

Toán

Tiết 115

THỂ TÍCH HÌNH LẬP PHƯƠNG

I. Mục tiêu bài học:

- Biết công thức tính thể tích hình lập phương.
- Biết vận dụng công thức tính thể tích hình lập phương để giải một số bài tập liên quan. Các bài tập cần làm : Bài 1 ; Bài 3/trang 122
- Giáo dục Hs tính cẩn thận khi làm bài .

II. Phương tiện dạy học:

- + Chuẩn bị hình vẽ và hình mô phỏng như trong sách giáo khoa.
- + Bảng phụ, phiếu học tập.

II. Tiến trình dạy học.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
<p>1. Ôn định</p> <p>2. Kiểm tra bài cũ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gv cho hs nêu lại quy tắc và công thức tính thể tích hình hộp chữ nhật. - Gv nhận xét. <p>3. Bài mới.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Giới thiệu bài: Thể tích hình lập phương. * Hoạt động 1: Hướng dẫn học sinh tự hình thành về biểu tượng thể tích hình lập phương. Tìm được quy tắc và công thức tính thể tích hình lập phương. - Giáo viên đưa ra ví dụ, gọi 1-2 hs đọc đề bài. - Gv đặt câu hỏi: <ul style="list-style-type: none"> + Đề bài cho ta biết những gì? + Đề bài yêu cầu ta làm gì? - Gv chiếu lần lượt hình lập phương cạnh 3cm và hình lập phương cạnh 1cm và hỏi: <ul style="list-style-type: none"> + Thể tích của hình lập phương cạnh 1cm là bao nhiêu? - Gv nêu: Để tính thể tích hình lập phương có cạnh 3cm, chúng ta phải đi tìm số hình lập phương có thể tích 1cm^3 xếp đầy vào hình lập phương cạnh 3cm. - Gv đặt vấn đề: Nhìn vào hình, các em cho thầy biết, ở mỗi lớp thầy có thể xếp được bao nhiêu hình lp 1cm^3? -Gv ghi: Mỗi lớp có: $3 \times 3 = 9$ hình lp có thể tích 1cm^3 - Vậy nếu thầy xếp 3 lớp như thế thì có bao nhiêu hlp 1cm^3? - Gv ghi: Có $9 \times 3 = 27$ hlp thể tích 1cm^3. - Gv đặt vấn đề: xếp đủ 27 hlp thể tích 1cm^3 thì đầy hình lập phương cạnh 3cm. Vậy V_{hlp} có 	<ul style="list-style-type: none"> - Hát khởi động. - Một hình lập phương có cạnh 3cm. Hãy tính thể tích hình lập phương đó. + Là 1cm^3. - Mỗi lớp có: $3 \times 3 = 9$ hình lp có thể tích 1cm^3. - Có $9 \times 3 = 27$ hlp 1cm^3. - Là 27cm^3.

cạnh 3cm là bao nhiêu?

- GV nhận xét và chốt: Thể tích hình lập phương cạnh 3cm là 27cm^3 .
- Hlp là dạng đặc biệt của hcn, khi chiều dài, chiều rộng, chiều cao của chúng bằng nhau.
- Gv hỏi: Vậy từ cách tính hình hộp chữ nhật, hãy nêu cho thầy cách tính V_{hlp} có cạnh 3cm?
- Gv nhận xét và chốt.
- Gv đặt vấn đề: Dựa vào phép tính cho thầy biết, muốn tính thể tích hlp ta làm như thế nào?
- Gv chốt, đưa ra quy tắc tính(nếu học sinh không trả lời được thì gv phải gợi ý).
- Gv đặt vấn đề: Nếu thầy gọi độ dài cạnh của hlp là a, hãy viết công thức tính thể tích hình lập phương có cạnh là a? (gọi 1 hs lên bảng viết)
- Cho hs khác nhận xét.
- Gv chốt, đưa ra công thức tính thể tích hình lập phương : $V = a \times a \times a$.
- Gv cho 2-3 hs đọc lại quy tắc tính V_{hlp} . Sau khi đọc xong, cho hs làm bài tập cùng cố(1 hs lên bảng làm, ở dưới làm nháp).
- Gv cho hs nhận xét và chốt.
- * Luyện tập(hđ 2)
- Bài 1: Làm phiếu bài tập cá nhân.
- Gv phát phiếu bt theo dãy.
- Gv treo bảng phụ. Sau đó gv thu 1 số phiếu để nhận xét. Gọi mỗi dãy 2 bạn để sửa bài. Sau đó cho hs nhận xét và chốt kết quả.
- Gv tuyên dương các nhóm.

Bài 2: Làm nhóm 4.

- Gv cho hs đọc yêu cầu bài toán. Xác định yêu cầu bài toán và nêu lại công thức tính V_{hlp} .
- Gv cho hs thảo luận theo nhóm 4. Gv chỉ định 2 nhóm bất kì để hoàn thành bảng phụ.
- Gv cho 2 nhóm lên bảng dán bảng phụ. Yêu cầu hs trình bày lại cách làm. Cho hs dưới lớp

- $3 \times 3 \times 3 = 27\text{cm}^3$.

- Học sinh nêu: Muốn tính thể tích hình lập phương, ta lấy cạnh nhân cạnh rồi nhân với cạnh.

- Hs viết bảng: $V = a \times a \times a$

- Hs lên bảng làm. Dưới lớp làm nháp.

Hình LP	(1)	(2)	(3)	(4)
Độ dài cạnh	1,5m	$\frac{5}{8}$ dm	6cm	10dm
DT 1 mặt	2,25m ²	$\frac{25}{64}$ dm ²	36cm ²	100dm ²
DTTP	13,5m ²	$\frac{75}{32}$ dm ²	216cm ²	600dm ²
Thể tích	3,375m ³	$\frac{125}{512}$ dm ³	216cm ³	1000dm ³

- Hs thảo luận nhóm. 2 nhóm được chỉ định và hoàn thành bảng phụ.

<p>nhận xét. - Gv chốt và tuyên dương các nhóm.</p> <p><u>Bài 3: Làm vào vở</u> -1 hs đọc yêu cầu bài toán. + Gv gợi ý cho hs : Tìm số tbc của 3 số bằng cách nào? Nêu lại công thức tính thể tích hcn? V_{hlp}? -Hs làm vào vở.1 Hs làm bảng lớp. -Hs nhận xét bài làm của bạn. -Gv nhận xét và sửa cho hs.</p> <p><u>4. Củng cố:</u> - Gv cho hs nêu lại quy tắc và công thức tính V_{hlp}.</p> <p><u>5.Nhận xét- Dẫn dò:</u> - Nhận xét tiết học. - Về nhà học thuộc quy tắc và công thức tính V_{hlp}. - Chuẩn bị bài: “Luyện tập chung.”</p>	<p><i>Thể tích của khối lập phương:</i> $0.75 \times 0.75 \times 0.75 = 0.421875(m^3)$ <i>Đổi $0.421875m^3 = 421.875dm^3$</i> <i>Cân nặng của khối kim loại là: $15 \times 421.875 = 6328.125(kg)$</i> <i>Đáp số: $6328.125kg$</i></p> <p>- Hs nêu cách tìm tbc. - Hs dưới lớp làm vào vở. 1 hs làm bảng lớn.</p> <p><u>Giải:</u> <i>Thể tích của hình hộp chữ nhật là :</i> $8 \times 7 \times 9 = 504(cm^3)$ <i>Cạnh hình lập phương là :</i> $(8 + 7 + 9) : 3 = 8 (cm)$ <i>Thể tích hình lập phương là :</i> $8 \times 8 \times 8 = 512(cm^3)$ <i>Đs : $504 cm^3 ; 512(cm^3)$</i></p>
---	---