Ngày dạy:

**TIẾT 5+6: BÀI 37: HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC VÀ HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực:**

- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**2. Phẩm chất:**

- Yêu nước: Có ý thức tìm hiểu truyền thống của quê hương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu. Phiếu học tập.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ tìm hiểu về hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác

**b) Nội dung:** Quan sát các hình ảnh thực tế trên màn hình máy chiếu,sách..Lấy các ví dụ về hình ảnh các lăng trụ đứng tam giác, tứ giác trong thực tế

**c) Sản phẩm:** Ví dụ

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV- HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV cho HS Đọc và Quan sát phần mở đầu sgk trang 95  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.  \* **Báo cáo, thảo luận**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới  ĐVĐ vào bài: Vậy hình lăng trụ đứng được mô tả như thế nào? Cách tính diện tích xung quanh và thể tích của hình đó như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay | Hình ảnh Lịch để bàn có dạng hình lăng trụ đứng tam giác  Hình ảnh chặn giấy có dạng hình lăng trụ đứng tứ giác. |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1: Hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác .**

**a) Mục tiêu**:

Nhận biết và mô tả được hình lăng trụ đứng tứ giác và hình lăng trụ đứng tứ giác.

**b) Nội dung:**

- Tìm tòi khám phá hoạt động 1 và hoạt động 2

- Luyện tập thông qua ví dụ 1

- Thực hành cắt và gấp hình

**c) Sản phẩm:**

**-** Nhận xét

- Lời giải ví dụ 1

- Sản phẩm cắt gấp hình

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Gv: Cho hs làm HĐ 1( SGK- 94)  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 1**  Hs quan sát hình ảnh trên máy chiếu  Và trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1**  GV đánh giá kết quả của HS. | **1. Hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác**      Nhận xét: Có các đoạn thẳng bằng nhau  - Các đoạn thẳng song song  Các mặt là Hình chữ nhật |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Cho Hs làm HĐ 2( Sgk- 95)  - Trong thực tế các em còn gặp những hình lăng trụ đứng tam giác và lăng trụ đứng tứ giác ở những vật thể nào?  - Cho biết hình ảnh hai mặt song song trong thực tế mà em biết?  - Nêu lại những nhận xét về các yếu tố trong hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ tam giác và tứ giác  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 2:**  Quan sát hình 10.19 đọc các yếu tố của hình  Quan sát hình 10.20 nêu các yếu tố của hình và nêu nhận xét về các yếu tố đó  **\* Báo cáo thảo luân 2:**  Gọi một vài Hs trả lời  \* **Kết luận, nhận định 2:**  GV nhấn mạnh các yếu tố của hình lăng trụ đứng | Các đỉnh: M, N, P, M’, N’, P’  Cạnh bên: MM’, NN’, PP’  Mặt bên: MM’PP’, NPP’N’, NMM’N’  Mặt đáy: MNP, M’N’P’ |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Làm ví dụ SGK/95  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 3:**  Hoạt động cá nhân làm ví dụ trong SKG – 95  **\* Báo cáo thảo luận 3:**  Chiếu và chữa bài của một số học sinh  **\* Kết luận, nhận định**  Chốt, nhấn mạnh kiến thức  - Vài học sinh báo cáo và trưng bày sản phầm sau thực hành | Ví dụ 1:    Các đỉnh: A, B, C, A’, B’, C’  Các cạnh đáy: AB. BC, CA, A’B’, B’C’, C’A’  Các cạnh bên: AA’, BB’, CC’  Các mặt đáy là các tam giác: ABC, A’B’C’  Các mặt bên là các hình chữ nhật: ABB’A’, ACC’A’, BCC’B’ |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  - Hs làm phần thực hành  - Vẽ hình triển khai  - Gấp hình  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 4:**  Hoạt động cá nhân làm  - Thực hiện vẽ hình khai triển và gấp thành hình lăng trụ đứng  **\* Báo cáo thảo luận 4:**  - Học sinh nộp sản phầm thực hành  **\* Kết luận, nhận định 4**  - Giáo viên nhận xét. | Thực hành |

**Hoạt động 2.2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**

**a) Mục tiêu:** Nắm được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác

- Áp dụng được công thức để tính được diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác

- Vận dụng kiến thức để giải quyết bài toán hình học thực tế về tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tứ giác

**b) Nội dung:**

**-** Học sinh tìm tòi khám phá hoạt động 2 và hoạt động 3

- Luyện tập thông qua ví dụ 2, Luyện tập 1

- Giải quyết vấn đề liên quan đến thực tế thông qua mục vận dụng

**c) Sản phẩm:**

**-** Lời giải hoạt động 2 và hoạt động 3, ví dụ 2, luyện tập 1, vận dụng

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  Cho HS hoạt động cá nhân làm HĐ 2  - Chỉ ra sự tương ứng giữa các mặt bên với các hình chữ nhật của hình triển khai  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ học tập 1**  Hs hoạt động cá nhân làm HĐ 2  **\* Báo cáo thảo luận 1**  Gọi một vài hs trả lời  **\* Kết luận, nhận định 1**  Gv: Đánh giá kết quả của Hs | **2, Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**       1. Là mặt bên BCC’B’ 2. Là mặt bên ACC’A’ 3. Là mặt bên ABB’A’ |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  Gv cho hs hoạt động nhóm đôi làm HĐ 3  - Tính tổng diện tích các hình 1 2 3  - So sánh với tích của chu vi và chiều cao của hình lăng trụ đứng  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 2**  Hs hoạt động nhóm đôi làm HĐ 3  - Tính toán  - So sánh  **\* Báo cáo thảo luận 2**  Gv gọi đại diện một vài nhom trả lời  **\* Kết luận, nhận định 2**  Gv: Nhận xét và chốt lại | Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng bằng tích của chu vi đáy với chiều cao của nó  Sxq = C . h  Trong đó  Sxq: Diện tích xung quanh  C: Chu vi đáy  h: Chiều cao |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  Gv cho hs hoạt động cá nhân làm ví dụ 2  - Khung lịch để bàn có dạng hình gì  - Tính diện tích bìa dung làm giá đỡ như thế nào  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 3**  Hs hoạt động cá nhân làm ví dụ 2  - Hình lăng trụ đứng tam giác  - Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng  **\* Báo cáo thảo luận 3**  Gv gọị hs trả lời  **\* Kết luận, nhận định 3**  Gv: Nhận xét và chốt lại | Ví dụ 2:    Diện tích bìa dùng để làm giá đỡ của quyển lịch là diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng tam giác  C = 20+20+ 7 = 47  h = 25  Sxq = C . h  = 47.25 = 1175 cm2 |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

**-** Học lý thuyết

- Làm bài tập luyện tập 1, vận dụng SGK/97

- Làm bài tập 10.12 SGK/

**TIẾT 2**

**Hoạt động 2.2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (tiếp)**

**a) Mục tiêu:**

+ HS phát biểu được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức và hoàn thành được phần luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 1:**  GV cho HS hoạt động nhóm thảo luận luyện tập 1  - Tìm một số hình ảnh hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **-** Công thức tính diện tích xung quanh?  **-** Chỉ ra được hình ảnh hình lăng trụ đứng tam giác?  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  **-** HS nêu được công thức tính diện tích xung quanh?  - Nêu cách tính cho bài luyện tập 1  **-** HS nêu được các hình ảnh hình vuông trong thực tế như: Quyển lịch để bàn, kim tự tháp ở Ai Cập,….  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét đánh giá quá trình hoạt động của HS  - Nhận xét các kết quả HS tìm được | **2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**  **a) Luyện tập 1**: Một lều chữ A dạng hình lăng trụ đứng có kích thước như Hình 10.26. Tính diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều.    **Giải**  Diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều chính là diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác.  S = (2+2+2).5 = 30(m2)  Vậy diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều là 30(m2) |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 2:**  GV yêu cầu HS quan sát H10.27  1. Nêu tên các đỉnh, cạnh đáy, cạnh bên, mặt đáy, mặt bên của hình lăng trụ đứng  2. Nêu kích thước các cạnh  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  + HS quan sát SGK và trả lời theo yêu cầu của GV  + GV: quan sát và trợ giúp HS  + HS quan sát SGK và trả lời theo yêu cầu của GV  + GV: quan sát và trợ giúp HS.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  +HS: Lắng nghe, ghi chú, nêu ví dụ, phát biểu  + Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  GV nhận xét đánh giá quá trình học của HS, tổng quát lại các đặc điểm của hình vuông, cách vẽ hình vuông và cho HS nêu lại các bước vẽ một hình vuông. | **b)** **Bài tập vận dụng**: Một khúc gỗ dùng để chặn bánh xe (giúp xe không bị trôi khi dừng đỗ) có dạng hình lăng trụ đứng, đáy là hình thang cân có kích thước như H10.27. Người ta sơn xung quanh khhucs gỗ này (không sơn hai đầu hình thang cân). Mỗi mét vuông sơn chi phí hết 20000 đồng. Hỏi sơn xung quanh như vậy hết bao nhiêu tiền?    **Giải**  Diện tích xung quanh là:  S = (15+15+15+30).60 = 4500(cm2)  Đổi 4500cm2 = 0,45(m2)  Số tiền phải chi trả là:  0,45 . 20000 = 9000 (đồng) |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 3: (Đọc hiểu, nghe hiểu)**  - GV hướng dẫn cho HS: Tương tự như hình hộp chữ nhật, hình lập phương, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác được tính bằng tích của diện tích đáy và chiều cao của nó  + GV trình chiếu PPT hướng dẫn HS  Công thức tính của hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.  + HS đọc ví dụ 3 và trả lời câu hỏi của GV  + GV cho HS nêu các cạnh, các mặt của hình  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  + HS Hoạt động cá nhân hoàn thành các yêu cầu của GV  + GV: quan sát, giảng, phân tích, lưu ý và trợ giúp nếu cần.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  + HS chú ý lắng nghe, hoàn thành các yêu cầu, giơ tay phát biểu.  + GV : kiểm tra, chữa và nêu kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 3:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết qua hoạt động và chốt kiến thức, | **c) Thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác**  **V =** Sđáy.h  Trong đó *V*: Thể tích của hình lăng trụ đứng  *Sđáy*: Diện tích một đáy của hình lăng trụ đứng  *h*: chiều cao của hình lăng trụ đứng    **Ví dụ 3:** Một lăng kính được làm bằng thủy tinh có dạng một hình lăng trụ đứng tam giác như hình 10.28. Tính thể tích thủy tinh dùng để làm lăng kính    Giải  Diện tích tam giác đáy là:  *Sđáy =* .10.8,7 = 43,5(cm2)  Thể tích thủy tinh dùng làm lăng kính là:  V = Sđáy.h = 43,5 . 20 = 870(cm2) |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** HS hình thành kĩ năng vận dụng lý thuyết hình lăng trụ đứng vào trong tính toán hợp lí.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các bài tập trong phần luyện tập 1, 2 sgk, kết hợp với đàm thoại vấn đáp – trực quan – tái hiện.

**c) Sản phẩm:** Đáp án các bài tập Luyện tập 1, 2 SGK trang 97, 99.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu HS thực hiện cá nhân bài tập luyện tập 1.  - Nêu cách tính diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Nêu cách tính  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 2 HS lên trình bày sản phẩm của mình.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV đánh giá kết quả của HS và khắc sâu cho HS cả lớp hiểu rõ hơn. | **Luyện tập**  **\*Bài tập luyện tập 1:**  C:\Users\DAOVANHONG\Desktop\tải xuống.png  Giải:  Diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều chính là diện tích xung quanh hình lăng trụ:  (2 + 2 + 2). 5 = 30 (m2) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS dựa vào chú ý, làm các bài tập luyện tập 2.  - Chiếc khay có dạng hình gì  - Nêu kích thước của chiếc khay  - Nêu cách tính thể tích của chiếc khay  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu đại diện 2 nhóm HS lên trình bày, lưu ý chọn cả bài tốt và chưa tốt.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập luyện tập 2:**    Giải:  Diện tích một đáy của hình lăng trụ là :   30+402.15 =  525 (cm2 )  Thể tích của khay là :   525.20 = 10 500 ( cm3) |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Củng cố kiến thức đã học trong bài

**b) Nội dung:** HS áp dụng quy tắc dấu ngoặc hoàn thành bài tập vận dụng trang 97.

**c) Sản phẩm:** Bài làm của HS được trình bày bảng; vở bài tập vận dụng trang 97.

**d) Tổ chức thực hiện:** Yêu cầu HS thực hiện cá nhân.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS thực hiện cá nhân.  - GV yêu cầu HS thực hiện bài tập vận dụng vào vở nháp.  **Bài tập vận dụng:**  Một khúc gỗ dùng để chặn bánh xe ( giúp xe không bị trôi khi dừng đỗ ) có dạng hình lăng trụ đứng, đáy là hình thang cân có kích thước như hình 10.27. Người ta sơn xung quanh khúc gỗ này ( không sơn hai đầu hình thang cân ). Mỗi mét vuông sơn chi phí hết 20 000 đồng. Hỏi sơn xung quanh như vậy hết bao nhiêu tiền ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ, gv hỗ trợ HS nếu cần.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 2 HS lên bảng trình bày HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đánh giá kết quả của HS, củng cố. | **Bài tập vận dụng:**    Giải:  Chu vi mặt đáy của hình lăng trụ là:  3.15 + 30 = 75 (cm)  Diện tích xung quanh khúc gỗ là   75 .60 = 4500 (cm2 )  Đổi 4500 cm2=0,45 m2  Vậy khi sơn xung quanh, tổng chi phí là :   0,45 x 20,000 = 9000 ( đồng). |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- HS làm phần thử thách nhỏ, các bài tập còn lại trong SGK.

- Xem lại các kiến thức đã học, đọc trước bài “ Luyện tập chung”.