Ngày soạn:…/…./…

Ngày dạy: …/…/…

## BÀI 5: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM: CÁC BÀI TOÁN ĐO ĐẠC VÀ GẤP HÌNH ( 1 TIẾT)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hành tính diện tích bề mặt và thể tích một số hình trong thực tiễn.

- Biết cách thực hiện một dự án gồm các bước: chuẩn bị, thực hiện, báo cáo tổng kết.

- Biết cách ước lượng rồi so sánh với số đo thực tế.

- Biết cách ghi chép một bài thực hành cho hợp lí và khoa học.

- Biết cách cắt, dán, rồi sắp xếp các chiếc hộp không những đúng mà còn tiện dụng và đẹp.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

- Tính diện tích các bề mặt và thể tích một số hình trong thực tế

- Làm hộp quà hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ tam giác có nắp.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm

+ Thước đo độ dài (thước mét, thước dây cuộn dài khoảng 20m, thước kẻ 20 cm); Giấy A4, bút đánh dấu trên các vật liệu (giấy, gỗ, gạch đá hoa, bê tông).; máy tính cầm tay, phiếu học tập cá nhân và nhóm.

+ Tấm bìa, thước kẻ, bút, kéo, keo dán, compa.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố lại kiến thức tính diện tích và thể tích của một số hình đã học

**b) Nội dung:** HS nhớ lại các thức tính diện tích và thể tích của các hình đã học để tham gia trò chơi và trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi trong trò chơi .

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi ôn lại kiến thức liên quan đến tính diện tích và thể tích của một số hình đã học

*- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi.*

**Câu 1.** Em hãy nêu công thức tính diện tích xung quanh và công thức tính thể tích của hình hộp chữ nhật?

GV hỏi thêm: “*Muốn tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật, ta làm thế nào*?”

**Câu 2.**  Công thức tính diện tích xung quanh và công thức tính thể tích của hình lập phương?

GV hỏi thêm: “*Muốn tính diện tích toàn phần của hình lập phương, ta làm thế nào*?”

**Câu 3.** Nêu công thức tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng?

GV hỏi thêm: “*Muốn tính diện tích toàn phần của hình lập phương, ta làm thế nào?*”

**Câu 4.** Nêu công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại công thức tính diện tích và thể tích các hình không gian đã học trong chương và giơ tay trình bày câu trả lời.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời các câu hỏi trong trò chơi .

**Kết quả:**

**Câu 1.**

Công thức tích diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật:

$S\_{xq}$ **=** $C\_{đ}.h$ **= 2. (a + b) . h**

Công thức tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật:

$S\_{tp}$ **=** $S\_{xq}$ **+ S2đáy= 2. (a + b) . h + 2.a.b**

**Câu 2.**

Công thức tích diện tích xung quanh của hình lập phương: $S\_{xq}$ **= 4.a2**

Công thức tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật: V**= a3**

**Câu 3.**

Công thức tích diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng:

$S\_{xq}$ **=** $C\_{đ}.h$

Công thức tính diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng:

$S\_{tp}$ **=** $S\_{xq}$ **+ S2đáy**

**Câu 4.**

Công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng:

$V$**=** $S\_{đ}.h$

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: Sau bài học hôm nay chúng ta sẽ biết cách vận dụng các công thức trên để giải các bài toán về đo đạc và gấp hình.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**Tính diện tích các bề mặt và thể tích của một số hình trong thực tế**

**a) Mục tiêu:**

- Làm quen với ước lượng kích thước của một số hình thường gặp.

- Biết cách đo kích thước và áp dụng công thức để tích được diện tích các bề mặt và thể tích của một số hình trong thực tế.

- Biết cách ước lượng rồi so sánh với số đo thực tế.

- Biết cách ghi chép một bài thực hành cho hợp lí và khoa học.

**b) Nội dung:**

- GV hướng dẫn, gợi ý, hỗ trợ

- Các nhóm tiến hành tính diện tích các bề mặt và thể tích một số hình trong thực tế.

**c) Sản phẩm:** Phiếu học tập có kết quả số đo ước lượng và số đo thực tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Gv yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu**, **Chuẩn bị**, **Hoạt động 1**. **Tính diện tích bề mặt và thể tích của một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật**

- GV yêu cầu HS thực hiện **Hoạt động 1** theo cá nhân: Thực hiện đo một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật: quyển vở, quyển sách, hộp bút, cặp sách,…

 + Ghi tên đồ vật

+ Ước lượng kích thước của các đồ vật

+ Chọn thước phù hợp để đo kích thước của các đồ vật rồi tính diện tích, thể tích các vật đó, hoàn thành kết quả vào phiếu học tập.

- GV yêu cầu HS đọc, tìm hiểu nội dung **Hoạt động 2**. **Tính diện tích xung quanh và thể tích của phòng học.**

- GV tổ chức chia lớp thành 4 nhóm tương ứng với 4 tổ thực hiện các yêu cầu của **Hoạt động 2** theo nhóm: Thực hiện đo kích thước phòng học:

+ Ghi tên phòng học cần đo

+ Ước lượng kích thước của phòng học trước khi đo.

+ Tính diện tích xung quanh và thể tích từ số đo ước lượng và số đo thực tế.

+ Ghi cả hai kết quả vào phiếu học tập để so sánh và rút kinh nghiệm.

- GV yêu cầu HS đọc, tìm hiểu nội dung **Hoạt động 3. Treo phiếu học tập + kết quả của cá nhân, nhóm.**

+ Cho HS so sánh kích thước ước lượng và kích thước sau khi đo, rút ra bài học kinh nghiệm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện các hoạt động theo sự điều hành và chỉ dẫn của giáo viên.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động cá nhân: HS hoàn thành vào bảng kết quả **Phiếu học tập 1:**

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

**Tính diện tích bề mặt và thể tích của một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật (quyển vở, quyển sách, hộp bút, cặp sách)**

Họ và tên:

Lớp:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên đồ vật** | **Chiều dài** | **Chiều rộng** | **Chiều cao** | **Thể tích** | **Thể tích** |
| Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Ước lượng | Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Thực tế |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Nhận xét:***

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

**Tính diện tích xung quanh và thể tích của phòng học**

Họ và tên:

Lớp:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên phòng học** | **Chiều dài** | **Chiều rộng** | **Chiều cao** | **Thể tích** | **Thể tích** |
| Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Ước lượng | Ước lượng | Thực tế | Ước lượng | Thực tế |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Nhận xét:***

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- HS nhận xét, bổ sung ; GV đánh giá kết quả thực hiện.

- GV tổng kết, rút kinh nghiệm nêu nhận xét từng phần một kết quả thu được của từng nhóm.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**Gấp hộp quà**

**a) Mục tiêu:**

- Biết gấp hộp quà hình chữ nhật, hình lăng trụ đứng tam giác.

- Biết cách cắt, dán, rồi xếp các chiếc hộp không những đúng mà còn tiện dụng và đẹp.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học. Qua đó, rèn luyện cho HS năng lực giao tiếp toán học.

**b) Nội dung:**

- GV hướng dẫn, gợi ý, hỗ trợ các nhóm HS.

- Các nhóm tiến hành làm hộp quà hình chữ nhật, hình lăng trụ có nắp dưới sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** Trình bày được hộp quà hình hộp chữ nhật và hình lăng trụ đứng tam giác có nắp như hình vẽ trong SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Gv yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu**, **Chuẩn bị**, **Hoạt động 4**. **Gấp hộp quà hình hộp chữ nhật.**

- GV yêu cầu HS đọc các bước, rồi sau đó nhìn hình vẽ nêu các bước thực hành.

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4 thực hiện các bước để gấp được hộp quà hình chữ nhật và trang trí cho hộp quà đó.

- GV yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu**, **Chuẩn bị**, **Hoạt động 5**. **Gấp hộp quà hình lăng trụ đứng tam giác**

- GV yêu cầu HS đọc các bước, rồi sau đó nhìn hình vẽ nêu các bước thực hành.

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4 thực hiện các bước để gấp được hộp quà hình lăng trụ đứng tam giác và trang trí cho hộp quà đó.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện các hoạt động 4, hoạt động 5 dưới sự điều hành và hướng dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm trưng bày sản phẩm, GV chọn sản phẩm 3 nhóm trưng bày và chấm, cho cả lớp quan sát, nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét sản phẩm của các nhóm dựa trên tiêu chuẩn đúng và đẹp.

- GV đánh giá quá trình hoạt động nhóm của các nhóm HS.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.

- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 3**”, làm trước các bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – tr66) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương I ra giấy A1 theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)