# Tuần: 3

***Tiết : 5 – 6 BÀI 3: HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM TỨ GIÁC***

***HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG GIÁC (2 tiết)***

## MỤC TIÊU:

* + 1. **Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:
       - Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các

mặt bên đều là hình chữ nhật).

* + - * Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

### Năng lực Năng lực chung:

* + - * 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
      * Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học; giải quyết vấn đề toán học.

### Phẩm chất

* + - * Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
      * Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của

GV.

* + - * Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và

cuộc sống.

## THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **- GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, đồ dùng học tập.
2. **- HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm,

chuẩn bị một miếng bìa, kéo.

## TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

### Mục tiêu:

* + - * HS quan sát hình ảnh thực tế của hình lăng trụ đứng và có nhận diện ban đầu về hình lăng trụ đứng.
      * Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.
  1. **Nội dung:** HS quan sát màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi khởi động
  2. **Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

### Tổ chức thực hiện:

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

* + - * GV chiếu Slide hình ảnh thực tế của và dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ *Quan sát lăng kính, hộp đèn và hộp quà ở hình bên dưới. Cho biết các mặt bên của chúng là các hình gì?*”



HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi mở đầu.

+ GV đặt câu hỏi thêm: “ *Các mặt đáy của chúng có dạng hình gì*?”

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ và trao đổi thảo luận trong 2 phút và trả lời câu hỏi mở đầu .

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Từ kết quả của HS, GV dẫn dắt giới thiệu sơ qua về nhận diện hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác kết nối HS vào bài học mới: “Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác là gì? Chúng có đặc điểm như thế nào? Cách tạo lập hình lăng trụ đứng tứ giác, hình lăng trụ đứng tam giác. Để hiểu rõ, chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

**Bài 3: Hình lăng trụ đứng tam giác. Hình lăng trụ đứng tứ giác.**

## HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

### Hoạt động 1: Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác

* 1. **Mục tiêu:**
     + - HS quan sát và có những nhận xét ban đầu về hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.
       - HS nêu được các yếu tố trong hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

### Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về các đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác theo

dẫn dắt, yêu cầu của GV.

* 1. **Sản phẩm:** HS ghi nhớ được các đặc điểm v hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và

giải được một số bài tập liên quan.

* 1. **Tổ chức thực hiện:** ề

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***  GV yêu cầu HS quan sát ***HĐKP1***    - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4,  thực hiện  Các hình này đều có hai mặt đáy song song, tuy nhiên các mặt đáy có thể không phải là hình chữ nhật. Với hình có các mặt bên là hình chữ nhật. ta có thể đếm số cạnh của mặt đáy để trả lời các câu hỏi nêu ra trong *HĐKP1*  GV đánh giá, chốt lại kiến thức. Phần mô tả hình lăng trụ đứng và Thực hành 1:    Phần này mô tả các yếu tố như: đỉnh, mặt bên. cạnh bên. mặt đáy (đáy), chiều cao của hình lăng trụ; định nghĩa bằng cách mô tã các khái mệm lăng trụ đứng, lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác. | ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  HS quan sát ***HĐKP1*** HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến  thức, hoàn thành các yêu  cầu  HS thảo luận nhóm.  HS trả lời, cả lớp nhận  xét  HS Thực hành 1: Quan sát hình lăng trụ đứng tam giác trong Hình 3. | 1. **Hình lăng trụ đứng tam giác, hình**   **lăng trụ đứng tứ giác**  Kết luận:   * 1. Các mặt bên là hình chữ nhật và hai   đáy là hình tam giác là: hình c   * 1. Các mặt bên là hình chữ nhật và hai   đáy là hình tứ giác là: hình a và hình d.  ***Thực hành 1:*** Quan sát hình lăng trụ đứng tam giác trong Hình 3.    Giải bài 3 Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác   1. Hãy chỉ ra các mặt đáy và mặt bên   của lăng trụ đứng tứ giác.   1. Cạnh bên AE bằng cạnh nào?   ***Hướng dẫn giải:***   1. Các mặt đáy là: ABCD, EFGH   Các mặt bên là: ABFE; ADHE; CDHG; BCGF   1. Cạnh bên AE bằng các cạnh; BF; CG; DH. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Phần này chỉ mô tã chi tiết lăng trụ đứng tam giác, phần lăng trụ đứng tứ giác được làm tương tự.  Giáo viẻn có thể tổ chức cho học sinh thực hành bằng nhiều cách khác nhau.  **Vận dụng 1:** Hộp kẹo sôcôla (Hình 4a) được vẽ lại như Hình 4b có dạng hình lăng trụ đứng. Hãy chĩ rõ mặt đáy, mặt bên. cạnh bên của hình lăng trụ đó.  ***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét của các HS, Giúp HS ghi nhớ lại kiến thức | HS thực hiện **vận dụng**  **1:**  HS quen với việc xác định mặt nào là mặt đáy. Từ đó xác định các yểu tố khác như chiều cao. cạnh bên.  ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***  - Cá nhân: giơ tay phát  biểu trình bày bảng.  Các em khác chú ý nghe,  nhận xét, bổ sung. | **Vận dụng 1:** Hộp kẹo socola (Hình 4a) được vẽ lại như hình 4b có dạng hình lăng trụ đứng. Hãy chỉ rõ mặt đáy, mặt bên, cạnh bên của hình lăng trụ đó.    **Hướng dẫn giải:**  Mặt đáy là: ABC; MNP  Mặt bên là: ABNM; BCPN; ACPM |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***  - GV yêu cầu HS quan sát tìm hiểu và thảo luận nhóm ở thực hành 2, **Thực hành 2:** Tạo lập hình lãng trụ đứng tam giác có kích thước ba cạnh đáy là 2 cm. 3 cm. 4 cm và chiều cao  3.5 cm theo hướng dẫn sau:   * Trài một miếng bìa, vè ba hình chừ nhặt và hai tam giác với kích thước như Hình 5a. * Cắt miếng bia như hình vè rồi gấp theo các đường nét đứt. ta được hình lãng trụ đứng tam giác như Hình 5b.   **Thực hành 3:** Tạo lập hình lăng trụ đứg có đáy là hình vuông cạnh 3 cm và chiều cao 5 cm.  Bài thực hành này tương tự *Thực*  *hành 2.*   * Chú ý: Trong hình tạo lập. hình vuông đáy có thể vẽ ờ giìra hoặc bèn trái hoặc bên phải. * **Vận dụng 2:** Tạo lập hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh 3 cm và chiều cao 4 cm. * Vận dụng 2 là một trường hợp   cùa *Thực hành 2.* | ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức,  HS quan sát, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi để hiểu kiến thức, hoàn thành **Thực hành 2**.  HS tự thực hiện các bước trong sách dưới sự hướng dẫn của GV.  HS hoàn thành **Thực hành 3: Vận dụng 2**. HS và trình bày kết quả vào vở theo yêu cầu.  Lớp nhận xét, | 1. **Tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**   **Thực hành 2:**  Tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước ba cạnh đáy là 2 cm, 3 cm, 4 cm và chiều cao 3,5 cm theo hướng dẫn sau:   * + Vẽ ba hình chữ nhật với kích   thước như Hình 5a.   * + Gấp các cạnh BN và CP sao cho cạnh AM trùng với A’M’, ta được hình lăng trụ đứng tam giác ABC.MNP (Hình 5b).     **Thực hành 3:** Tạo lập hình lăng trụ đứng có đáy là hình vuông cạnh 3 cm và chiều cao 5cm.  **Hướng dẫn giải:**  Trên một miếng bìa, vẽ ba hình chữ nhật và hai hình vuông với kích thước như hình:    Cắt miếng bìa như hình vẽ rồi gấp theo đường nét đứt, ta được hình lăng trụ đứng có đáy là hình vuông. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Bước 4: Kết luận, nhận định:***  GV tổng quát lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | ***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. | **Vận dụng 2:** Tạo lập hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh 3 cm và chiều cao 4 cm.  **Hướng dẫn giải:**  Bước 1: Vẽ 3 hình chữ nhật với kích  thước 4 cm x 3 cm    Bước 2. Gấp cạnh BN và CP sao cho cạnh AM trùng với cạnh A'M', ta được hình lăng trụ đứng tam giác ABC.MNP. |
| **LUYỆN TẬP**  ***Nhiệm vụ 1 : Hoàn thành BT1***   * GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1** (SGK – tr57)**,** sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án. * GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng. Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở. * GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi   sai. | HS hoàn thành cá nhân **BT1** (SGK – tr57)**,** sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.  HS trình bày miệng.  HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở. | **Bài 1 trang 57 toán 7**    Quan sát hai hình lăng trụ đứng trong Hình 6. Tìm độ dài các cạnh:   1. AA'; CC'; A'B'; A'C' (Hình 6a) 2. QH, PG, NF, PQ (Hình 6b).   **Kết quả**   1. Ta có: AA’ = BB’ = CC’, mà BB’ = 9   cm  => AA’ = CC’ = 9 cm. A’B’ = AB, mà AB = 4 cm  => A’B’ = 4cm  A’C’ = AC, mà AC = 3 cm  => A’C’ = 3 cm   1. Ta có: ME = PG = NF= QH, mà ME   = 7 cm  => QH = PG = NF= 7 cm PQ = HG, mà HG = 4 cm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nhiệm vụ 2 : Hoàn thành BT2***   * GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành **BT2** vào vở, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. * GV mời 2 HS trình bày giơ tay trình bày bảng. * GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên   dương các bạn ra kết quả chính xác.  ***Nhiệm vụ 3 : Hoàn thành BT3***   * GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành **BT3** bài cá nhân. * GV mời 2 HS trình bày bảng. * GV chữa bài, chốt lại đáp án, lưu ý HS các lỗi sai hay mắc. | HS đọc đề và hoàn thành **BT2** vào vở, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. HS trình bày giơ tay trình bày bảng.  HS hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng.  HS đọc đề và hoàn thành **BT3** bài cá nhân. HS trình bày bảng.  HS hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng | => PQ = 4 cm  **Bài 2 trang 57**  Quan sát hai hình lăng trụ đứng trong Hình 7.     1. Chỉ ra mặt đáy và mặt bên của mỗi   hình lăng trụ   1. Ở hình 7a, cạnh BE bằng các cạnh nào? Ở hình 7b, cạnh MQ bằng các cạnh nào?   **Kết quả**   1. Hình 7a:   Mặt đáy: ABC và DEF  Mặt bên: ABED, BCFE, ACFD  Hình 7b:  Mặt đáy: ABCD, MNPQ  Mặt bên: ABNM, BCPN, CDQP, ADQM.   1. Ở Hình 7a: cạnh BE = AD = CF   Ở Hình 7b: cạnh MQ = NP = BC = AD.  **Bài 3 trang 57**  Tấm bìa ở Hình 8 có thể tạo lập thành một hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông. Hãy cho biết độ dài hai cạnh góc vuông của đáy và chiều cao của lăng trụ.    **Kết quả**  Hình lăng trụ đứng tạo lập được là: |
|  |  | Độ dài 2 cạnh góc vuông của đáy là: 10 cm và 15 cm  Chiều cao của lăng trụ là: 16 cm |

## HƯỚNG DẪN TỰ HỌC

### Bài vừa học

* + - * Ghi nhớ kiến thức trong bài làm bài tập còn lại.

### Bài sắp học

#### Chuẩn bị bài mới “ Bài 4. Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác”.