùng đi tìm hiểu nội dung của bài học ngày hôm nay.”

**Đáp án: 4.35. C** **4.36.B.** **4.37.D. 4.38.A. 4.39.B.** **4.40.D.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**1. Hoạt động 1. Nhắc lại một số kiến thức trọng tâm**

a) Mục tiêu: Giúp học sinh tổng hợp lại những kiến thức cơ bản nhất, trọng tâm nhất của chương IV, từ đó hướng các em ghi nhớ và biết cách vận dụng các kiến thức đó để giải quyết các lớp bài tập cuối chương.

b) Nội dung: **Hãy trả lời các câu hỏi sau**

**Câu 1:** Cách chứng minh 2 đường thẳng song song? đường thẳng song song với mặt phẳng?

**Câu 2:** Cách tìm giao tuyến của 2 mặt phẳng? tìm giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng?

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV thực hiện chia HS thành nhóm đôi theo bàn và yêu cầu mỗi nhóm suy nghĩ trả lời 2 câu hỏi của GV  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi, theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lại kiến thức trọng tâm trong chương IV.  - Dạng toán tìm giao điểm, giao tuyến  - Dạng toán chứng minh quan hệ song song | **\*) Cách chứng minh 2 đường thẳng song song**  +) Sử dụng các cách đã biết trong hình học phẳng như: Tính chất đường trung bình trong tam giác, định lý ta lét đảo, …  +) Sử dụng tính chất:  **\*) Cách chứng minh đường thẳng song song với mặt phẳng**  Chứng minh:  **\*) Cách tìm giao tuyến của 2 mặt phẳng**  +) Tìm 2 điểm chung A và B  +) Khi đó giao tuyến là đường thẳng AB |

**2. Hoạt động 2. Hướng dẫn luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 4.41, 4.42, 4.43 (SGK – tr.103)

**c) Sản phẩm:** Lời giải câu 4.41; 4.42 và 4.43

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV đề nghị hs làm việc theo nhóm đôi: trình bày lời giải từng phần và lời giải chi tiết.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS suy nghĩ làm bài.  - Thảo luận theo nhóm đôi  - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - Nhận xét, đánh giá  - Chỉnh sửa và chuẩn hóa lời giải | **\*) Lời giải câu 4.41**  **\*) Lời giải câu 4.42**  **\*) Lời giải câu 4.44** |

**Câu 4.41.** Cho hình chóp  có đáy  là hình thang,  và . Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng sau:

a)  và 

b)  và 

c)  và .

**Lời giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Trong mp(ABCD): Gọi F là giao điểm của AD và BC  Suy ra  Mà . Vậy  b)  Ta có  (Trong đó d là đường thẳng qua S và song song với AB)  c)  (Trong đó E là giao điểm của BD và AC). |  |

**Câu 4.42.** Cho hình lăng trụ tam giác . Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh .

a) Xác định giao điểm của mặt phẳng  với đường thẳng .

b) Gọi  là giao điểm của mặt phẳng  với đường thẳng . Tính tỷ số .

**Lời giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Ta có    (Trong đó ).  Trong mặt phẳng :  Gọi K là giao điểm của NQ và  b) Tính tỷ số .  Gọi O là giao điểm của  và  Ta có NQ là đường trung bình của tam giác  Suy ra |  |

**Câu 4.44.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  lần lượt là trọng tâm của các tam giác .

a) Chứng minh rằng .

b) Mặt phẳng chứa đường thẳng  và song song với mặt phẳng  cắt các cạnh  lần lượt tại . Chứng minh rằng tứ giác  là hình bình hành.

**Lời giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Gọi I, J lần lượt là trung điểm của AD, CD  Ta có  (Tính chất trọng tâm)    Mà  b) Gọi (P) là mặt phẳng chứa GK và song song với mặt phẳng (ABCD)  Ta có:  (  Tương tự ta chứng minh được    Ta có      Vậy MNEF là hình bình hành |  |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG, TỰ LUYỆN**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 4.43; 4.45; 4.46 (SGK – tr.103).

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng được các kiến thức về hình học không gian để giải các bài tập 4.43; 4.45; 4.46.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4.43; 4.45; 4.46 (SGK – tr.103).  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS ghi nhớ, thực hiện nhiệm vụ  - GV hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - Nhận xét, đánh giá  - Chỉnh sửa và chuẩn hóa lời giải | **\*) Lời giải câu 4.43**  **\*) Lời giải câu 4.45**  **\*) Lời giải câu 4.46** |

**Câu 4.43.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Trên cạnh và lần lượt lấy điểm sao cho .

a) Xác định giao điểm  của mặt phẳng  với đường thẳng . Tính tỷ số .

b) Chứng minh rằng .

**Lời giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Ta có:    (  Suy ra  Áp dụng định lý talet trong tam giác SCD, có    b) Ta có    Suy ra MKAN là hình bình hành    Mà |  |

**Câu 4.45.** Cho hình hộp . Gọi  lần lượt là trung điểm của cạnh . Chứng minh rằng

a)  và .

b) Đường thẳng  đi qua trọng tâm  của tam giác .

**Lời giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Ta có:  là hình bình hành  Suy ra  \* Ta có :  \* Ta có tứ giác  là hình bình hành  Suy ra  Mà  b) Gọi O là tâm của h.b.h ABCD  Gọi  là giao điểm của  và  Suy ra là trọng tâm tam giác  là trọng tâm tam giác  Vậy Đường thẳng  đi qua trọng tâm  của tam giác . |  |

**Câu 4.46.** Cho tứ diện . Trên cạnh  lấy điểm  sao cho . Mặt phẳng  đi qua song song với hai đường thẳng  và .

a) Xác định giao điểm  của mặt phẳng  với đường thẳng .

b) Tính tỷ số .

**Lời giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Trong mặt phẳng (ABC) qua M kẻ đường thẳng song song với BC cắt AC tại N  Trong mặt phẳng (ACD) qua N kẻ đường thẳng song song với AD cắt CD tại K  Suy ra  b) Áp dụng định lý talet trong tam giác ABC, có    Áp dụng định lý talet trong tam giác ACD, có |  |

**D. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: "**Giới hạn của dãy số**".