**BÀI 2: DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH CỦA**

**HÌNH HỘP CHỮ NHẬT, HÌNH LẬP PHƯƠNG**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu: cdcb26**

**1. Về kiến thức:**

- Học sinh (HS) nêu được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- HS giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS nhận biết được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, vận dụng các kiến thức trên để giải các bài toán có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu, mô hình hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

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

**III. Tiến trình dạy học:**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:**

- Gợi động cơ tạo hứng thú học tập.

- Thông qua trò chơi học sinh nhớ lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**b) Nội dung:**

- Thực hiện nội dung hoạt động khởi động: HS tham gia trò chơi: “Ai nhanh hơn”

**c) Sản phẩm:**

-Đáp án: trò chơi: “Ai nhanh hơn”

Câu 1. A Câu 2. C Câu 3. B Câu 4. D

-Công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV: chiếu sile ghi nội dung và cách thực hiện trò chơi: “Ai nhanh hơn”

**\* GV giao nhiệm vụ học tập**

- GV: Chia lớp thành 6 đội.

- GV: Yêu cầu học sinh chuẩn bị tư thế và đặt tên cho mỗi đội.

- GV: Yêu cầu cả lớp cùng hô, tạo khí thế.

- GV: Tuyên bố luật chơi: các học sinh trong mỗi đội giơ tay giành quyền ưu tiên trả lời. Đội nào giơ tay nhanh hơn sau khi có tính hiệu đọc hết câu hỏi và trả lời chính xác nhiều hơn sẽ là đội thắng cuộc (đội thắng sẽ được nhận một phần quà).

Câu 1: Công thức tính diện tích xung quanh (Sxq) của hình hộp chữ nhật là…………



A. Sxq = 2(a + b).h

B. Sxq = 4a2

C. Sxq = a.b.h

D. Sxq = a3

Câu 2: Công thức tính thể tích (V) của hình hộp chữ nhật là…………

A. V = 2(a + b).h

B. V = 4a2

C. V = a.b.h

D. V = a3

Câu 3: Công thức tính diện tích xung quanh (Sxq) của hình lập phương là…………

A. Sxq = 2(a + b).h B. Sxq = 4a2

C. Sxq = a.b.hD. Sxq = a3

Câu 4: Công thức tính thể tích (V) của hình lập phương là…………

A. V = 2(a + b).h B. V = 4a2

C. V = a.b.hD. V = a3

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

Hai đội thực hiện trò chơi để tìm ra đáp án đúng.

**\*Báo cáo, thảo luận:**

HS nhận kết quả thực hiện.

**\* Kết luận, nhận định**

- GV: Nhận xét tinh thần tham gia trò chơi.

- GV nhận xét các câu trả lời của HS.

- GV đặt vấn đề vào bài mới: “*Diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương”.*

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích**

**a) Mục tiêu:**

- Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**b) Nội dung:**

- Từ hoạt động khởi động giáo viên (GV) liên hệ và nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- GV cho HS thực hiện ví dụ 1: Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật có độ dài hai cạnh đáy là 30m và 20m, chiều cao 50m.

**c) Sản phẩm:**

- Công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

\* Hình hộp chữ nhật:



Diện tích xung quanh: Sxq = 2(a + b).h

Thể tích: V = a.b.h = Sđáy.h

\* Hình lập phương:



Diện tích xung quanh: Sxq = 4.a2  Thể tích: V = a3

**Ví dụ 1**:

Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là: Sxq = 2.(30 + 20).50 = 5 000 (m2)

Thể tích hình hộp chữ nhật là: V = 30. 20. 50 = 30 000 (m3)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập**

- Yêu cầu HS:

+ Nhắc lại các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hìn hộp chữ nhật, hình lập phương.

+ Thực hiện ví dụ 1: Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật có độ dài hai cạnh đáy là 30m và 20m, chiều cao 50m.

- GV gọi vài học sinh đứng tại chỗ trả lời.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

Hs lắng nghe gợi ý của GV và suy nghĩ làm vào vở nháp.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- GV yêu cầu HS thực hiện ví dụ.

- HS cả lớp quan sát, nhận xét.

**\* Kết luận, nhận định 1:**

- GV khẳng định những câu trả lời đúng.

- GV nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**Hoạt động 2.2: Một số bài toán thực tế**

**a) Mục tiêu:**

- HS giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**b) Nội dung:**

- Thực hiện ví dụ 2; 3.

- Vận dụng làm bài tập thực hành SGK/trang 52.

**c) Sản phẩm:**

- Bài giải ví dụ 2; 3.

**Ví dụ 2**:

Diện tích xung quanh của căn phòng: 2. (6 + 4). 3 = 60 (m2)

Diện tích cửa sổ lớn và cửa sổ: 2. 1,5 + 1.1 = 4 (m2)

Diện tích cần phải sơn: 60 – 4 = 56 (m2)

Chi phí cần để sơn: 56 . 30 000 = 1 680 000 (đồng)

**Ví dụ 3**:

Thể tích của khối gỗ khi chưa bị cắt là: 12.20.10 = 2 400 (cm3)

Thể tích phần khối gỗ bị cắt đi là: 8.8.8 = 512 (cm3)

Thể tích phần còn lại của khối gỗ là: 2 400 – 512 = 1 888 (cm3)

**Thực hành SGK trang 52**:

Diện tích của khối bê tông cần sơn là: 2.(4 + 5). 5 + 2.(10 + 6). 3 +10.6 = 246 (m2)

Chi phí để sơn là: 246 . 25 000 = 6 150 000 (đồng)

Thể tích của khối bê tông là: 4.5.5 + 10.6.3 = 280 (m3)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập**

- Yêu cầu HS đọc ví dụ 2,3: thảo luận nhóm đôi trả lời các câu hỏi sau:

- Vận dụng làm bài tập thực hành SGK/trang 52.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**

- HS hoạt động nhóm đôi.

- HS ghi ví dụ 2,3 vào vở.

- Vận dụng làm bài tập thực hành SGK/trang 52.

**\* Báo cáo, thảo luận**

- Yêu cầu lần lượt các HS lên thực hiện.

- HS khác nhận xét.

**\* Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét bài làm của HS và chỉnh sửa nếu có.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Giải được các bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

**b) Nội dung:** Làm các bài tập thực hành 1, 2, 3 SGK trang 53.

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập thực hành 1, 2, 3 SGK trang 53.

Bài 1 SGK/53

Diện tích của tấm bìa: 6 . 25 = 150 (cm2)

Thể tích con xúc xắc: 53 = 125 (cm3)

Bài 2 SGK/53

Diện tích toàn phần của hình hộp: 2.(4 + 2).3 + 2.2.4 = 52 (cm2)

Thể tích của hình hộp: 4.2.3 = 24 (cm3)

Bài 3 SGK/53

Thể tích còn lại của chiếc bánh kem là: 30. 20 .15 – 5. 5.5 = 8 875 (cm3)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV** **giao nhiệm vụ học tập :**

Thực hiện bài 12,3 SGK/53

Yêu cầu HS đọc đề và thảo luận nhóm

**\* HS thực hiện nhiệm vụ :**

- HS thảo luận nhóm thực hiện bài giải trên bảng.

**\* Báo cáo, thảo luận :**

- Đại diện nhóm lên bảng thực hiện.

- Cả lớp quan sát và nhận xét.

**\* Kết luận, nhận định:**

- GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

- Tuyên dương, ghi điểm cho HS (nếu làm đúng).

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tế.

**b) Nội dung:**

- HS quan sát hình 4 SGK trang 52.

- Em hãy giúp bạn Na tính thể tích hòn đá.

**c) Sản phẩm:**

Thể tích hòn đá là: 20. 50 . 25 – 50.20.20 = 5 000 (cm3)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 1:**

Thực hiện vận dụng SGK/52.

Yêu cầu HS đọc đề và trả lời câu hỏi:

- Giữa hình 4a và hình 4b có điểm gì khác nhau? Sự chênh lệch đó cho ta biết điều gì?

**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**

- HS thực hiện vận dụng.

**\* Báo cáo, thảo luận :**

- HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.

- Cả lớp quan sát và nhận xét.

**\* Kết luận, nhận định:**

- GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

- Tuyên dương HS (nếu làm đúng).

**\* Hướng dẫn HS về nhà**

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

- Học thuộc công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Làm bài tập 1, 2 SBT trang 56.

- Chuẩn bị giờ sau: *“Bài 3. Hình lăng trụ đứng tứ giác. Hình lăng trụ đứng tam giác”*