

Giáo án môn Toán

THỂ TÍCH HÌNH LẬP PHƯƠNG

Tiết 115:

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Biết công thức tính thể tích và cách tính thể tích hình lập phương.

2. Kỹ năng

- Biết vận dụng công thức tính thể tích hình lập phương để giải các bài tập có liên quan.

3. Thái độ

Giáo dục học sinh tính chính xác và khoa học

B. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC:

1. Giáo viên:

- SGK, SGK, giáo án, bảng phụ vẽ các hình minh họa SGK trang 122, phiếu bài tập.

2. Học sinh:

- SGK, sự chuẩn bị bài trước ở nhà.

C. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC

Thời gian	Hoạt động dạy	Hoạt động học
	<p><u>I. Củng cố kiến thức</u></p> <p>- Gọi 1 HS nêu quy tắc tính thể tích hình hộp chữ nhật.</p> <p>- Gọi 2 HS lên bảng làm bài tập, cả lớp làm vào giấy nháp</p> <p>* Tính thể tích hình hộp chữ nhật:</p> <p>a) $a = 5\text{cm}; b = 4\text{cm}; c = 2\text{cm}$</p> <p>b) $a = 6\text{m}; b = 5\text{m}; c = 2\text{m}$</p> <p>- Hs nhận xét</p> <p>- GV nhận xét</p> <p><u>III. Bài mới:</u></p> <p>1. Giới thiệu bài: GV giới thiệu trực tiếp bài “Thể tích hình lập phương”</p> <p>- GV ghi tựa bài</p> <p>2. Hướng dẫn học tập:</p> <p>Hoạt động 1: Hình thành công thức tính thể tích hình lập phương.</p> <p>- GV treo mô hình trực quan</p> <p>- Nêu: đây là 1cm^3. Vậy 1cm^3 là thể tích của hình lập phương có cạnh là bao nhiêu cm?</p> <p>- Đây là hình lập phương. Hình lập phương là hình có mấy mặt? Các mặt là hình gì? Và như thế nào?</p>	<p>- Nêu $V = a \times b \times c$</p> <p>- Một em câu a, một em câu b</p> <p>a) $V = 5 \times 4 \times 2$ + d/a $V = 40\text{cm}^3$</p> <p>b) $V = 6 \times 5 \times 2$ + d/a $V = 60\text{m}^3$</p> <p>- Lắng nghe</p> <p>- Nói tiếp nhắc lại</p> <p>- Quan sát</p> <p>- 1cm</p> <p>- Có 6 mặt, các mặt đều là hình vuông và bằng nhau.</p>

<p>- Hình lập phương bên có cạnh là bao nhiêu?</p> <p>- Nêu: Để tính thể tích hình lập phương có cạnh 3cm, ta cần tìm số số hình lập phương 1cm^3 xếp vào đầy hình lập phương cạnh 3cm.</p> <p>- Hỏi: Mỗi lớp có bao nhiêu hình lập phương 1cm^3 ?</p> <p>- Cần xếp mấy lớp?</p> <p>- Vậy 3 lớp có bao nhiêu hình lập phương 1cm^3 ?</p> <p>- Hình lập phương là trường hợp đặc biệt của hình hộp chữ nhật khi các kích thước chiều dài, chiều rộng và chiều cao của hình hộp chữ nhật như thế nào với nhau?</p> <p>- Em hãy vận dụng trường hợp đặc biệt của hình hộp chữ nhật lên bảng viết cách tính thể tích hình lập phương có cạnh 3cm này.</p> <p>- Gọi HS nhận xét. GV nhận xét. Chốt ý đúng.</p> <p>b) Quy tắc và công thức:</p> <p>- V được gọi là gì của hình lập phương?</p> <p>- Số 3 là gì của hình lập phương?</p> <p>- Vậy em nào có thể nêu quy tắc tính thể tích hình lập phương.</p> <p>- Gọi vài HS nhắc lại quy tắc.</p> <p>- GV treo tranh hình lập phương. Hình lập phương có cạnh là a, hãy viết công thức chung cách tính thể tích hình lập phương.</p> <p>- GV nhận xét</p> <p>Hoạt động 2: Rèn kỹ năng tính thể tích hình lập phương</p> <p>Bài 1:</p> <p>- Yêu cầu HS đọc đề bài</p> <p>- GV treo bảng phụ</p> <p>- Yêu cầu HS xác định cái đã cho, cái cần tìm trong từng trường hợp.</p> <p>- Mặt hình lập phương là hình gì, nêu cách tính diện tích hình đó?</p>	<p>- 3cm</p> <p>- Có: $3 \times 3 = 9$ (hình lập phương 1cm^3)</p> <p>- Cần xếp 3 lớp</p> <p>- Có: $9 \times 3 = 27$ (hình lập phương 1cm^3)</p> <p>- Khi các kích thước chiều dài, chiều rộng và chiều cao của hình hộp chữ nhật bằng nhau.</p> <p>- $V = 3 \times 3 \times 3 = 27 (\text{cm}^3)$</p> <p>- Nhận xét</p> <p>- Thể tích</p> <p>- Cạnh</p> <p>- Quy tắc: Muốn tính thể tích hình lập phương t lấy cạnh nhân cạnh rồi nhân với cạnh.</p> <p>- Nhắc lại</p> <p>$V = a \times a \times a$ (V: thể tích hình lập phương; a là độ dài cạnh hình lập phương)</p> <p>HS nhận xét</p> <p>- 1 HS đọc đề</p> <p>- Mặt hình lập phương là hình vuông, có diện tích là tích của cạnh nhân với</p>
---	--

<p>- Nêu cách tính diện tích toàn phần hình lập phương.</p>	<p>cạnh.</p> <p>- Bảng diện tích một mặt nhân với 6</p>				
	a	1,5m	$\frac{5}{8}$ dm	6cm	10d
	$S_{1\text{mặt}}$	$2,25\text{m}^2$	$\frac{25}{64}$ dm ²	36cm^2	100
	S_{tp}	$13,5\text{m}^2$	$\frac{75}{32}$ dm ²	216cm^2	600
	V	$3,375\text{m}^3$	$\frac{125}{512}$ dm ²	216cm^3	100
<p>- Chia lớp làm 4 nhóm. Gọi đại diện 4 nhóm lên bảng làm.</p> <p>- Gọi HS nhận xét</p> <p>- GV nhận xét kết quả. Sửa sai. Tuyên dương</p> <p>Bài 3:</p> <p>- Yêu cầu HS đọc đề bài, tự làm bài</p> <p>- GV cùng HS tóm tắt</p> <p>- Gọi 1 HS lên bảng làm bài, HS dưới lớp làm bài vào vở.</p> <p>- Gọi HS nhận xét. GV nhận xét, sửa bài. Ghi điểm và tuyên dương</p> <p>Bài giải:</p> <p>a) Thể tích của hình hộp chữ nhật là: $8 \times 7 \times 9 = 504$ (cm³)</p> <p>b) Cạnh của hình lập phương là: $(8 + 7 + 9) : 3 = 8$(cm)</p> <p>Thể tích của hình lập phương là: $8 \times 8 \times 8 = 512$(cm³)</p> <p>Đáp số: a) 504 xăng-ti-mét khối b) 512 xăng-ti-mét khối</p> <p>IV. Củng cố :</p> <p>- Hôm nay học bài gì ?</p> <p>- Nêu quy tắc, công thức tính thể tích hình lập phương</p> <p>V. Dặn dò :</p> <p>- Nhận xét tiết học</p> <p>- Tuyên dương các HS tích cực xây dựng bài, nhắc nhở các HS còn thụ động.</p> <p>- Chuẩn bị “Luyện tập chung” trang 123.</p>	<p>- Đại diện mỗi nhóm lên làm</p> <p>- Nhận xét</p> <p>- HS đọc đề</p> <p>- Nhận xét</p> <p>- Trả lời</p> <p>- Nêu</p> <p>- Lắng nghe.</p>				