Tên bài dạy: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT VÀ HÌNH LẬP PHƯƠNG

Môn học: Toán; lớp: 7

*Thời gian thực hiện: 3 tiết*

# MỤC TIÊU

## Về kiến thức, kĩ năng

- Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

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

## Về năng lực

+ Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học.

+ Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm, …), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Đọc hiểu – Nghe hiểu, làm bài tập ở nhà), …

## Về phẩm chất

Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):

+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;

+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.

# THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

## Giáo viên:

+ Giáo án, bảng phụ, máy chiếu (nếu có), …

## Học sinh:

+ SGK, vở ghi, dụng cụ học tập; chuẩn bị một miếng bìa, kéo.

+ Ôn lại kiến thức về hình hộp chữ nhật, hình lập phương đã được làm quen ở cấp Tiểu học; ôn tập lại công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình lập phương; chuẩn bị một miếng bìa, kéo.

# TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

# Tiết 1.

**HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

# *Mục tiêu: Gợi động cơ, muốn tìm hiểu những yếu tố cơ bản, những vấn đề thực tế gắn với việc tính diện tích, thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương.*

# *Nội dung: Trình chiếu, giới thiệu một số hình hộp chữ nhật, hình lập phương trong thực tế đời sống.*

# *Sản phẩm: Học sinh được quan sát hình hộp chữ nhật, hình lập phương trong thực tế đời sống; trả lời các câu hỏi.*

# *Tổ chức thực hiện: HS hoạt động cá nhân*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS | Kết quả/ Sản phẩm học tập |
| GV trình chiếu một số hình ảnh về hình hộp chữ nhật, hình lập phương trong SGK giới thiệu và một số hình ảnh, video ngoài thực tế đời sống có hình hộp chữ nhật, hình lập phươngGV trình chiếu thêm một số hình ảnh sau: *GV đặt câu hỏi:* + Theo các em khay nhựa chứa được bao nhiêu nước,bình sữa chứa bao nhiêu ml sữa.+ Người ta dùng diện tích nhựa bao nhiêu để làm khay, diện tích giấy bao nhiêu để làm bình sữa*- Đặt vấn đề:*Trong bài học này chúng ta sẽ học các kiến thức toán học cần thiết để có thể đưa ra câu trả lời chính xác cho câu hỏi trên. | HS quan sátHS có thể dự đoán đáp án | Học sinh được quan sát hình hộp chữ nhật, hình lập phương trong thực tế đời sống- Khay nhựa chứa 5 400 (ml) nước; hộp sữa chứa 1 500 (ml) sữa.- Diện tích nhựa làm khay là tổng diện tích các mặt của khay; diện tích giấy để làm hộp sữa là tổng diện tích các mặt của hộp sữa. |

# 1. HÌNH HỘP CHỮ NHẬT, HÌNH LẬP PHƯƠNG

**HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC VÀ LUYỆN TẬP**

# Mục tiêu:

# - HS nhận dạng và nêu được một số ví dụ về hình hộp chữ nhật, hình lập phương trong thực tế; quan sát và mô tả được một số yếu tố của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

# - Cắt và gấp được hình hộp chữ nhật sử dụng tấm bìa cứng

# Nội dung:

# – Giới thiệu một số hình chữ nhật trong thực tế.

# – Thực hiện HĐ2, Hình 10.1; HĐ3, Hình 10.2.

# – Đưa ra nhận xét về các yếu tố cơ bản của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

# - Thực hành cắt và gấp hình hộp chữ nhật sử dụng tấm bìa cứng.

# Sản phẩm: Lời giải cho các câu hỏi trong HĐ và trả lời các câu hỏi; sản phẩm thực hành.

# Tổ chức thực hiện: HS hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm dưới sự hướng dẫn của GV

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS | Kết quả/ Sản phẩm học tập |
| TÌM TÒI- KHÁM PHÁ. Một số yếu tố cơ bản của hình hộp chữ nhật, hình lập phương | | |
| -GV trình chiếu các hình a, b, c của HĐ1 trong SGKhttps://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/b36-h1.png?itok=JFvWXW0q-Yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện HĐ1- Cho HS trong lớp nhận xét câu trả lời và ví dụ các bạn đã cho.- GV nhận xét lại, có thể trình chiếu thêm một số hình ảnh về hình hộp chữ nhật, hình lập phương trong thực tế. | HS quan sát, trả lời | - Hình a có dạng kiến trúc hình hộp chữ nhật, hình b có dạng kiến trúc hình lập phương.- HS cho được ví dụ về hình hộp chữ nhật, hình lập phương. |
| - GV trình chiếu hình 10.1 SGK cho HS quan sát, yêu cầu HSthảo luận cặp đôi thực hiện HĐ2Gọi một số cặp đôi trả lờiYêu cầu HS đưa ra nhận xét- GV trình chiếu lại hình 10.1 có đánh dấu cụ thể các đỉnh, các cạnh, mặt bên, mặt đáy hình hộp chữ nhật*;* nhận xét lại. | - HS quan sát, thảo luận cặp đôi tìm câu trả lời  * HS đưa ra nhận xét | *1. Hình hộp chữ nhật ABCD. A'B"C'D' có:*+ 8 đỉnh : A, B, C, D, A', B, C', D'.+ 12 cạnh : AB, AD, DC, BC, A'B', A'D', D'C', B'C', BB', CC', AA', DD'.+ 4 đường chéo :AC', A'C, BD', B'D.*Các mặt bên của hình hộp chữ nhật* *ABCD. A'BC'D' là:* ABB'A', ADD'A', BCC'B', CDD'C'. *Các mặt đáy của hình hộp chữ nhật ABCD. A'B'C'D' là :* ABCD, A'B'C'D'. |
| - GV trình chiếu hình 10.2 SGK cho HS quan sát, yêu cầu HSthảo luận cặp đôi thực hiện HĐ3Gọi một số cặp đôi trả lờiYêu cầu các cặp đôi khác đưa ra nhận xét - GV trình chiếu lại hình 10.1 có đánh dấu cụ thể các đỉnh, các cạnh, mặt bên, mặt đáy hình lập phương; nhận xét lại. | - HS quan sát, thảo luận cặp đôi tìm câu trả lời  * Các cặp đôi đưa ra nhận xét | *Hình lập phương MNPQ. ABCD có:* + 8 đỉnh : A, B, C, D, M, N, Q, P.+ 12 cạnh : AB, AD, BC, CD, MN, MQ, QP, PN, AM, BN, CP, DQ.+ 4 đường chéo: ND, QB, MC, PA.+ 4 mặt bên: AMNB, MQDA, PQDC, NPCB.+ 2 mặt đáy: ABCD, MNPQ. |
| - Từ HĐ2, HĐ3, GV yêu cầu HS nêu nhận xét về những yếu tố cơ bản của của hình hộp chữ nhật, hình lập phương*GV gợi ý:*  *- Hình hộp chữ nhật có bao nhiêu mặt, bao nhiêu đỉnh, cạnh, đường chéo; các cạnh bên của hình hộp chữ nhật có gì đặc biệt.**- Hình lập phương có phải hình hộp chữ nhật không, các mặt của hình lập phương có gì đặc biệt.*- GV cho HS đọc nhận xét SGK | - HS lắng nghe, suy nghĩ trả lời | - Hình hộp chữ nhật có 6 mặt là các hình chữ nhật, 8 đỉnh, 12 cạnh, 4 đường chéo; các cạnh bên song song và bằng nhau- Hình lập phương hình hộp chữ nhật có 6 mặt là các hình vuông |
| Thực hành | | |
| - GV trình chiếu nội dung thực hành trong SGK (sử dụng bìa cứng); yêu cầu HS thực hiện theo nhóm.       - Cho các nhóm đã hoàn thành xong đứng tại chỗ giới thiệu sản phẩm các cặp đôi đã hoàn thành xong đứng tại chỗ giới thiệu sản phẩm hình hộp chữ nhật  - GV nhận xét, hướng dẫn lại cách gấp (có thể trình chiếu video các bước gấp). | HS quan sát, hoạt động nhóm hoàn thành sản phẩm như hình 10.3Các nhóm giới thiệu hình hộp chữ nhật đã gấp được |  |

**HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

# 

# Mục tiêu: HS biết dùng tấm bìa cứng để cắt và gấp hình lập phương

# Nội dung: Thực hiện cắt và gấp hình lập phương theo vận dụng 1

# Sản phẩm: HS gấp được hình lập phương có cạnh bằng 4

# Tổ chức thực hiện: HS hoạt động cá nhân

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS | Kết quả/ Sản phẩm học tập |
| VẬN DỤNG 1:Hãy cắt và gấp hình lập phương có cạnh 4cm- GV yêu cầu 1 HS lên bảng vẽ hình khai triển của hình lập phương. *GV gợi ý: Hình lập phương là hình hộp chữ nhật nên hình khai triển và việc thực hành cắt gấp là tương tự*- GV cho HS vẽ hình khai triển hình lập phương vào bìa cứng, thực hiện cắt, gấp - Cho vài HS thực hiện xong giới thiệu sản phẩm (HS nào chưa xong về nhà tiếp tục hoàn thành)  *GV trình chiếu hình khai triển và hình lập phương được gấp nhận xét lại.* | HS lên bảng thực hiện  HS vẽ hình khai triển vào bìa cứng, thực hiện cắt, gấp hình lập phương | *Vẽ hình khai triển của hình lập phương có cạnh 4cm**Gấp hình lập phương có cạnh 4cm* |

# HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC Ở NHÀ

# - Nhắc HS về nhà ôn tập các nội dung đã học: Nhận biết được hình hộp chữ nhật, hình lập phương , mô tả được các yếu tố cơ bản hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

# - Giao cho HS làm các bài tập sau trong SGK:

# + Bài 10.1: Nhận biết hình lập phương

# + Bài 10.2: Củng cố cách mô tả các yếu tố cơ bản về đỉnh, cạnh, đường chéo, các mặt của hình hộp chữ nhật

# + 10.3: Rèn luyện kĩ năng gấp hình hộp chữ nhật