**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**TIẾT 57\_ §3. THỂ TÍCH CỦA HÌNH HỘP CHỮ NHẬT**

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

**-** HS biết được khái niệm đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng, thể tích hình hộp chữ nhật.

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:** tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

**- Năng lực chuyên biệt:** Biết tính thể tích hình hộp chữ nhật.s

**3. Phẩm chất**

**- Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

**II.THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**  SGK, thước kẻ,

**2. Học sinh:** SGK, dụng cụ học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** |
| - Vẽ hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D'. (2đ)  Hãy chỉ ra các đường thẳng song song, các cặp mặt phẳng song song ? (8 đ) | BA’B’DCC’AD’- Các đường thẳng song song: AB // CD, AB // A’B’, CD // C’D’, C’D’ // A’B’, ....(4đ)- Các cặp mặt phẳng song song: (ABCD) // (A’B’C’D’);(ABB’A’) // (DCC’D’), (BCC’B’) // (ADD’A’) (4đ) |

**3. Bài mới**

**3.1 HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS biết mối quan hệ vuông góc giữa đường thẳng và mặt phẳng **b) Nội dung:** HS quan sát bảng phụ, sử dụng SGK.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Giáo viên đưa ra câu hỏi và yêu cầu học sinh trả lời: - Hãy quan sát hình vẽ ở phần kiểm tra bài cũ.

H: đường thẳng AB và AA’ có song song với nhau không? mp(ABCD) có song song với mp(ABB’A’) hay không?

GV: Trong không gian, giữa đường thẳng, mặt phẳng, ngoài quan hệ song song còn có một quan hệ phổ biến là quan hệ vuông góc.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS trả lời câu hỏi của giáo viên:

AB và AA’ không song song với nhau

Hai mp ABCD và ABB’A’ không song song với nhau.

 **- 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.

**3.2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:**

**HOẠT ĐỘNG 1: Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, hai mặt phẳng vuông góc:**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS biết được khái niệm đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV: yêu cầu HS làm  SGK, đưa hình 84 SGK lên bảng phụ.GV: Giới thiệu dấu hiệu nhận biết đường thẳng vuông góc với mặt phẳngGV: lấy thêm các mô hình khác chứng tỏ về đường thẳng ⊥ với mặt phẳngGV: Nêu nhận xét SGKGV: Yêu cầu HS đọc khái niệm hai mặt phẳng vuông góc với nhauGV: Lấy ví dụ về 2 mp vuông gócGV:Yêu cầu học sinh thực hiện , theo nhómGV nhận xét, chốt kiến thức.**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - Làm ?1, ?2, ?3- Trả lời các câu hỏi mà giáo viên đưa ra**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS: Thảo luận nhóm, cử đại diện nhóm lên bảng trình bày- Các nhóm khác đưa ra nhận xét, ghi chép lại kiến thức cần nhớ**- Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại khái niệm đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. | **1) Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, hai mặt phẳng vuông góc:** AA'⊥AD vì ADD’A’ là hình chữ nhật AA'⊥AB vì ABB’A’ là hình chữ nhật\* Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng: nếu đường thẳng đó vuông góc với hai đường thẳng cắt nhau nằm trong mặt phẳng .\* Nhận xét: SGK/101\* Mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng:Nếu mp(P) chứa đường thẳng a và đường thẳng a ⊥ mp(Q) thì mp(P) ⊥ mp(Q). AA'⊥mp(ABCD),BB'⊥mp(ABCD), CC'⊥mp(ABCD), DD'⊥ mp(ABCD).mp(ABB’A’)⊥ mp(ABCD), mp(A’B’AB) ⊥ mp(ABCD), mp (BCC’B’)⊥ mp(ABCD), mp(CDD’C’)⊥ mp(ABCD).  |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Mặt phẳng và đường thẳng** **a) Mục tiêu:** Giúp HS biết công thức tính thể tích của hình hộp chữ nhật.**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:**d) Tổ chức thực hiện:**  |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV: Giới thiệu công thức tính thể tích hình hộp chữ nhậtGV: Hình lập phương là gì ?GV: Vậy công thức tính thể tích hình lập phương?GV: Đọc ví dụ SGK?GV: Muốn tính thể tích hình lập phương, ta cần biết gì?GV: Diện tích toàn phần là diện tích bao nhiêu mặt?GV: Tính diện tích 1 mặt?GV: Tính độ dài cạnh?GV nhận xét, chốt kiến thức**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - Trả lời các câu hỏi mà giáo viên đưa ra**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - 1 HS lên bảng trình bày, các HS khác làm bài vào vở- HS nhận xét bài làm của bạn và đối chiếu kết quả**- Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV yêu cầu một học sinh nhắc lại công thức tính thể tích của hình hộp chữ nhật | **2) Thể tích hình hộp chữ nhật:**V = abc(a, b, c là ba kích thước của hình hộp chữ nhật)Thể tích của hình lập phương: V = a3\* Ví dụ:Diện tích mỗi mặt là: 216 : 6 = 36 (cm2)Độ dài cạnh hình lập phương:a = = 6(cm2)Thể tích hình lập phương:V = a3 = 63 = 216(cm3) |

**3.3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a)Mục tiêu:** Chỉ ra các đường thẳng, mặt phẳng vuông góc với nhau.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK làm các bài tập

**c) Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** - Hoạt động nhóm làm bài 10 sgk- Yêu cầu 2 hs lên bảng ghi kết quả- GV nhận xét, đánh giá**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận làm bài- HS làm bài 10/100 sgk**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + Hai HS lên bảng chữa, các học sinh khác làm vào vở- Học sinh khác nhận xét, đối chiếu kết quả **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét, đánh giá bài tập của học sinh, từ đó lưu ý các lỗi mà HS hay mắc phải | **BT 10/103 SGK**:a) \*BF EF và BF FG ( tính chất HCN).  BF  (EFGH)\*  BF  (ABCD)b) Do BF  (EFGH) mà BF (ABFE)  (ABFE) (EFGH)\* Do BF  (EFGH) mà BF (BCGF)  (BCGF) (EFGH) |

**3.4.HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập có liên quan

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 1: Nêu dấu hiệu nhận biết đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, dấu hiệu nhận biết mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng, công thức tính thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương, (M1)Câu 2: ?2 (M2)Câu 3: ?3, Bài 10 sgk (M3) |  |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

 - Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

 - Chuẩn bị bài mới

**TUẦN**

**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**