**HÌNH 8**

# NS: 3/9/2023

ND:6,13,20/9/2023

# CHƯƠNG 2. CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN

## Tiết 1;2;3. HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU – HÌNH CHÓP TỨ GIÁC ĐỀU

## (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Mô tả được các yếu tố cơ bản: đỉnh, cạnh bên, mặt bên, mặt đáy, cạnh đáy của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.
* Giải quyết các vấn đề thực tiễn gắn với hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

-**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:

+ Tạo lập hình chóp tam giác đều.

+ Tạo lập hình chóp tứ giác đều.

* Giao tiếp toán học

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh và mô hình liên quan đến nội dung bài học (hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều),..

**2 - HS**:

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

- Chuẩn bị tờ giấy bìa, kéo thủ công.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Qua bài toán toán thực tế, HS nhận dạng những vật thể trong đời sống từ đó nhận dạng được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

Tạo động cơ và giúp HS có hứng thú với nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV và trình bày kết quả.

**c) Sản phẩm:** HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận thực hiện yêu cầu của hoạt động. (chưa cần HS giải):

“*Hãy cho biết các mặt bên của kim tự tháp và khối rubik ở bên dưới là các hình gì?”*



(GV có thể trình chiếu video, hình ảnh về hình chóp tam giác đều, tứ giác đều)

+ GV dẫn dắt, gợi ý để HS đưa ra câu trả lời.

+ GV có thể trình bày về hình kim tự tháp ở đầu chương: "Kim tự tháp là công trình kiến trúc có cấu trúc vững chãi, thẩm mĩ."

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Các hình ảnh trên được gọi là hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều? Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều có đặc điểm như thế nào, chúng ta sẽ tìm hiểu vào bài học ngày hôm nay”.

**Bài 1: Hình chóp tam giác đều – Hình chóp tứ giác đều**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Hình chóp tam giác đều – hình chóp tứ giác đều**

**a) Mục tiêu:**

- HS tìm hiểu và mô tả một số yếu tố của hình chóp tam giác đều như: đỉnh, cạnh bên, mặt bên, mặt đáy, cạnh đáy.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về đặc điểm hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ các đặc điểm hình chóp tam giác đều, hình chóp tam giác đều, nhận diện và mô tả được các đặc điểm của chúng để thực hành làm các bài tập ví dụ, thực hành, vận dụng

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi thảo luận thực hiện yêu cầu của **HĐKP** nhằm ôn lại khái niệm mặt bên và mặt đáy, đồng thời ôn lại hình lăng trụ làm quen với hình chóp tam giác đều. (GV quan sát, hỗ trợ khi HS khó khăn)  + GV gọi một vài HS trình bày kết quả.  + GV đặt thêm câu hỏi:  *Hình nào có các mặt bên là các tam giác bằng nhau và có đáy là tam giác đều?*  *Hình nào có các mặt bên là các tam giác bằng nhau và có đáy là hình vuông?*  GV chữa bài, chốt đáp án.  - GV dẫn dắt, đi đến kiến thức trọng tâm như trong SGK.   * **Hình chóp tam giác đều**   + GV chiếu Slide hình chóp tam giác đều và yêu cầu HS chỉ ra đỉnh, cạnh bên, mặt bên, cạnh đáy và mặt đáy.  + GV lưu ý HS về khái niệm đường cao và chiều cao hình chóp: HS chưa học khái niệm đường thẳng vuông góc với mặt phẳng, vì vậy GV có thể diễn tả sơ qua về khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng để hình thành nên khái niệm đường cao của hình chóp. (không đi sâu vì vấn đề này sẽ được học kĩ ở THPT).  + GV lưu ý thêm cho HS chân đường cao của hình chóp tam giác đều là giao điểm của ba đường trung trực, cũng là giao điểm của ba đường trung tuyến, ba đường cao, ba đường phân giác của tam giác đều đó.  - GV mời một vài HS nhận dạng, mô tả lại các đặc điểm của hình chóp tam giác đều.  - HS áp dụng kiến thức hoàn thành bài **Thực hành 1**. (HS nói cho nhau nghe và sửa lỗi).  GV chữa bài và lưu ý HS những nhầm lẫn hay mắc phải.  + GV dẫn dắt giúp HS phân biệt đường cao và chiều cao: *Trong bài thực hành này, đường cao của hình chóp tam giác đều A.MNPQ là AH, độ dài AH là chiều cao.*  + GV nhấn mạnh giúp HS khắc sâu tính chất các cạnh bên bằng nhau, các cạnh đáy bằng nhau của hình chóp tam giác đều.   * **Hình chóp tứ giác đều**   - GV chiếu Slide hình chóp tứ giác đều và yêu cầu HS chỉ ra đỉnh, cạnh bên, mặt bên, cạnh đáy và mặt đáy.  - GV lưu ý HS trong trường hợp hình chóp tứ giác đều, chân đường cao là giao điểm hai đường chéo của hình vuông.  - HS áp dụng kiến thức hoàn thành bài **Thực hành 2**.  GV gọi một vài HS trình bày kết quả.  + GV dẫn dắt giúp HS phân biệt đường cao và chiều cao: *Trong bài thực hành này, đường cao của hình chóp tứ giác đều A.MNPQ là AH, độ dài AH là chiều cao.*  + GV nhấn mạnh giúp HS khắc sâu tính chất các cạnh bên bằng nhau, các cạnh đáy bằng nhau của hình chóp tứ giác đều.  - HS vận dụng kiến thức vào hình ảnh thực tế hoàn thành bài tập **Vận dụng 1.**  - GV giới thiệu các đặc điểm của hình chóp tam giác đều, tứ giác đều (nếu có)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, áp dụng kiến thức hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS mô tả lại các đặc điểm của hình chóp tam giác đều, tứ giác đều. | **1. Hình chóp tam giác đều – hình chóp tứ giác đều**  ***HĐKP:***  a) Các mặt bên của Hình 1a, Hình 1b là hình chữ nhật.  Các mặt bên của Hình 1c, Hình 1d là hình tam giác.  b) Cả bốn hình (Hình 1a, 1b, 1c, 1d) đều có các cạnh bên bằng nhau.  + Hình 1a và Hình 1c có đáy là tam giác đều.  Vậy Hình 1a và Hình 1c có các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình tam giác đều.  c) Cả bốn hình (Hình 1a, 1b, 1c, 1d) đều có các cạnh bên bằng nhau.  + Hình 1b và Hình 1d có đáy là hình vuông.  Vậy Hình 1b và Hình 1d có các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình vuông.   * **Hình chóp tam giác đều**   Hình S.ABC (Hình 2)là một *hình chóp tam giác đều.*  Trong hình này:  – S gọi là *đỉnh.*  – Mặt ABC là một tam giác đều và được gọi là *mặt đáy* (gọi tắt là *đáy*)  *–* Các đoạn thẳng SA, SB, SC bằng nhau và được gọi là các *cạnh bên.*  – Ba mặt SAB, SBC, SCAlà các tam giác cân đỉnh S bằng nhau và được gọi là ba *mặt bên.*  – Các đoạn thẳng AB, BC, CA được gọi là *cạnh đáy.*  – Gọi O là trọng tâm của mặt đáy, khi đó SO gọi là *đường cao*, độ dài SO gọi là *chiều cao*.  **Thực hành 1.**    Hình chóp tam giác đều M.ABC ở Hình 3 có:  + Các mặt bên: MAB, MBC, MAC;  + Mặt đáy: ABC;  + Đường cao: MO;  + Độ dài cạnh bên: 15 cm (do các cạnh bên MA = MB = MC = 15 cm);  + Độ dài cạnh đáy: 10 cm (do các cạnh đáy AB = BC = CA = 10 cm).   * **Hình chóp tứ giác đều**     Hình S.ABCD (Hình 4) là một *hình chóp tứ giác đều*.  Trong hình này.  - S gọi là *đỉnh*.  - Mặt ABCD là một hình vuông và được gọi là *mặt đáy* (gọi tắt là *đáy*)  - Các đoạn thẳng SA, SB, SC, SD bằng nhau và được gọi là các *cạnh bên*.  - Bốn mặt SAB, SBC, SCD, SDA là các tam giác cần đỉnh S bằng nhau và được gọi là *bốn mặt bên*.  - Các đoạn thẳng AB, BC, CD, DA được gọi là *cạnh đáy*.  - Gọi O là giao điểm hai đường chéo của mặt đáy, khi đó SO là *đường cao*, độ dài SO là *chiều cao*  **Thực hành 2:**  a) Hình chóp tứ giác đều A.MNPQ ở Hình 5 có:    + Đỉnh: A;  + Các cạnh bên: AM, AN, AP, AQ;  + Các mặt bên: AMN, ANP, APQ, AQM;  + Các cạnh đáy: MN, NP, PQ, QM;  + Mặt đáy: MNPQ;  + Đường cao: AH.  b) Cho biết AM = 5 cm, MN = 4 cm. Tìm độ dài các cạnh AN, AP, AQ, NP, PQ, QM.  Xét hình chóp tứ giác đều A.MNPQ có:  + AN = AP = AQ = AM = 5 cm;  + NP = PQ = QM = MN = 4 cm.  **Vận dụng 1.**  a) Chiếc hộp dạng hình chóp tam giác đều S.MNP ở Hình 6 có:    + Mặt đáy: MNP;  + Các mặt bên: SMN, SNP, SPM;  + Các cạnh bên: SM, SN, SP.  b) Xét chiếc hộp dạng hình chóp tam giác đều S.MNP có:  + SN = SP = SM =  4 cm;  + NP = PQ = MN = 3 cm.  c) Tam giác đáy MNP là tam giác đều nên mỗi góc của tam giác này bằng 60°. |

**Hoạt động 2: Tạo lập hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều**

**a) Mục tiêu:**

- HS vẽ được hình khai triển, cắt, gấp tạo lập hình chóp.

- Tăng cường tính trực quan và hoạt động cụ thể bằng các vật liệu giúp HS hình thành và phá triển tư duy.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về tạo lập hình chóp theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, thực hành, vận dụng trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng linh hoạt, trực quan kiến thức về tạo lập hình chóp để thực hành hoàn thành bài tập Thực hành 3,4; Vận dụng 2,3.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận thực hiện các thao tác hoàn thành yêu cầu của **Thực hành 3**  (GV hướng dẫn cụ thể cho HS trước khi thực hiện, đồng thời quan sát, hỗ trợ khi HS khó khăn)  GV nhận xét, đánh giá quá trình hoạt động của HS.  - GV hướng dẫn HS cắt, gấp và dán hộp quà hình chóp tam giác đều hoàn thành **Vận dụng 2**:  + HS thực hành theo nhóm 4 sử dụng kéo, giấy, bút, thước, compa để vẽ tạo lập hình sau đó thực hiện yêu cầu của SGK để hoàn thành hộp quà.  (GV quan sát, hỗ trợ các nhóm nếu gặp khó khăn).  GV nhận xét, đánh giá kết quả của các nhóm.  + Các tam giác đã bằng nhau chưa?  + Các nếp gấp, nếp dán đã đều chưa>  .........  - Tương tự như bài Thực hành 3, Vận dụng 2, GV cho HS hoạt động nhóm thực hiện hoàn thành Thực hành 4, và Vận dụng 3.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, vận dụng quy tắc hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại nhận diện và mô tả các đặc điểm của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều. | **2. Tạo lập hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều**  **Thực hành 3.**  ‒ Trên một tấm bìa, vẽ một hình tam giác đều và ba hình tam giác cân với kích thước như Hình 7a.  + Bước 1: Dùng thước thẳng và compa vẽ tam giác đều có cạnh 3 cm.  + Bước 2: Dùng thước thẳng và compa vẽ ra phía ngoài tam giác vừa vẽ ở Bước 1 các tam giác cân có độ dài cạnh bên là 4 cm, với các cạnh đáy lần lượt là cạnh của tam giác đều đã vẽ ở Bước 1.  ‒ Cắt tấm bìa như hình vẽ, rồi gấp theo các đường màu đỏ ta được hình chóp tam giác đều như Hình 7b.    **Vận dụng 2**  Cắt, gấp và dán hộp quà hình chóp tam giác đều có độ dài cạnh đáy và cạnh bên bằng 5 cm.  *Gợi ý*: Cắt theo đường màu đen rồi gấp theo đường màu đỏ của Hình 8a.  + Bước 1: Dùng thước thẳng và compa vẽ tam giác đều có cạnh 5 cm.  + Bước 2: Dùng thước thẳng và compa vẽ ra phía ngoài tam giác vừa vẽ ở Bước 1 các tam giác đều có cạnh là 5 cm, có một cạnh là một trong ba cạnh của tam giác đều đã vẽ ở Bước 1.  + Bước 3: Vẽ thêm một phần mép bìa để gấp (dán) các mép hộp như Hình 8a.    **Thực hành 4.**  ‒ Trên một tấm bìa, vẽ một hình vuông và bốn hình tam giác cân với kích thước như Hình 9a:  + Bước 1: Dùng thước thẳng và êke vẽ hình vuông có cạnh 5 cm.  + Bước 2: Dùng thước thẳng và compa vẽ ra phía ngoài hình vuông vừa vẽ ở Bước 1 các tam giác cân có cạnh bên là 5 cm, với các cạnh đáy lần lượt là một trong bốn cạnh của hình vuông đã vẽ ở Bước 1.  ‒ Cắt tấm bìa như hình vẽ, rồi gấp theo các đường màu đỏ ta được hình chóp tứ giác đều như Hình 9b.    **Vận dụng 3:**    Tấm bìa Hình 10a có thể gấp thành hình chóp tứ giác đều.  Tấm bìa Hình 10b không thể gấp thành hình chóp tứ giác đều, vì khi gấp tạo lập hình chóp tứ giác đều thì tam giác màu xanh lá cây và tam giác màu hồng phải xếp chồng lên nhau, như vậy kết quả thiếu một mặt bên của hình chóp. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về nhận nhận diện hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều và mô tả các đặc điểm của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học trong bài thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào vở cá nhân.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan và hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1; BT2; BT3**(SGK – tr46, 47)**.**

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

A. Tam giác cân

B. Tam giác đều

C. Tam giác vuông

D. Tam giác vuông cân

**Chọn A**

**Câu 2**. Cho hình chóp tứ giác đều. Chọn khẳng định sai

A. Đáy là hình vuông

B. Có 4 mặt bên

C. Có tất cả 8 cạnh

D. Số mặt của hình chóp là 4

**Chọn D**

**Câu 3.** Chân đường cao của hình chóp tam giác đều là :

A. Trọng tâm tam giác

B. Trực tâm tam giác

C. Giao của ba đường phân giác

D. Cả A, B, C đều đúng

**Chọn D**

**Câu 4.** Một hình chóp tứ giác đều có chiều cao 35cm, cạnh đáy 24cm. Tính độ dài trung đoạn

A. 37cm

B. 73cm

C. 27cm

D. 57cm

**Chọn A**

**Câu 5.**  Hình chóp tứ giác đều có tất cả bao nhiêu mặt?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

**Chọn C**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

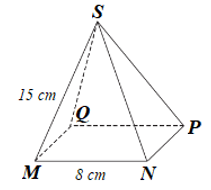
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình** | **Đáy** | **Mặt bên** | **Số đỉnh** | **Số cạnh đáy** | **Số cạnh bên** | **Số mặt** |
| Hình chóp tam giác đều | Tam giác đều | Tam giác cân | 1 | 3 | 3 | 4 |
| Hình chóp tứ giác đều | Hình vuông | Tam giác cân | 1 | 4 | 4 | 5 |

**Bài 2:**



a) Hình chóp tứ giác đều S.MNPQ có:

+ Mặt bên: SMN, SNP, SPQ, SMQ;

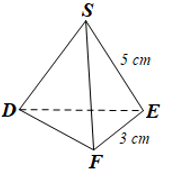
+ Mặt đáy: MNPQ.

b) Xét hình chóp tứ giác đều S.MNPQ có:

+ SN = SP = SQ = SM = 15 cm;

+ NP = PQ = QM = MN = 8 cm.

**Bài 3.**



a) Hình chóp tam giác đều S.DEF có:

+ Các mặt bên: SDE, SEF, SFD;

+ Mặt đáy: DEF.

b) Hình chóp tam giác đều S.DEF có:

+ SD = SF = SE = 5 cm;

+ DE = DF = EF = 3 cm.

c) Mặt đáy của hình chóp S.DEF là tam giác đều DEF nên mỗi góc của tam giác này có số đo bằng 60°.

Vậy số đo mỗi góc của mặt đáy bằng 60°.

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| A | D | D | A | C |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- 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

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học về hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

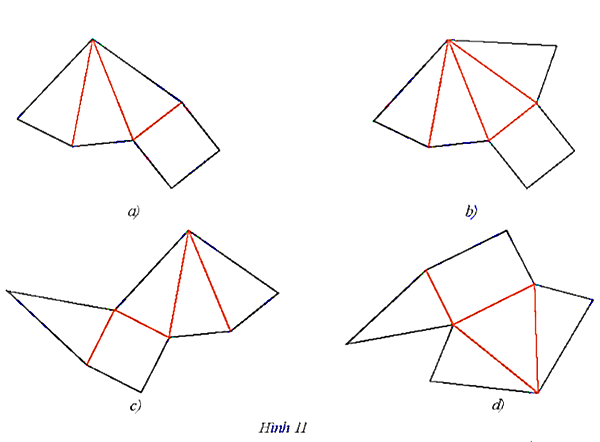
- GV yêu cầu HS làm bài tập 5,6 (SGK – tr47) cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiếm tra chéo đáp án.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS lên bảng trình bày

**Kết quả:**

**Bài 5.**



+ Tấm bìa Hình 11a có một mặt hình vuông, mặt này sẽ là mặt đáy của hình chóp tứ giác đều, tuy nhiên ta thấy chỉ có ba mặt hình tam giác cân, do đó thiếu một mặt bên nên tấm bìa này không gấp được hình chóp tứ giác đều.

+ Tấm bìa Hình 11b, Hình 11c tạo lập được hình chóp tứ giác đều.

**Bài 6.**



Hộp quà mà chị Hà dự định gấp từ tấm bìa như Hình 12 có dạng hình chóp tứ giác đều.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ các đặc điểm của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

- Hoàn thành bài tập 1;2;3;4;5;6 SGK

- Chuẩn bị bài sau “ **Bài 2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều, hình chóp tứ giác đều**”.

Ngày soạn: 23/9/2023

Ngày dạy: 25/9; 2/10/2023

## Tiết 4;5: DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH CỦA HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU, HÌNH CHÓP TỨ GIÁC ĐỀU (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* HS ghi nhớ công thức và tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

**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:*** mô hình hoá toán học, giao tiếp toán học, giải quyết vấn đề toán học.

* Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh và mô hình liên quan đến nội dung bài học (hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều),..

**2 - HS**:

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

- Ôn tập lại các yếu tố cơ bản của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

- Ôn tập lại diện tích xung quanh và thể tích một số hình khối đã học (hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác..)

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố, nhớ lại kiến thức cũ.

Tạo động cơ và giúp HS có hứng thú với nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại công thức tính diện tích xung quanh, suy nghĩ, thảo luận trả lời bài toán mở đầu

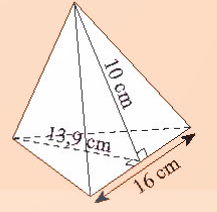
**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo kiến thức của bản thân

**d) Tổ chức thực hiện:**

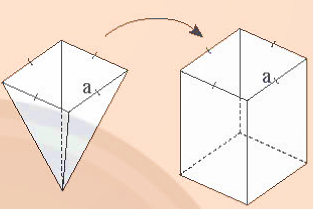
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận thực hiện yêu cầu của hoạt động. (chưa cần HS giải):

“a) *Bạn Mai cần dán giấy bóng kính màu xung quanh một chiếc lồng đèn hình chóp tam giác đều với kích thước như hình bên. Hỏi diện tích giấy mà Mai cần là bao nhiêu?”*



b) *Bạn Hùng dùng một cái gàu hình chóp tứ giác đều để múc nước đổ vào một thùng chứa hình lăng trụ có cùng diện tích đáy và chiều cao như hình bên. Hãy dự đoán xem bạn Hùng phải đổ bao nhiêu gàu thì nước đầy thùng?*



+ GV dẫn dắt, gợi ý để HS đưa ra câu trả lời:

Câu a là cách tính diện tích xung quanh một cách thông thường như trong bài hình lăng trụ đã học ở lớp 7. Đó là hình chóp và các số đo cần thiét, rồi tính diện tích các mặt.

Câu b dự đoán dựa trên thí nghiệm thực tế. (GV có thể cho HS thực hành trải nghiệm bằng cách nêu câu hỏi trước ở lớp rồi HS về nhà làm và yêu cầu HS cho biết kết quả).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS chú ý quan sát đọc tình huống mở đầu và trả lời câu hỏi theo kinh nghiệm của bản thân

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời một vài HS phát biểu, trình bày miệng đáp án của mình

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới.

**Bài 2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu và ghi nhớ công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều và biết cách áp dụng công thức vào bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, nghe giảng và thực hiện lần lượt các hoạt động, tiếp nhận kiến thức về tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ được công thức tính diện tích xung quanh hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều và áp dụng giải các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS quan sát và hoạt động nhóm 4 thực hiện **HĐKP1**.  - GV mời đại diện các nhóm trình bày kết quả, sau đó dẫn dắt giới thiệu công thức tổng quát tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều:  " *Các yêu cầu từ câu a đến câu c là từng bước xác lập công thức tính diện tích xung quanh: tìm số mặt bên tính diện tích mỗi mặt tính tổng diện tích của 4 mặt bên đó. Câu d yêu cầu tính diện tích đáy để tính diện tích toàn phần."*  *+* GV giới thiệu diện tích xung quanh của hình chóp tam đều (hình chóp tứ giác đều) trong khung kiến thức trọng tâm (SGK-tr49)  + GV chú ý thêm cho HS về công thức tính diện tích toàn phần của hình chóp đều:  *"Diện tích toàn phần của chóp đều bằng tổng diện tích xung quanh và diện tích đáy."*  - GV cho HS tìm hiểu đề bài và cách giải như *Ví dụ 1, Ví dụ 2* rồi trình bày lại.  - GV yêu cầu HS áp dụng hoàn thành **Thực hành 1** vào vở cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án:  + GV yêu cầu HS phát biểu chỉ ra mặt bên, mặt đáy của hình chóp tam giác đều trong Hình 2.  + GV cho HS áp dụng công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình chóp tam giác đều.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thảo luận nhóm 4 **HĐKP1**: các thành viên trao đổi, viết kết quả vào bảng nhóm.  - GV bao quát, hỗ trợ các nhóm.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày bài làm của nhóm mình.  - HĐ cá nhân/cặp đôi: HS hoàn thành vở, giơ tay trình bày miệng/ trình bày bảng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, nhắc nhở HS hoàn thành vở đầy đủ, mời 1 -2 HS phát biểu lại công thức tính diện tích xung quanh và diện tính toàn phần của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) | **1. Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều**  **HĐKP1:**    a) Hình này có 4 mặt bên.  b) Diện tích của mỗi mặt bên là: =10 (cm2).  c) Diện tích của tất cả mặt các bên là: 4.10 = 40 (cm2).  d) Diện tích đáy của hình chóp tứ giác đều trên là: 4.4 = 16 (cm2).  **Kết luận:**  *Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) bằng tổng diện tích của các mặt bên*  ***Chú ý:*** Diện tích toàn phần của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) bằng tổng diện tích xung quanh và diện tích đáy.  ( Stp là diện tích toàn phần, Sxq là diện tích xung quanh, Sđáy là diện tích đáy).  ***Ví dụ 1.*** *(SGK - tr50)*  ***Ví dụ 2.*** *(SGK - tr50)*  **Thực hành 1.**    Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều trên là:  Sxq=4..8,7.10 =174 (cm2).  Diện tích toàn phần của hình chóp tam giác đều trên là:  Stp=Sxq+S*đá*y = 174+.8,7.10  =217,5 (cm2) |

**Hoạt động 2: Thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu và ghi nhớ công thức tính thể tích hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều và biết cách áp dụng công thức tính thể tích vào bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** HS chú ý các hoạt động trong SGK, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV, tiếp nhận kiến thức về tính thể tích của hình chóp tam giác đều và tứ giác đều.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ được công thức tính thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều và áp dụng giải các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu hoạt động nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu hoàn thành **HĐKP2:**  + GV chú ý điều kiện của cái gàu và cái thùng phải có cùng diện tích đáy và chiều cao. (Thực chất chính là hai hình có cùng diện tích đáy và chiều cao).  + Thể tích nước theo thí nghiệm chính bằng diện tích đáy nhân với chiều cao cột nước khi đổ vào thùng hình lăng trụ đứng là S = Sđáy .h. Đó chính là thể tích của hình chóp.  - GV dẫn dắt, giảng giải để cho HS tiếp nhận công thức tổng quát tính thể tích hình chóp tam giác đều, hình chóp đứng tứ giác đều.  - GV cho HS vận dụng kiến thức, tìm hiểu đề bài và cách giải như *Ví dụ 3, 4, 5* rồi trình bày lại.  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi áp dụng công thức hoàn thành **Thực hành 2** vào vở cá nhân.  + GV hướng dẫn HS vận dụng công thức tính thể tích và chú ý tam giác đáy là hình vuông.  + GV có thể giới thiệu thêm về bánh ít (đặc sản của Việt Nam).  - GV cho HS tự hoàn thành **Thực hành 3** vào vở, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  + Gv cho HS nhắc lahi công thức tính diện tích hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều, đồng thời thấy sự liên hệ của thể tích hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều với hình lăng trụ đứng.  - GV cho HS tự vận dụng các công thức linh hoạt hoàn thành **Vận dụng 1**, **Vận dụng 2**.  + Vận dụng 1: Tính thể tích của chiếc lều để dự đoán số người ở trong lều cho thích hợp.  + Vận dụng 2: Vận dụng công thức tính thể tích để giải quyết bài toán thực tế tính mực nước sau khi bỏ hòn đá vào.  GV chấm vở 3 bạn hoàn thành nhanh nhất.  GV chữa bài, chốt đáp án.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện các hoạt động, giải các bài tập theo yêu cầu của GV để tiếp nhận công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng .  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày kết quả  - HĐ cá nhân: HS hoàn thành bài tập vào vở cá nhân, giơ tay trình bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát kiến thức, đánh giá quá trình học và tiếp nhận kiến thức của HS. Gv mời một vài học sinh phát biểu lại công thức tính thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều. | **2. Thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều**  **HĐKP2:**    a) Thể tích của phần nước đổ vào là: V=Sđáy.= Sđáy.h  b) Dự đoán: Thể tích của cái gàu là: V= . Sđáy . h  **Kết luận:**  *Thể tích của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) bằng diện tích đáy nhân với chiều cao.*  (V là thể tích, là diện tích đáy, h là chiều cao)  ***Ví dụ 3: (SGK-tr51)***  ***Ví dụ 4: (SGK-tr51)***  ***Ví dụ 5: (SGK-tr51)***  **Thực hành 2:**    Thể tích của chiếc hộp bánh ít có dạng hình chóp tứ giác đều như Hình 6 là:    **Thực hành 3:**  Diện tích mặt đáy của chiếc lồng đèn đó là:  Sđáy = (cm2)  Sxq = (cm2)  Diện tích giấy (diện tích toàn phần chiếc lồng đèn) mà Mai cần là:  Stp­ = Sxq + Sđáy = 240 + 111,2 = 351, 2 (cm2)  b) Dự đoán: Bạn Hùng phải đổ 3 gàu thì nước đầy thùng.  Giải thích: Thể tích của cái gàu hình chóp tứ giác đều là:  V= . Sđáy.h  Thể tích của thùng chứa hình lăng trụ đứng tứ giác là:  V'= Sđáy.h  Vậy số gàu nước cần đổ để thùng đầy nước là:  (gàu)  **Vận dụng 1.**    a) Thể tich không khí trong chiếc lều là:  V = . Sđáy . h = . 32 . 2,8 = 8,4 (m3)  b) Diện tích vải lều (diện tích xung quanh của chiếc lều) không tính các mép dán là:  Sxq = 4.3,18.3 = 19,08 (m2)  **Vận dụng 2:**    Diện tích đáy của bể là: S*đá*y=60.30=1 800 (cm2).  Thể tích của bể khi chứa khối đá là:  V1 = Sđáy.h1 = . 270 . 30 = 2700 (cm3)  Chiều cao mực nước bị hụt đi là:  h = V : Sđáy bể = 2700 : (60.30) = 2700 : 1800 =1,5 (cm)  Mực nước của bể là: 60 – 1,5 = 58,5 (cm) |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố và rèn luyện kĩ năng áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp đều tam giác, hình chóp đều tứ giảc để giải một số bài toán.

**b) Nội dung:** HS thực hiện giải các bài tập theo sự phân công của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan và hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1; BT3**(SGK – tr52, 53)**.**

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Hình chóp đều có chiều cao h, diện tích đáy S. Khi đó, thể tích V của hình chóp đều bằng

A. S=3S.h

B. V=S.h

C. V=S.h

D. V= S.h

**Chọn C**

**Câu 2.** Một hình chóp tứ giác đều có chiều cao 35cm, cạnh đáy 24cm. Tính diện tích toàn phần của hình chóp tứ giác đều.

A. 3352cm2

B. 2253cm2

C. 2532cm2

D. 2352cm2

**Chọn D**

**Câu 3.** Một hình chóp có thể tích bằng 64cm3, chiều cao bằng 12cm. Tính độ dài cạnh đáy.

A. 16cm

B. 8cm

C. 4cm

D. 10cm

**Chọn C**

**Câu 4.** Cho hình chóp tam giác đều cạnh 5cm và độ dài trung đoạn là 6cm. Tính diện tích xung quanh của hình chóp?

A. 40cm2

B. 36cm2

C. 45cm2

D. 50cm2

**Chọn C**

**Câu 5.**  Cho hình chóp tam giác đều S.ABC có các mặt là các tam giác đều. Gọi SH là đường cao của hình chóp, . Độ dài cạnh hình chóp là:

A. 9cm

B. 3cm

C. 6cm

D. 12cm

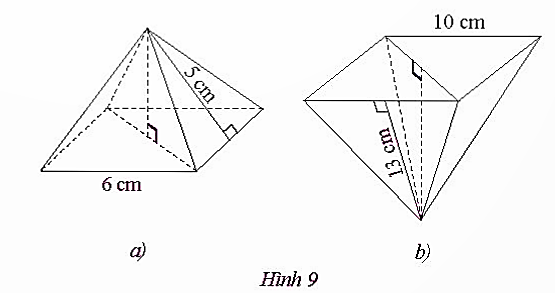
**Chọn A**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**



a) Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều ở Hình 9a là:

Sxq1 = 4..5.6 = 60 (cm2).

Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều ở Hình 9b là:

Sxq2 = 4..13.10 =260 (cm2).

b) Thể tích của hình chóp tứ giác đều ở Hình 9a là:

V1= .62.4=72 (cm3).

Thể tích của hình chóp tứ giác đều ở Hình 9b là:

V2 =.102.12 =400 (cm3).

**Bài 3.**

a) Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều đó là:

Sxq=3..12.10 =180 (cm3).

b) Diện tích đáy của hình chóp tứ giác đều trên là:

Sđáy = 722 = 5 184 (dm2).

Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều trên là:

Sxq = 4..77.72 =11 088 (dm2).

Diện tích toàn phần của hình chóp tứ giác đều trên là:

Stp = Sxq + Sđáy = 11 088 + 5 184 = 16 272 (dm2).

Thể tích của hình chóp tứ giác đều trên là:

V = .S*đá*y.h =.5184.68,1 = 117  676,8 (dm3).

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| C | D | C | C | A |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải và chốt lại một lần nữa các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích cần nhớ.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững và ghi nhớ kiến thức.

- 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

**b) Nội dung:** HS thực hiện trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS hiểu và giải đúng các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, hướng dẫn và yêu cầu HS hoàn thành bài tập vận dụng sau: **Bài 2 + Bài 4** (SGK – tr 53).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi BT đại diện 1-2 HS trình bày bảng.

**Kết quả:**

**Bài 2.**

Diện tích giấy dán bốn mặt bên (diện tích xung quanh) của chiếc lồng đèn hình chóp tứ giác đều là:

Sxq  = 4..40.30 = 2 400 (cm2)

Diện tích giấy dán mặt đáy của chiếc lồng đèn hình chóp tứ giác đều là:

Sđáy = 302 = 900 (cm2).

Diện tích giấy dán tất cả các mặt (diện tích toàn phần) của chiếc lồng đèn là:

Stp = S­xq + Sđáy = 2 400 + 900 = 3 300 (cm2).

**Bài 4.**



Thể tích của kim tự tháp Louvre là:

V = .S*đá*y.h =.342. 21,3 = 8 207,6 (m3).

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chốt đáp án bài toán thực tế, lưu ý HS lỗi sai.

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập 1;2;3SGK.

- Chuẩn bị bài “ **Bài tập cuối chương 2**”.

NS: **7/10/2023**

**ND: 9/10/2023**

**Tiết 6;7. BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG II**

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

– Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên), tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

– Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều,...).

**2. Về 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 đặc thù:**

- Mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học, giải quyết vấn đề toán học.

- Nhận biét được hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

- Vận dụng công thức tính diện tích xung quanh và thể tích chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

**3. Về 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. Giáo viên:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT

**2. Học sinh:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...),...

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** ID132022KNTTSTT 66

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:** Nội dung liên quan đến câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:  + Nhóm 1 + Nhóm 3: Các đặc điểm, diện tích xung quanh của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  + Nhóm 2 + Nhóm 4: Các đặc điểm, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** Các thành viên chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | + Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều ( hình chóp tứ giác đều) bằng tổng diện tích xung quanh của mặt bên.  + Diện tích toàn phần của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) là:  Stp=Ssq+S*đ*  + Thể tích của hình chóp tam giác đều, tứ giác đều là:  V=1/3.S*đáy* .h |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức ( Không)**

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố và rèn luyện các kĩ năng áp dụng kiến thức của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều)

- Làm bài tập 1 đến bài tập 9 SGK trang 54, 55.

- Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) giải quyết một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS thực hiện trao đổi và giải lần lượt các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm:** Giải đủ và đúng các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  *- GV yêu cầu HS trả lời vào phiếu học tập 1 bài tập 1 đến bài* ***6*** *(SGK – tr54-55).*  *- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân thực hiện các bài tập* ***7,8*** *SGK – tr55).*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành cá nhân, trao đổi nhóm thực hiện các bài tập GV yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | **Bài 1:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào sai? Hình chóp tam giác đều có  A. ba cạnh bên bằng nhau.  B. các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình tam giác có ba góc bằng nhau.  C. tất cả các cạnh bên bằng nhau và đáy là tam giác đều.  D. tất cả các cạnh đều bằng nhau.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: D**  **Bài 2:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào đúng?  Hình chóp tứ giác đều có  A. các mặt bên là tam giác đều.  B. tất cả các cạnh bằng nhau.  C. các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình vuông.  D. các mặt bên là tam giác vuông.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: C**  **Bài 3:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào đúng?  Chiều cao của hình chóp tam giác đều là  A. độ dài đoạn thẳng nối từ đỉnh của hình chóp tới trung điểm của một cạnh đáy.  B. chiều cao của mặt đáy.  C. độ dài đường trung tuyến của một mặt bên của hình chóp.  D. độ dài đoạn thẳng nối từ đỉnh tới trọng tâm của tam giác đáy.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: C**  **Bài 4:** SGK trang 54  Hình chóp tam giác đều có diện tích đáy 30 cm2, mỗi mặt bên có diện tích 42 cm2, có diện tích toàn phần là  A. 126 cm2.  B. 132 cm2.  C. 90 cm2.  D. 156 cm2.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: D**  Diện tích toàn phần của hình chóp tam giác đều là:  Stp = Sxq + S*đá*y  = 3.42+30=156 (cm2).  **Bài 5:** SGK trang 54  Hình chóp tứ giác đều có diện tích đáy 30 m2, chiều cao 100 dm, có thể tích là  A. 100 m3.  B. 300 m3.  C. 1 000 m3.  D. 300 dm3.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: A**  Đổi 100 dm = 10 m.  Thể tích của hình chóp tứ giác đều là:  V=1/3.S*đá*y.h=1/3.30.10=100(m3)  **Bài 6:** SGK trang 55  Trong các tấm bìa ở Hình 1, tấm bìa nào gấp được hình chóp tam giác đều, tấm bìa nào gấp được hình chóp tứ giác đều?    **Lời giải**  Tấm bìa ở Hình a gấp được hình chóp tam giác đều vì có đáy là tam giác đều, 3 mặt bên là các tam giác cân  Tấm bìa ở Hình c gấp được hình chóp tứ giác đều vì có đáy là tứ giác đều (hình vuông) và 4 mặt bên là các tam giác cân  **Bài 7: SGK trang 55**  Quan sát hình chóp tam giác đều ở Hình 2 và cho biết:  a) Đỉnh, mặt đáy và các mặt bên của hình đó  b) Độ dài cạnh MA và cạnh BC.  c) Đoạn thẳng nào là đường cao của hình đó.    **Lời giải**  a) Đỉnh: M  Mặt đáy: ABC  Các mặt bên: MAB; MAC; MBC  b) Các cạnh bên bằng nhau:  MA=MC=17cm  Các cạnh đáy bằng nhau:  BC=AB=13cm  c) Đoạn thẳng MO là đường cao của hình chóp tam giác đều M.ABC  **Bài 8: SGK trang 55**  Quan sát hình chóp tứ giác đều ở Hình 3 và cho biết:  a) Mặt đáy và các mặt bên của hình đó.  b) Độ dài cạnh IB và cạnh BC  c) Đoạn thẳng nào là đường cao của hình đó  **Lời giải**  a) Mặt đáy: ABCD  Các mặt bên: IAD; IAB; IBC; ICD  b) Các cạnh bên bằng nhau: IB=IC=18cm  Các cạnh đáy bằng nhau: BC=AB=14cm  c) Đoạn thẳng AH là đường cao của hình chóp |

**4. Hoạt động: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố kiến thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) thông qua bài toán thực tế.

- HS thấy sự gần gũi toán học tích hợp nhiều kiến thức trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

**b) Nội dung:** HS thực hiện hoàn thành BT được giao theo dẫn dắt của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được bài tập và nhận thấy các phát minh có thể là đơn giản nhưng đem lại hiệu quả to lớn, như phát minh gấp thùng quà, qua đó các em cảm thấy hứng thú hơn với môn Hình học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chia lớp thành 6 nhóm sau đó phát phiếu học 2;3;4 tập yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành bài tập 10 vận dụng.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi nhóm thực hiện các bài tập GV yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | **Bài 10: SGK trang 55**  Tính thể tích khối rubik có dạng hình chóp tam giác đều (hình 4). Biết khối rubik này có bốn mặt là các tam giác đều bằng nhau cạnh 4,7cm và chiều cao 4,1cm; chiều cao của khối rubik bằng 3,9cm.    **Lời giải**  Diện tích đáy là:  Sđ= .4,1.4,7= 9,635(cm2)  Thể tích của khối rubik là:  V=.S*đá*y.h =.9,635.3,9  =12,5255(cm3) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

**Ôn lại kiến thức trọng tâm của bài 1,bài 2. Xem lại các bài tập đã làm**

**Tiết sau tiếp tục ôn tập giữa kì**

**.**

NS: 21/10/2023

ND:23/10/2023 Tiết 8;9 ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

– Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên), tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

– Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều,...).

**2. Về 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 đặc thù:**

- Mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học, giải quyết vấn đề toán học.

- Nhận biét được hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

- Vận dụng công thức tính diện tích xung quanh và thể tích chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

**3. Về 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. Giáo viên:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT

**2. Học sinh:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...),...

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** ID132022KNTTSTT 66

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:** Nội dung liên quan đến câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:  + Nhóm 1 + Nhóm 3: Các đặc điểm, diện tích xung quanh của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  + Nhóm 2 + Nhóm 4: Các đặc điểm, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** Các thành viên chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | + Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều ( hình chóp tứ giác đều) bằng tổng diện tích xung quanh của mặt bên.  + Diện tích toàn phần của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) là:  Stp=Ssq+S*đ*  + Thể tích của hình chóp tam giác đều, tứ giác đều là:  V=1/3.S*đáy* .h |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức ( Không)**

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố và rèn luyện các kĩ năng áp dụng kiến thức của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều)

- Làm bài tập 1 đến bài tập 9 SGK trang 54, 55.

- Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) giải quyết một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS thực hiện trao đổi và giải lần lượt các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm:** Giải đủ và đúng các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  *- GV yêu cầu HS trả lời vào phiếu học tập 1 bài tập 1 đến bài* ***6*** *(SGK – tr54-55).*  *- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân thực hiện các bài tập* ***9*** *SGK – tr55).*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành cá nhân, trao đổi nhóm thực hiện các bài tập GV yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | **Bài 1:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào sai? Hình chóp tam giác đều có  A. ba cạnh bên bằng nhau.  B. các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình tam giác có ba góc bằng nhau.  C. tất cả các cạnh bên bằng nhau và đáy là tam giác đều.  D. tất cả các cạnh đều bằng nhau.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: D**  **Bài 2:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào đúng?  Hình chóp tứ giác đều có  A. các mặt bên là tam giác đều.  B. tất cả các cạnh bằng nhau.  C. các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình vuông.  D. các mặt bên là tam giác vuông.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: C**  **Bài 3:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào đúng?  Chiều cao của hình chóp tam giác đều là  A. độ dài đoạn thẳng nối từ đỉnh của hình chóp tới trung điểm của một cạnh đáy.  B. chiều cao của mặt đáy.  C. độ dài đường trung tuyến của một mặt bên của hình chóp.  D. độ dài đoạn thẳng nối từ đỉnh tới trọng tâm của tam giác đáy.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: C**  **Bài 4:** SGK trang 54  Hình chóp tam giác đều có diện tích đáy 30 cm2, mỗi mặt bên có diện tích 42 cm2, có diện tích toàn phần là  A. 126 cm2.  B. 132 cm2.  C. 90 cm2.  D. 156 cm2.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: D**  Diện tích toàn phần của hình chóp tam giác đều là:  Stp = Sxq + S*đá*y  = 3.42+30=156 (cm2).  **Bài 5:** SGK trang 54  Hình chóp tứ giác đều có diện tích đáy 30 m2, chiều cao 100 dm, có thể tích là  A. 100 m3.  B. 300 m3.  C. 1 000 m3.  D. 300 dm3.  **Lời giải:**  **Đáp án đúng là: A**  Đổi 100 dm = 10 m.  Thể tích của hình chóp tứ giác đều là:  V=1/3.S*đá*y.h=1/3.30.10=100(m3)  **Bài 6:** SGK trang 55  Trong các tấm bìa ở Hình 1, tấm bìa nào gấp được hình chóp tam giác đều, tấm bìa nào gấp được hình chóp tứ giác đều?    **Lời giải**  Tấm bìa ở Hình a gấp được hình chóp tam giác đều vì có đáy là tam giác đều, 3 mặt bên là các tam giác cân  Tấm bìa ở Hình c gấp được hình chóp tứ giác đều vì có đáy là tứ giác đều (hình vuông) và 4 mặt bên là các tam giác cân  **Bài 7: SGK trang 55**  Quan sát hình chóp tam giác đều ở Hình 2 và cho biết:  a) Đỉnh, mặt đáy và các mặt bên của hình đó  b) Độ dài cạnh MA và cạnh BC.  c) Đoạn thẳng nào là đường cao của hình đó.    **Lời giải**  a) Đỉnh: M  Mặt đáy: ABC  Các mặt bên: MAB; MAC; MBC  b) Các cạnh bên bằng nhau:  MA=MC=17cm  Các cạnh đáy bằng nhau:  BC=AB=13cm  c) Đoạn thẳng MO là đường cao của hình chóp tam giác đều M.ABC  **Bài 9: SGK trang 55**  Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích của:  a) Hình chóp tam giác đều có chiều cao là 98,3cm; tam giác đáy có độ dài cạnh là 40cm và chiều cao là 34,6m; chiều cao mặt bên xuất phát từ đỉnh của hình chóp tam giác đều là 99cm.  b) Hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh đáy là 120cm, chiều cao là 68,4cm, chiều cao mặt bên xuất phát từ đỉnh của hình chóp tứ giác đều là 91cm.  **Lời giải** Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều là:  =59409(cm2 )  Diện tích đáy của hình chóp là: =692(cm2 )  Diện tích toàn phần của hình chóp là:  5940+692=6632(cm2 )  Thể tích của hình chóp là:  .692.98,3≈22674,53(cm3 )  b) Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều là:  (cm2)  Diện tích đáy của hình chóp là:  (cm2 )  Diện tích toàn phần của hình chóp là:  21840+4104=25944(cm2 )  Độ dài chiều cao của hình chóp là:    Thể tích của hình chóp là: |

**4. Hoạt động: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố kiến thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều (hình chóp tứ giác đều) thông qua bài toán thực tế.

- HS thấy sự gần gũi toán học tích hợp nhiều kiến thức trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

**b) Nội dung:** HS thực hiện hoàn thành BT được giao theo dẫn dắt của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được bài tập và nhận thấy các phát minh có thể là đơn giản nhưng đem lại hiệu quả to lớn, như phát minh gấp thùng quà, qua đó các em cảm thấy hứng thú hơn với môn Hình học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm sau đó phát phiếu học 2;3;4 tập yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành bài tập 11;12 vận dụng.  Nhóm 1,2 làm bài11  Nhóm 3,4 làm bài12  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi nhóm thực hiện các bài tập GV yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | **Bài 11 trang 56:**Lớp bạn Na dự định gấp 100 hộp đựng quà dạng hình chóp tam giác đều có tất cả các mặt đều là hình tam giác đều cạnh 5 cm để đựng các món quà gửi tặng cho học sinh khó khăn dịp Tết Trung thu. Cho biết chiều cao của mỗi mặt là 4,3 cm. Tính diện tích giấy cần để làm hộp, biết rằng phải tốn 20% diện tích giấy cho các mép giấy và các phần giấy bị bỏ đi.  Description: Bài 11 trang 56 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  **Lời giải:**  Diện tích tất cả các mặt của hộp đựng quà dạng hình chóp tam giác đều là:  Stp=4. .4,3.5 = 43 (cm2).  Diện tích giấy cho các mép giấy và các phần giấy bị bỏ đi chiếm 20% diện tích giấy cần để làm hộp nên diện tích tất cả các mặt của hình chóp tam giác đều bằng 100% – 20% = 80% diện tích giấy cần để làm hộp.  Khi đó diện tích giấy cần để làm hộp đựng quà là:  43 : 80% = 53,75 (cm2).  **Bài 12 trang 56:**Một bể kính hình hộp chữ nhật chứa nước có hai cạnh đáy là 50 cm và 40 cm, khoảng cách từ mực nước tới miệng bể là 15 cm. Người ta dự định đặt vào bể một khối đá hình chóp tứ giác đều cạnh đáy là 20 cm, chiều cao 15 cm. Khi đó khoảng cách mực nước tới miệng bể là bao nhiêu? Biết rằng bể dày của đáy bể và thành bể không đáng kể, sau khi đặt khối đá vào, nước ngập khối đá và không tràn ra ngoài.    **Lời giải:**  Thể tích của khối đá chính là thể tích phần nước dâng lên trong bể hình hộp chữ nhật và bằng:  V=.S′*đá*y.h′ =.202.15=2000 (cm3).  Diện tích đáy bể hình hộp chữ nhật là: 50 . 40 = 2 000 (cm2).  Mực nước được dâng lên trong bể hình hộp chữ nhật là:  h = V/S*đá*y= 2000:2000 = 1(cm)  Vậy khoảng cách mực nước tới miệng bể sau khi đặt khối đá vào bể là:  15 – 1 = 14 (cm). |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

**Ôn lại kiến thức trọng tâm của bài 1,bài 2. Xem lại các bài tập đã làm**

**.**

**Các phiếu học tập**

**Phiếu học tập số 1**

**Họ và tên:……………………………..Lớp………………………….**

**Bài 1:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào sai? Hình chóp tam giác đều có

A. ba cạnh bên bằng nhau.

B. các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình tam giác có ba góc bằng nhau.

C. tất cả các cạnh bên bằng nhau và đáy là tam giác đều.

D. tất cả các cạnh đều bằng nhau.

**Bài 2:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào đúng?

Hình chóp tứ giác đều có

A. các mặt bên là tam giác đều.

B. tất cả các cạnh bằng nhau.

C. các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình vuông.

D. các mặt bên là tam giác vuông.

**Bài 3:** SGK trang 54: Trong các phát biểu sau phát biểu nào đúng?

Chiều cao của hình chóp tam giác đều là

A. độ dài đoạn thẳng nối từ đỉnh của hình chóp tới trung điểm của một cạnh đáy.

B. chiều cao của mặt đáy.

C. độ dài đường trung tuyến của một mặt bên của hình chóp.

D. độ dài đoạn thẳng nối từ đỉnh tới trọng tâm của tam giác đáy.

**Bài 4:** SGK trang 54

Hình chóp tam giác đều có diện tích đáy 30 cm2, mỗi mặt bên có diện tích 42 cm2, có diện tích toàn phần là

A. 126 cm2.

B. 132 cm2.

C. 90 cm2.

D. 156 cm2.

**Bài 5:** SGK trang 54 Hình chóp tứ giác đều có diện tích đáy 30 m2, chiều cao 100 dm, có thể tích là

A. 100 m3.

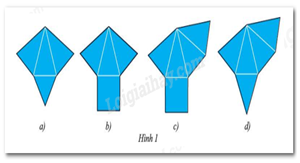
B. 300 m3.

C. 1 000 m3.

D. 300 dm3.

**Bài 6:** SGK trang 55

Trong các tấm bìa ở Hình 1, tấm bìa nào gấp được hình chóp tam giác đều, tấm bìa nào gấp được hình chóp tứ giác đều?



**Phiếu học tập số 2**

**Họ và tên:……………………………..Lớp………………………….**

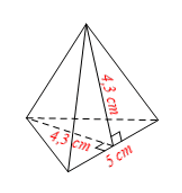
**Bài 10: SGK trang 55**

Tính thể tích khối rubik có dạng hình chóp tam giác đều (hình 4). Biết khối rubik này có bốn mặt là các tam giác đều bằng nhau cạnh 4,7cm và chiều cao 4,1cm; chiều cao của khối rubik bằng 3,9cm.

**Phiếu học tập số 3**

**Họ và tên:……………………………..Lớp………………………….**

**Bài 11 trang 56:**Lớp bạn Na dự định gấp 100 hộp đựng quà dạng hình chóp tam giác đều có tất cả các mặt đều là hình tam giác đều cạnh 5 cm để đựng các món quà gửi tặng cho học sinh khó khăn dịp Tết Trung thu. Cho biết chiều cao của mỗi mặt là 4,3 cm. Tính diện tích giấy cần để làm hộp, biết rằng phải tốn 20% diện tích giấy cho các mép giấy và các phần giấy bị bỏ đi.

 **Phiếu học tập số 4**

**Họ và tên:……………………………..Lớp………………………….**

**Bài 12 trang 56:**Một bể kính hình hộp chữ nhật chứa nước có hai cạnh đáy là 50 cm và 40 cm, khoảng cách từ mực nước tới miệng bể là 15 cm. Người ta dự định đặt vào bể một khối đá hình chóp tứ giác đều cạnh đáy là 20 cm, chiều cao 15 cm. Khi đó khoảng cách mực nước tới miệng bể là bao nhiêu? Biết rằng bể dày của đáy bể và thành bể không đáng kể, sau khi đặt khối đá vào, nước ngập khối đá và không tràn ra ngoài

Chương: 3ĐỊNH LÍ PYTHAGORE. CÁC LOẠI TỨ GIÁC

NS: 4/11/2023 Tiết: 11,12,13 ĐỊNH LÍ PYTHAGORE

ND: 6;913/11/2023 Thời gian thực hiện: 3 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

– Giải thích được định lí Pythagore.

– Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, kiến thức về định lí Pythagore

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để tìm ra mối quan hệ giữa các cạnh của tam giác vuông, hợp tác trong thực hiện hoạt động giải quyết vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** GQVĐ thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).

**2.2. Năng lực Toán học :**

*- Năng lực tư duy và lập luận Toán học:* Giải thích được định lí Pythagore. Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.

*- Năng lực GQVĐ Toán học:* Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).

**3. Phẩm chất:**

- Học sinh có tinh thần hợp tác trong hoạt động nhóm thực hành cắt dán các tam giác vuông để rút ra nhận xét về quan hệ giữa c2 và a2 + b2.

- Có ý thức tìm tòi, khám phá kiến thức mới.

- Hứng thú học tập, chăm chỉ luyện tập vận dụng kiến thức vào giải các bài tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

**+** Máy chiếu (TV)SGK, tài liệu giảng dạy.

+ Các nội dung: đề bài tập, định lí Pythagore (thuận, đảo), bài giải một số bài tập.

**2. Học sinh**

+ Đồ dùng học tập cần thiết (thước thẳng, êke, compa, máy tính cầm tay), SGK.

+ Đọc bài đọc thêm giới thiệu định lí thuận, đảo.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về định lí Pythagore).

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh suy đoán, hướng vào bài mới.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm, để hình thành mối liên hệ giữa các cạnh của tam giác vuông.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh, có thể: a2 + b2 = c2.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu yêu cầu hoạt động khởi động.  - GV yêu cầu học sinh thực hiện nhóm trong 3 phút.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi đại diện nhòm trình bày đáp án.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá:*  *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học.*Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | Diện tích hình vuông màu xanh:  52 = 25  Tổng diện tích hai hình vuông màu đỏ và vàng:  32 + 42 = 25  Vậy: 52 = 32 + 42 |

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

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nắm được định lý Pythagore

- Học sinh nắm được định lý Pythagore đảo. Nhận biết tam giác là tam  giác vuông.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu để tìm hiểu nội dung kiến thức theo hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** Học sinh hoàn thành tìm hiểu kiến thức.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Định lí Pythagore** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu yêu cầu hoạt động hình thành kiến thức mới.  - GV yêu cầu học sinh thực hiện nhóm trong 5 phút.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi đại diện nhòm trình bày đáp án.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* | **1. Định lí Pythagore**  **Định lí:** sgk  có |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu tính độ dài cạnh huyền của tam giác vuông có độ dài hai cạnh góc vuông là a = 4cm, b = 3cm.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm đưa ra cách tính.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung.  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV: giao nhiệm vụ cho HS theo nhóm:  Tam giác MNP vuông có cạnh huyền NP = 10dm, cạnh MN = 6dm. Tính độ dài cạnh MP.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm đưa ra cách tính.  HS: báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ.  GV: nhận xét, động viên khích lệ, sửa chữa sai sót của từng nhóm.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV: giao nhiệm vụ cho HS theo nhóm:  - Vẽ tam giác ABC theo yêu cầu  - Đo góc ABC.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS: thực hiện thực hiện nhiệm vụ GV giao theo nhóm.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung.  GV kiểm tra trực quan trên Sketpatch cho HS quan sát.    ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS:  Tìm tam giác vuông trong các tam giác vuông sau:  a) Tam giác ABC có AB = 3cm, BC = 5cm, AC = 4cm.  b) Tam giác MNP có MN = 20m, NP =12m, MP = 16m.  c) Tam giác OHK có OH = 6dm, OK = 8dm, HK = 12dm.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **Ví dụ 1:**  **a)** Gọi c là độ dài cạnh huyền.  c2 = a2 + b2 = 42 + 32 = 25  Vậy độ dài cạnh huyền là 5cm    NP2 = MN2 + MP2  MP2 = NP2 – MN2 = 102 – 62 = 64  MP = 8cm  **2. Định lí Py-ta-go đảo:**  Vẽ tam giác ABC có AB = 12cm, AC = 5cm, BC = 13cm. Hãy dùng thước đo góc để xác định số đo của góc BAC.    **Định lí đảo:**  *Nếu một tam giác có bình phương độ dài của một cạnh bằng tổng các bình phương độ dài của hai cạnh kia thì tam giác đó là tam giác vuông.*  *Tam giác ABC có*    **Ví dụ 2:**  a) Ta có: 52 = 42 + 32  Suy ra: BC2 = AC2 + AB2  Vậy tam giác ABC vuông tại A.  b) Ta có: 202 = 122 + 162  Suy ra: MN2 = NP2 + MP2  Vậy tam giác MNP vuông tại P.  c) Ta có: 122  62+82  Suy ra: HK2  OH2 + OK2  Vậy tam giác OHK không là tam giác vuông. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.

**b) Nội dung:**

Thực hành 1, 2.

**c)****Sản phẩm:**

- HS trình bày cách tính của cá nhân trên phiếu học tập.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV: giao nhiệm vụ cho cá nhân HS:  **3.1.** Tính độ dài cạnh EF, MN của các tam giác vuông trong hình:      **3.2.** Tìm tam giác vuông trong các tam giác vuông sau:  a) Tam giác EFK có EF = 9m, FK = 12m, EK = 15m.  b) Tam giác PQR có PQ = 17cm, QR = 20cm, PR = 10cm.  c) Tam giác DEF có DE = 8m, DF = 6m, EF = 10m.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS: thực hiện thực hiện nhiệm vụ GV giao.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên vài HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **3. Luyện tập:**  **3.1)**  Tam giác DEF vuông tại D có:  EF2 = DE2 + DF2 = 52 + 122 = 169  EF = 13 cm  Tam giác MNP vuông tại M có:  NP2 = MN2 + MP2  Suy ra MN2 = NP2 - MP2  = 42 - 32 = 7  MN =  cm  **3.2)**  a) Ta có: 152 = 92 + 122  Suy ra: EK2 = EF2 + FK2  Vậy tam giác EFK vuông tại F.  b) Ta có: 202  172 + 102  Suy ra: QR2  PQ2 + PR2  Vậy tam giác PQR không là tam giác vuông.  c) Ta có: 102 = 82+62  Suy ra: EF2 = DE2 + DF2  Vậy tam giác DEF vuông tại D. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).

**b) Nội dung:**

- Tính khoảng cách giữa hai điểm A, B trong hình 7.

- Tính chiều dài cần cẩu AB trong hình 10.

**c)****Sản phẩm:**

- HS tính được khoảng cách giữa hai điểm A, B trong hình 7.

- Tính được chiều dài cần cẩu AB trong hình 10.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  **Ví dụ 3:** Tính khoảng cách giửa hai điểm A, B.    **Vận dụng 3:** Tính chiều dài cần cẩu AB trong hình 10.    ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Các nhóm HS thực hiện theo nhóm tìm chiều dài cần cẩu AB.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Sản phẩm của các nhóm  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau bài tập 1, 2, 4, 5, 6. Vận dụng 1, 2 sgk. | **Ví dụ 3:**    Vẽ tam giác vuông ABC như hình 8.  Ta có: AB2 = AC2 + BC2  = 122 + 92 = 225  AB = 15m  Vậy khoảng cách AB là 15m.  **Vận dụng 3:**  Tam giác vuông ABC vuông tại C có:  AB2 = AC2 + BC2  = 32 + 42 = 25  AB = 5m  Vậy cần cẩu AB dài 5m. |

## NS:15/11/2023

ND: 17;23/2023 Tiết 14;15. TỨ GIÁC (2 TIẾT)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Biết được, mô tả được thế nào là một tứ giác, một tứ giác lồi.
* Biết được, mô tả được đỉnh, hai đỉnh kề nhau, hai đỉnh đối nhau, cạnh, hai cạnh kề nhau, hai cạnh đối nhau, hai đường chéo và các góc của tứ giác lồi
* Biết định lí tổng bốn góc của tứ giác lồi bằng ; giải thích được tính chất đó. Chú ý quy ước dùng chữ “tứ giác” thay cho chữ “tứ giác lồi”.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Vận dụng tính chất tổng bốn góc của tứ giác bằng vào giải toán.

***Năng lực riêng:*** tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

* Tư duy và lập luận toán học: Bằng cách áp dụng các khái niệm và quy tắc toán học, ta có thể dùng lập luận để chứng minh các đẳng thức, quan hệ và tính chất của tứ giác.
* Giao tiếp toán học: Trong bài viết về tứ giác, giao tiếp toán học được thể hiện qua việc trình bày ý kiến, quan điểm và phân tích các kết quả toán học liên quan đến tứ giác. Giao tiếp toán học trong bài này có thể bao gồm việc trình bày các khái niệm, công thức, định lý và phương pháp giải quyết vấn đề liên quan đến tứ giác.
* Mô hình hóa toán học: Mô hình hóa toán học đóng vai trò quan trọng để tạo ra các mô hình và hình vẽ minh họa bài toán tương ứng với các loại tứ giác khác nhau. Các mô hình này giúp hiểu và biểu diễn tứ giác theo cách mà các yếu tố và quy tắc toán học được áp dụng vào.
* Giải quyết vấn đề toán học: Xử lý các bài toán lý thuyết và thực tế liên quan đến góc của tứ giác, cắt ghép hình tứ giác,…

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về khái niệm tứ giác thông qua quan sát “Tứ giác Long Xuyên”. Giúp học sinh có hứng thú với bài học.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình vẽ, thảo luận và trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và đưa ra câu trả lời.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi 1 học sinh trả lời câu hỏi. Các HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tứ giác.**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về khái niệm tứ giác, tứ giác lồi.

- Chỉ ra được các yếu tố của tứ giác lồi.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về tứ giác theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về tứ giác lồi để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Hs thực hiện HĐKP 1, 2 dưới sự tổ chức của GV.  - GV cho HS quan sát hình 1(SGK – tr.63) về hình ảnh của tứ giác.  + GV mời 1 HS phát biểu  + GV mời 1 HS nêu các đỉnh, các cạnh của tứ giác.  - Hs thực hiện HĐKP 2.  + 3 hs lên bảng, thực hiện vẽ các đường thẳng theo yêu cầu của đề bài.  **Tứ giác lồi.**  Sau khi vẽ các đường thẳng lần lượt chứa mỗi cạnh của tứ giác em có nhận xét gì?   * HS: Ở hình 2a, tứ giác ABCD nằm toàn bộ trong 1 phần mặt phẳng được phân chia bởi đường thẳng mà ta vẽ.   - GV tiếp tục dẫn dắt: *Như vậy những hình giống như hình 2a sẽ được gọi là tứ giác lồi. Vậy, tứ giác lồi là tứ giác như thế nào?*  + GV mời 1 HS đọc phần kiến thức trọng tâm SGK – tr.49  - GV nêu phần **Chú ý** cho HS nắm được cách gọi tên tứ giác.  .  + GV tổ chức cho hs thực hiện hđ **Thực hành 1**  + HS vẽ hình vào vở.  + GV gọi ngẫu nhiên 5 hs mang vở lên chấm bài.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại về tứ giác lồi. | **1. Tứ giác**  - **Tứ giác** ABCD là hình gồm 4 đoạn thẳng AB, BC, CD, DA trong đó không có hai đoạn thẳng nào nằm trên cùng một đường thẳng.      - Hình 1a, 1b, 1d không có 2 đoạn thẳng cùng nằm trên 1 đường thẳng.  - Các hình trên được gọi là tứ giác  - Trong tứ giác ABCD, các điểm A, B, C, D là các đỉnh; Các đoạn thẳng AB, BC, CD, DA là các cạnh.    Vẽ các đường thẳng lần lượt chứa mỗi cạnh của các tứ giác sau đây và nêu nhận xét của em về vị trí của các cạnh còn lại của tứ giác đối với 2 phần mặt phẳng tạo bởi mỗi đường thẳng đã vẽ    - **Tứ giác lồi** là tứ giác luôn nằm trong cùng 1 phần mặt phẳng được chia bởi đường thẳng chứa bất kỳ cạnh nào của tứ giác  - Trong tứ giác lồi ABCD, các góc ABC, BCD, CDA và DAB gọi là các góc của tứ giác. Kí hiệu đơn giản lần lượt là:  **Chú ý:**  - Khi nói đến tứ giác mà không chú thích gì thêm, ta hiểu đó là tứ giác lồi.  - Tứ giác ABCD trong hình 2a còn được gọi tên là tứ giác BCDA, CDAB, DABC, ADCB, DCBA, CBAD, BADC.  - Hai đỉnh không cùng thuộc một cạnh gọi là hai đỉnh đối nhau. Đoạn thẳng nối hai đỉnh đối nhau là một đường chéo. Ví dụ AC là một đường chéo. Đường chéo còn lại là BD.  - Cặp cạnh AB, CD là cặp cạnh đối. Cặp cạnh AD, BC cũng là cặp cạnh đối.  - Cặp góc A, C là cặp góc đối. Cặp góc B, D cũng là cặp góc đối.  **Thực hành 1: Vẽ 1 hình tứ giác MNPQ và tìm:**  +) 2 đỉnh đối nhau  +) 2 đường chéo  +) 2 cạnh đối nhau    **Vận dụng 1**  Tìm các đỉnh, cạnh và đường chéo của tứ giác Long Xuyên CHRL (hình 6) |

**Tiết 2**

**Hoạt động 2: Tổng các góc của một tứ giác.**

**a) Mục tiêu:**

- Nắm được số đo của tổng 4 góc trong một tứ giác và vận dụng, xử lí được một số bài toán có liên quan.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về tổng các góc của một tứ giác theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về tổng các góc của một tứ giác để thực hành hoàn thành phần **HĐ; Luyện tập 2 và Vận dụng.**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| - GV mời 1 HS nhắc lại về định lí “Tổng ba góc trong một tam giác”. Sau đó GV cho HS áp dụng định lí để làm phần **HĐ** để nêu ra định lí tổng các góc của một tứ giác.  + GV hướng dẫn: *“Trong tứ giác ABCD có đường chéo là BD, ta thấy tứ giác ABCD được chia thành 2 tam giác là ABD và tam giác CBD. Áp dụng định lí tổng 3 góc trong một tam giác để tính toán”.*  + GV cho HS thảo luận, nêu ý kiến.  +GV ghi nhận ý kiến và giải thích cho HS.  - GV mời 1 HS đọc phần **Định lí** trong khung kiến thức trọng tâm.  - GV cho HS làm **Ví dụ** 3 SGK – tr.65  + GV mời 1 HS đứng tại chỗ để cùng mình xử lý bài toán cho cả lớp.  + Gv chia nhóm để thực hiện vd 3.  + GV cho HS thảo luận, trình bày vào bảng nhóm.  + Các nhóm treo bảng của nhóm mình lên.  + GV gọi đại diện các nhóm nhận xét bài của nhóm khác.  + GV sửa bài lên bảng nhóm của hs. Chấm điểm cho từng nhóm.  + Gv tổ chức cho hs thực hiện hoạt động Thực hành 2.  + Thực hiện theo nhóm đôi.  + Các nhóm thảo luận, trình bày bài vào vở.  + Gv gọi ngẫu nhiên 3 hs mang vở lên chấm bài. Tính điểm cộng cho cả nhóm.  +3 hs đại diện lên bảng sửa bài.  + Gv chốt kiến thức, nhắc lại để hs khắc sâu định lý tổng các góc trong 1 tứ giác. | **2. Tổng các góc của một tứ giác**  **Tổng các góc của một tứ giác**  ***HĐ:*** *hình 3.5 (SGK – tr.50)*    - Áp dụng định lí tổng ba góc trong một tam giác ta có;  + có:  + có;  Mà ta có:  +      ***Định lí:***  *Tổng các góc của một tứ giác bằng .*  ***Ví dụ:*** *(SGK – tr.65).*  **Ví dụ 3**  **Tìm số đo x ở mỗi tứ giác sau:**       1. Xét tứ giác MNPQ có:     Suy ra:  =>  b) Xét tứ giác EFGH, ta có:    c)Xét tứ giác ABCD, ta có:    **Thực hành 2:** **Tìm x trong mỗi tứ giác sau:**     1. Xét tứ giác PQRS, ta có:      1. Xét tứ giác ABCD, ta có:      1. Xét tứ giác EFGH, ta có: |
|  |  |

**Tiết 3**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về tứ giác (tứ giác lồi, tổng 4 góc của một tứ giác) thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng tính chất, định lí của tứ giác, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về tứ giác.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT 1,2** (SGK – tr66)**.**

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Tổng các góc trong của 1 tứ giác bằng :

A. 90o

B. 1800.

C. 3600.

D. 720o

**Câu 2**. Các góc của tứ giác có thể là:

A. 4 góc nhọn

B. 4 góc tù

C. 4 góc vuông

D. 1 góc vuông, 3 góc nhọn

**Câu 3.** Cho tứ giác ABCD có tổng số đo góc ngoài tại hai đỉnh B và C là 200º. Tổng số đo các góc ngoài tại 2 đỉnh A, C là:

A. 160º           B. 260º            C. 180º           D. 100º

**Câu 4.** Cho tứ giác ABCD, trong đó . Tổng

A. 220º       B. 200º        C. 160º         D. 130º

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a) 

b) 

c) 

d) 

**Bài 2:**

Ta có:



- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** |
| C | C | A | A |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- 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

**b) Nội dung:** HS vận dụng tính chất của Tứ giác, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm bài tập 6cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiếm tra chéo đáp án.

**Bài tập thêm**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau “**Bài 3. Hình thang - Hình thang cân**”.

NS: 24/11/2023

ND:24;27;31/11/2023 Tiết 16;17;18

## BÀI 3: HÌNH THANG – HÌNH THANG CÂN (3 tiết)

1. **MỤC TIÊU**:
2. **Kiến thức:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Nhận biết được hình thang, hình thang cân, hình thang vuông.
* Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của hình thang cân.
* Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân (ví dụ: hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân.)

1. **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;
* Giao tiếp toán học
* Giải quyết vấn đề toán học:

+ Vận dụng được các điều đã học về hình thang, hình thang cân vào giải toán.

1. **Phẩm chất**

* Chăm chỉ, tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Rèn luyện tính kỉ luật, tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

1. **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:**SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

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

- Ôn tập lại những điều đã biết về hình thang, hình thang cân, hình tam giác cân ở Tiểu học.

- Ôn lại tính chất của hai đường song song và dấu hiệu nhận biết.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**
2. **a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về việc nhận biết các hình thang trong thực tế. Cách đặt vấn đề thu hút HS vào bài học

1. **b) Nội dung:**HS đọc, tìm hiểu tình huống mở đầu và thực hiện yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV và trình bày kết quả.
2. **c) Sản phẩm:**HS hiểu động cơ, mục đích học tập và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu dựa trên kiến thức đã học.
3. **d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide tình huống khởi động, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thực hiện yêu cầu của hoạt động:

"Mái ngói của trụ sở Uỷ ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh có hình dạng một tứ giác ABCD. Nêu nhận xét của em về hai cạnh AB và CD của tứ giác này.

+ HS đọc, tìm hiểu tình huống, quan sát hình và đưa ra câu trả lời.

(GV có thể tìm kiến các hình ảnh sáng tạo hơn có liên quan đến địa phương, trường học để tạo sự chú ý và thích thú cho học sinh.)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó giới thiệu, dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để nhận diện được các loại hình thang, khám phá xem chúng có đặc điểm, tính chất gì, chúng ta sẽ tìm hiểu vào bài học ngày hôm nay ”.

**Bài 3: Hình thang – hình thang cân**

1. **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Hình thang, hình thang cân**

1. **a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về nhận biết hình thang thông qua việc quan sát một phần của chiếc thang.

- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế tính góc của một mặt tường tại chân tháp cột cờ Hà Nội có dạng hình thang.

- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế chứng minh một tứ giác là hình thang thông qua số đo các góc.

1. **b) Nội dung:**

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về hình thang, hình thang cân theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

1. **c) Sản phẩm:**HS áp dụng kiến thức nhận diện được hình thang, tính góc và chứng minh một tứ giác là hình thang hoàn thành các bài tập ví dụ, thực hành, vận dụng.
2. **d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS quan sát lên màn chiếu  hoặc hình 1 (SGK-tr68) trả lời câu của **HĐKP1.:**  "Em có nhận xét gì về hai cạnh AB và CD của tứ giác?"   GV dẫn dắt, giới thiệu khái niệm Hình thang như trong khung kiến thức trọng tâm.          - GV chiếu Slide hình thang ABCD và giới thiệu HS các cạnh đáy (đáy lớn, đáy bé); các cạnh bên; đường cao của hình thang.               - GV phân loại và giới thiệu cho HS khái niệm hình thang cân và hình thang vuông.  - GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.  - GV minh hoạ cho HS bằng hình ảnh và trình bày dưới dạng kí hiệu.        - GV phân tích đề bài **Ví dụ 1,**gợi mở giúp HS biết cách vận dụng kiến thức tìm các góc chưa biết của hình thang ABCD.      - HS thực hành sử dụng các kiến thức đã học hoàn thành **Thực hành 1** vào vở cá nhân. (HS có thể trao đổi cặp đôi để kiểm tra chéo đáp án và cách trình bày).   GV gọi 2 HS lên bảng trình bày kết quả.   Từ kết quả của bài tập **Thực hành 1**, GV lưu ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải.                  - HS thực hành vận dụng kiến thức trao đổi, thực hiện hoàn thành bài toán thực tế **Vận dụng 1, Vận dụng 2.**            **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, áp dụng kiến thức hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm hình thang, hình thang cân, hình thang vuông. | **1. Hình thang, hình thang cân**  **HĐKP1:**  Nhận xét: Hai cạnh AB và CD của tứ giác ABCD song song với nhau.  **Kết luận:**  **Hình thang** là tứ giác có hai cạnh đối song song.    Hình trên là hình thang ABCD với AB // CD. Ta có:  - Các đoạn thẳng AB, CD gọi là các cạnh đáy (hoặc đáy).  Nếu AB < CD thì AB gọi là đáy nhỏ, CD gọi là đáy lớn.  - Các đoạn thẳng AD, BC gọi là các cạnh bên.  - AH là đường vuông góc kẻ từ A đến đường thẳng CD, đoạn thẳng AH gọi là đường cao của hình thang.  **Kết luận:**  **Hình thang cân**là hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau.    Hình thang cân ABCD với hai đáy là AB và CD (Hình 3a) có ; .  Hình thang có một góc vuông được gọi là hình thang vuông (Hình 3b).  **Ví dụ 1:** (SGK – tr69)  **Thực hành 1:**  Xét hình thang MNPQ (MN // QP) có   MNPQ là hình thang vuông  Áp dụng định lí tổng các góc của một tứ giác, ta có:    Do đó:  Vậy các góc chưa biết của hình thang MNPQ là:  b)  Xét hình thang MNPQ (MN // QP) có:  MNPQ là hình thang cân.  Suy ra  Vậy các góc chưa biết của hình thang MNPQ là:  **Vận dụng 1:**  Hình thang cân ABCD có:    nên    **Vận dụng 2:**    a) Ta có   (hai góc kề bù)  Suy ra  Do đó  Mà hai góc này ở vị trí so le trong  nên HE // GF (DHNB)  Xét tứ giác EFGH có:   HE // GF  nên EFGH là hình thang (DHNB)  b) Xét hình thang EFGH có:   (tổng các góc của một tứ giác).  Suy ra  Vậy góc chưa biết của tứ giác EFGH là  . |

**Hoạt động 2: Tính chất của hình thang cân**

1. **a) Mục tiêu:**

- Giúp HS làm quen với tính chất về cạnh bên và đường chéo của hình thang cân qua việc nhận biết các tam giác bằng nhau.

- HS thực hành tìm các đoạn thẳng bằng nhau trong một hình thang cân để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

- HS vận dụng kiến thức vừa học vào tìm độ dài cạnh bên và đường chéo của hình thang cân khi biết độ hai đáy và chiều cao.

1. **b) Nội dung:**

- HS tìm hiểu về tính chất hình thang cân theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

1. **c) Sản phẩm:**HS vận dụng kiến thức tính chất hình thang cân hoàn thành các bài tập ví dụ; thực hành, vận dụng.

|  |  |
| --- | --- |
| HĐ CỦA GV VÀ HS | SẢN PHẨM |
| B1: Chuyển giao nhiệm vụ:  GV: tổ chức cho HS làm việc theo nhóm hoàn thành HĐKP 2 vào bảng nhóm  GV: dẫn dắt thuyết trình giới thiệu các tính chất của hình thang cân.  GV: mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.  HS: áp dụng các tính chất của hình thang cân nhận diện các đoạn thẳng bằng nhaucos trong hình và hoàn thành ví dụ 2.  GV lưu ý cho HS phần chú ý (tr 70- sgk)  GV lấy ví dụ minh họa dưới dạng hình vẽ cho HS hiểu.  HS thực hành, luyện tập áp dụng tính chất hoàn thành **Thực hành 2 vào vở**  (HS có thể làm việc cặp đôi để kiểm tra chéo đáp án và cách trình bày)  GV gọi 1 HS đứng tại chỗ trình bày kết quả  HS: vận dụng kiến thức vừa học hoàn thành **Vận dụng 3 (sgk)**  **B2: Thực hiện nhiệm vụ:**  HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, vận dụng qui tắc hoàn thành vào vở.  HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện yêu cầu của GV chú ý bài làm củ các bạn và nhận xét  GV: quan sát và trợ giúp HS  **B3: Báo cáo thảo luận**  HS trả lời trình bày miệng/ bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt chốt lại kiến thức.  **B4: kết luận, nhận định:** GV tổng quát nhận xét quá trình hoạt động của HS, cho HS nhắc lại t/c htc. | 1. Tính chất của hình thang cân   HĐKP2.    a.  Xét hình thang ABCD(AB//CD) có Â = B  Vì CE//AD nên Â = CEB (đồng vị)  Do đó CEB = B  Xét CEB có  CEB = B nên là tam giác cân tại C  Do CEB cân tại C (cmt) nên CE=CB (1)  Xét ADE và CED có:  ADE= CED (do AD=CE)  DE là cạnh chung  DEA=EDC (đoDC//AB)  Do đó ADE= CED (g-c-g)  Suy ra AD= CE (2 cạnh tương ứng) (2)  Từ (1), (2) ta có AD= BC.  b.Vì MNPQ là htc suy ra MQ=NP.  Xét hình thang cân MNPQ(MN//PQ) có QMN – PNM  Xét  MNQ và  NMP có:  MQ = np (cmt)  QMN = PNM (cmt)  MN là cạnh chung  Do đó  MNQ=  NMP (c-g-c)  Suy ra NQ= MP (2 cạnh tương ứng)  **Kết luận:** Trong hình thang cân:  Hai cạnh bên bằng nhau  Hai đường chéo bằng nhau  Ví dụ 2 (sgk- tr 70)  **Chú ý**  *Nếu một hình thang là hình thang cân thì nó có 2 cạnh bên bằng nhau nhưng một hình thang có 2 cạnh bên bằng nhau thì chưa cắc là hình thang cân,*  Vd:    Hình thang ABCD trong hình 8 có 2 đáy là: AB, CD và 2 cạnh bên bằng nhau lafAD, BC nhưng không phải hình thang cân (vì 2 góc A và B cùng kề một đáy nhưng không bằng nhau)  **Thực hành 2**  Xét hình thang cân MNPQ(MN//PQ) theo tính chất của hình thang cân ta có:  MQ=NP (htc có 2 cạnh bên bằng nhau)  MP= NQ (htc có 2 đường chéo bằng nhau)  Vậy các đoạn thẳng bằng nhau trong hình thang cân MNPQ là MQ= NP; MP= NQ  Vận dụng 3 (sgk)    Xét htc ABCD(AB//CD) có  D=C  AD=BC  AC=BD(t/c hình thang cân)  Kẻ BK vuông góc với CD  Ta có AB//CD và BKDC  Suy ra BKAB  Nên  Xét  có    AK là cạnh chung  (vì DC//AB)  Do đó (CH- GN  Suy ra HK=BK= 1m (2 cạnh tương ứng)  Xét  có:    AD=BC (cmt)  ) (cmt)  Do đó(ch- gn)  Suy ra DH=CK(2 cạnh tương ứng)  Mà DH+HK+CK=dc  Hay 2DH=DC-HK  Khi đó  Và HC=2m  Áp dụng định lí Pi- ta- go cho AHD vuông tại H ta có  Do đó AD= (m)  Áp dụng định lí Pi-ta-go cho vuông tại H ta có  Do đó AC= (m) |

**Hoạt động 3: Dấu hiệu nhận biết hình thang cân**

* 1. **Mục tiêu:**

Hướng dẫn HS làm quen với các dấu hiệu nhận biết hình thang cân thông qua việc so sánh các tam giác.

HS thực hành nhận biết một tứ giác là hình thang cân

HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế thông qua việc tính độ dài đường cao và cạnh bên của mặt cắt của một ly giấy đựng bỏng ngô có dạng hình thang

* 1. Nội dung

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về dấu hiệu nhận biết hình thang cân

* 1. Sản phẩm:

HS vận dụng kiến thức về dấu hiệu nhận biết hình thangcân hoàn thành các bài tập

* 1. Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| HĐ của GV và HS | Sản phẩm dự kiến |
| B1: Chuyển giao nhiệm vụ:  GV cho HS nêu lại khái niệm, tính chất của hình thang cân, áp dụng kiến thức thảo luận cặp đôi thực hiện yêu cầu của KP 3  GV mời 2 HS lên bảng trình bày  GV: chữa bài nhận xét kết quả của các nhóm  GV dẫn dắt giới thiệu dấu hiệu nhận biết hình thang cân  GV: mời 2 HS đọc lại  HS: áp dụng DHNB hoàn thành VD3 SGK  Gọi 2 HS lên bảng trình bày kết quả  HS áp dụng kiến thức tự hoàn thành thực hành 3  Từ kết quả của bài thực hành 3 GV cần lưu ý các lỗi của HS  HS thực hành vận dụng dấu hiệu nhận biết để giải bài toán thực tế vận dụng 4 sgk  B2: Thực hiện nhiệm vụ  HĐ cá nhân HS suy nghĩ, áp dụng khiến thức, hoàn thành vào vở.  HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện yêu cầu của GV  GV: quan sát và trợ giúp HS  Bước 3: Báo cáo thảo luận:  HS trả lời miệng trình bày trên bảng, cả lớp nhận xét. GV chốt lại  Bước 4: Kết luận nhận định:  GV tổng quát nhận xét quá trình hoạt đông của HS. Cho HS nhắc lại các dấu hiệu nhận biết hình thang cân | 3.Dấu hiệu nhận biết hình thang cân  HĐKP 3    a)Xét hình thang ABCD có:  AB//CD hay AE//DC nên  Xét DCB và EBC có    CB là cạnh chung    Suy ra BD=CE (2 cạnh tương ứng)  Mà AC = BD (gt)  Nên AC = CE  Xét ACE có:  AC = CE nên ACE cân tại C  b)do ACE cân tại C (câu a) nên  (2 góc tương ứng)  Mặt khác DB//CE nên  Xét có  AB là cạnh chung    BD=AC(gt)  Do đó (c-g-c)   * + Kết luận   -Hình thang có 2 góc kề 1 đáy bằng nhau là hình thang cân.  -Hình thang có 2 đường chéo bằng nhau là hình thang cân  Ví dụ 3: SGK- tr 70  Thực hành 3 (sgk)  Hình 12a) có AB//CD nên tứ giác ABCD là hình thang, ta đo được nên ABCD là h thang cân.  H 12b)có ST//VU nên STUV là hình thang, góc V không bằng góc U nên STUV không phải hình thang cân  H 12c) có EH=FG nên EFGH là hình thang, đo được EG=HF nên EFGH là hình thang cân  H 12d) có MN//QP (vì có cặp góc slt bằng nhau) nên MNPQ là hình thang, đo được nên MNPQ không phỉ là hình thang cân  Vận dụng 4.  MNPQ là hình thang cân nên: MN//QP, MQ=NP, (t/c của HTC)  Ta có MN//QP(cmt) và (gt)  Suy ra  Xét  có:    MK là cạnh huyền chung    Do đó  Suy ra HK= NM= 6cm( 2 cạnh tương ứng).  Xét có    MQ=NP (cmt)    Suy ra QH=PK (2 cạnh tương ứng)  Mà QH+HK+PK=QP  Hay 2QH=QP-HK  Khi đó  Nên HP=HK+KP=6+2=8(cm)  Áp dụng định lí Pi-ta-go ta cósuy ra    Do đó MH=8 cm  Áp dụng định lí Pi-ta-go vào MHQ vuông tại H, ta có:    Suy ra  Vậy hình thang cân MNPQ có độ dài đường cao là MH=NK=8cm, độ dài cạnh bên là 2 |

C.Hoạt động luyện tập

a)Mục tiêu: HS củng cố lại kiến thức về dấu hiệu nhận biết hình thang cân thông qua một số bài tập

b)Nội dung: HS vận dụng dấu hiệu nhận biết hình thang cân để làm bài tập, thảo luận nhóm

c)Sản phẩm: HS giải quyết được các bài tập lien quan

d)Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV: tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho hs.

GV tổ chức cho HS hoàn thành bài taapj1;2;3 SGK/tr 71;72

GV chiếu các bài tập TN:

Câu 1 Câu nào sau đây là đúng khi nói về hình thang:

* 1. Hình thang là tứ giác có 2 cạnh đối song song.
  2. Hình thang là tứ giác có 2 cạnh đối bằng nhau.
  3. Hình thang là tứ giác có 2 cạnh kề bằng nhau.
  4. Cả A,B,C đều sai.

Câu 2: Hình thang cân là hình thang có tính chất nào trong số các tính chất dưới đây:

1. Có 4 cạnh song song với nhau.
2. Có 2 đường chéo vuông góc với nhau.
3. Có 2 góc kề một đáy bằng nhau.
4. Có 4 cạnh bằng nhau

Câu 3: Cho tam giác ABC cân tại A . Gọi D,E theo thứ tự thuộc các cạnh bên AB, AC sao cho AD=AE. Tứ giác BDEC là hình gì?

1. Hình thang.
2. Hình thang vuông.
3. Hình thang cân.
4. Cả A,B,C đều sai.

Câu 4: Góc kề cạnh bên của hình thang có số đo là 1300 Góc kề còn lại của cạnh bên đó là :

1. 700
2. 1000
3. 400
4. 500

Câu5: Cho hình thang MNPQ(MN//PQ) có và hai đáy có độ dài 8cm và 30cm. Diện tích của hình thang cân đó là:

1. 418cm2
2. 209cm2
3. 290cm2
4. 580cm2

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

Bước 3: Báo cáo thảo luận: Mỗi bài tập GV mời đại diện nhóm lên trình bày. Các HS khác chú ý vtheo dõi

Bài 1 SGK

a)Ta có AB//CD nên tứ giác ABCD là hình thang trong đó B+C=1800(2 góc trong cùng phía bù nhau)

suy ra x=C=1800-B=1800-1400=400

b)Ta có MN//PQ nên MNPQ là hình thang

do đó M+Q=1800 suy ra M=1800-Q=1800-600=1200

hay x= 1200

do MN//PQ nên P= 700

Bài 2

Xét tam giác ABD ta có

AB=AD(gt)

Suy ra ABD cân tại A

Suy ra ABD=ADB (tính chất tam giác cân)

Vì BD là tia phân giác của góc B nên ABD=DBC(tính chất tia phân giác của

một góc)

Suy ra CBD=ADB(=ABD)

Mà 2 góc này ở vị trí slt nên AD//BC.

Xét tứ giác ABCD có AD//BC(cmt)

Suy ra ABCD là hình thang

Bước 4: Kết luận và nhận định:

GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động nhanh đúng.

GV kịp thời sửa sai cho các em

D.Hoạt động vận dụng:

a)Mục tiêu:

HS làm các bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

HS thấy được sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế.

b)Nội dung: HS vận dụng kiến thức hình thang, hình thang cân trao đổi, thảo luận để hoàn thành bài tập theo yêu cầu

c)Sản phẩm: hoàn thành các bài tập theo yêu cầu

d)Tổ chức thực hiện

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS làm bài tập 3;4 cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo

Bước 2 Thực hiện nhiệm vụ: HS hoàn thành bài tập được giao

Bước 3: Báo cáo thảo luận GV mời Đại diện HS lên trình bày

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:

-Bài vừa học: Học bài nắm chắc tinhd chất và dấu hiệu nhận biết hình thang, hình thang cân

BTVN4;5;6;7 sgk

Bài sắp học: Hình bình hành, hình thoi

**NS:28/11/2023**

**ND:1;4;8/12/2023 Tiết 19**

**BÀI 4: HÌNH BÌNH HÀNH. HÌNH THOI**

Thời gian thực hiện: (1 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Biết được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành

- Kiểm tra được một tứ giác có phải là hình bình hành hay không

- Chứng minh được một tứ giác là hình bình hành dựa vào dấu hiệu nhận biết

- Vận dụng kiến thức về tính chất và dấu hiệu nhận biết hình bình hành để giải quyết các vấn đề thực tiễn

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

+ Năng lực giao tiếp: Học sinh chủ động tham gia và trao đổi thông qua hoạt động nhóm

+ Năng lực hợp tác: học sinh biết phối hợp, chia sẻ trong các hoạt động tập thể

+ Năng lực ngôn ngữ: phát biểu chính xác các định nghĩa, định lý toán học

+ Năng lực tự quản lý: học sinh nhận ra được các yếu tố tác động đến hành động của bản thân trong học tập và giao tiếp hằng ngày

+ Năng lực sử dụng thông tin và truyền thông: học sinh sử dụng được máy tính cầm tay để tính toán, tìm được các bài toán có liên quan trên internet

+ Năng lực tự học: học sinh xác định đúng đắn động cơ thái độ học tập, tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập, tự nhận ra được sai sót và cách khắc phục sai sót

**\* Năng lực đặc thù:**

+ Năng lực sử dụng công cụ: sử dụng các dụng cũ vẽ được hình bình hành và bài toán liên quan

+ Năng lực tính toán: tính được số đo các góc dựa vào tính chất của hình bình hành

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học: giải thích và chứng minh được các tính chất và nhận dạng được một tứ giác là hình bình hành

+ Năng lực mô hình hóa toán học: nhận dạng được hình bình hành qua các hình ảnh trong đời sống

+ Năng lực giải quyết vấn đề: giải được một số bài toán thực tế vận dụng kiến thức hình bình hành

**3. Về phẩm chất:**

**- Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Sgk, Sgv, phiếu học tập, thước

**2. Học sinh:** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (4 phút)ID132022KNTTSTT 66

**a) Mục tiêu:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

**b) Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

**c) Sản phẩm:** HS quan sát hình vẽ và đưa ra câu trả lời.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:** chiếu hình vẽ và câu hỏi “Quan sát hình chụp các mái nhà ở Phố Cổ Hội An, em thấy các cạnh đối của tứ giác ABCD có gì đặc biệt?”  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:** Quan sát và đưa ra nhận xét  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV ghi nhận các câu trả lời.  Gv giới thiệu vào bài mới. |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (18 phút)

**2.1 Hoạt động 2.1: Định nghĩa**

**a) Mục tiêu:** Hs biết được thế nào là hình bình hành

**b) Nội dung:** HS hoạt động nhóm đôi để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trình bày được câu trả lời cho câu hỏi của GV

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS đo các góc A­1, C­1 và góc D của tứ giác ABCD rồi rút ra mối quan hệ giữa các cặp cạnh đối AB và CD; AD và BC?  + Thế nào là hình bình hành?  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS: Đo góc, so sánh và rút ra mối quan hệ của các cặp cạnh đối của tứ giác ABCD  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ | **1. Định nghĩa**  \* Định nghĩa : SGK/73  Tứ giác ABCD là hình bình hành    AB // CD AD // BC |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + HS báo cáo kết quả: ∠A1 = ∠C1 = ∠D = 520  Nên AB // CD và AD // BC  + Hình bình hành là tứ giác có các cạnh đối song song.  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  GV chốt lại kiến thức |  |

**2.1 Hoạt động 2.2: Tính chất**

**a) Mục tiêu:** Hs biết được các tính chất của hình bình hành

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  + GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi chứng minh bài toán sau:  Cho tứ giác ABCD có các cạnh đối song song.  Chứng tỏ ΔABC = ΔCDA và ΔOAB = ΔOCD  + GV yêu cầu HS vẽ hình, ghi GT, KL của bài toán  + HS hoạt động nhóm nghiên cứu cách giải  + Từ kết quả bài toán GV yêu cầu HS rút ra các tính chất của hình bình hành và phát biểu dưới dạng định lí.  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS: Trả lời các câu hỏi của GV  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + HS báo cáo kết quả:  Bài giải chứng minh các tam giác bằng nhau.  Kết luận rút ra tính chất hình bình hành.  Hình bình hành có:   * Các góc đối bằng nhau * Các cạnh đối bằng nhau * Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường   + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  GV chốt lại kiến thức | **2.** ***Tính chất*** :  \*Định lý: **(**SGK/73)  LỜI GIẢI] Cho hình bình hành (ABCD) có tâm là (O .) Tìm các vect - Tự Học  365  GT ABCD là hình bình hành  AC cắt BD tại O  a) AB = CD; AD = BC  KL b) ;  c) OA = OC ; OB = OD  Chứng minh:  a) Tứ giác ABCD có  AB//CD ⇒ (sole trong)  AD //BC ⇒ (sole trong)  Xét ABC và CDA có:  Cạnh AC chung  (cmt)  (cmt)  ABC = CDA (g.c.g)  b) Xét ΔOAB và ΔOCD, có  AB = CD (ΔABC = ΔCDA)  (cmt)  (AB//CD, sole trong)  OAB = OCD (g.c.g) |

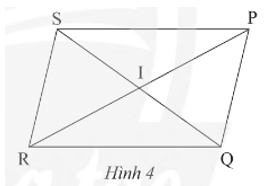
**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (17 phút)

**a) Mục tiêu:** HS áp dụng kiến thức về định nghĩa và tính chất hình bình hành để làm một số bài tập cụ thể

**b) Nội dung:** Thực hành 1, Vận dụng 1 và 2, SGK, trang 74

**c) Sản phẩm:**

**Thực hành 1:**Cho hình bình hành PQRS với I là giao điểm của hai đường chéo (Hình 4). Hãy chỉ ra các đoạn thẳng bằng nhau và các góc bằng nhau có trong hình.

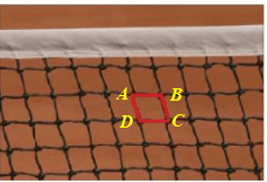


Trong hình bình hành PQRS với I là giao điểm của hai đường chéo, ta có:

• Các đoạn thẳng bằng nhau: PQ = RS; PS = QR; IP = IR; IS = IQ.

• Các góc bằng nhau: ∠P = ∠R, ∠S = ∠Q (HS có thể liệt kê thêm các gặp góc ở vị trí sole trong)

**Vận dụng 1:**Mắt lưới của một lưới bóng chuyền có dạng hình tứ giác có các cạnh đối song song. Cho biết độ dài hai cạnh của tứ giác này là 4 cm và 5 cm. Tìm độ dài hai cạnh còn lại.

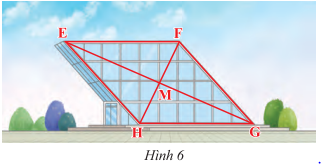


**Giải:** Giả sử mắt lưới của lưới bóng chuyền có dạng hình tứ giác ABCD có các cạnh đối song song và độ dài hai cạnh là 4 cm, 5 cm.

Tứ giác ABCD có các cạnh đối song song nên là hình bình hành. Giả sử AB = 4 cm, AD = 5 cm.

Do đó CD = AB = 4 cm; BC = AD = 5 cm.

**Vận dụng 2:** Mặt trước của một công trình xây dựng được làm bằng kính có dạng hình bình hành EFGH với M là giao điểm của hai đường chéo (Hình 6). Cho biết EF = 40 m, EM = 36 m, HM = 16 m. Tính độ dài cạnh HG và độ dài hai đường chéo.



**Giải:**

EFGH là hình bình hành nên ta có:

• HG = EF = 40 m;

• M là trung điểm của EG nên EG = 2EM = 2.36 = 72 (m);

• M là trung điểm của FH nên FH = 2MH = 2.16 = 32 (m).

Vậy HG = 40 m và độ dài hai đường chéo lần lượt là EG = 72 m, FH = 32 m.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  + Hoạt động cá nhân Thực hành 1.  + Hoạt động nhóm Vận dụng 1 và 2  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Nghiên cứu Thực hành 1, dựa vào Tính chất hình bình hành để rút ra kết luận  + Hoạt động nhóm Vận dụng 1 và 2  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS trả lời miệng/ lên bảng viết kết quả Thực hành 1. Các HS khác nhận xét, điều chỉnh  - HS một nhóm trình bày Vận dụng 1 và 2, các nhóm khác nhận xét.  - Các nhóm đổi bài cho nhau chấm điểm  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV ghi nhận các câu trả lời.  Gv giới thiệu vào bài mới. | **Thực hành 1:**Cho hình bình hành PQRS với I là giao điểm của hai đường chéo (Hình 4). Hãy chỉ ra các đoạn thẳng bằng nhau và các góc bằng nhau có trong hình.  Thực hành 1 trang 74 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  **Vận dụng 1:**Mắt lưới của một lưới bóng chuyền có dạng hình tứ giác có các cạnh đối song song. Cho biết độ dài hai cạnh của tứ giác này là 4 cm và 5 cm. Tìm độ dài hai cạnh còn lại.  Vận dụng 1 trang 74 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  **Vận dụng 2:** Mặt trước của một công trình xây dựng được làm bằng kính có dạng hình bình hành EFGH với M là giao điểm của hai đường chéo (Hình 6). Cho biết EF = 40 m, EM = 36 m, HM = 16 m. Tính độ dài cạnh HG và độ dài hai đường chéo. |

**Tiết 2**

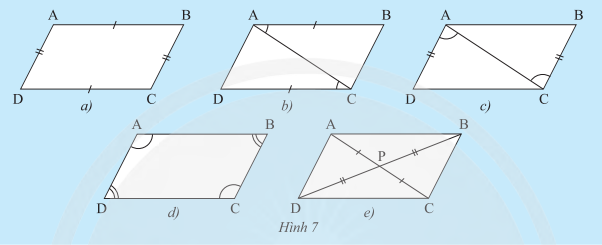
**1. Hoạt động : Hình thành kiến thức** (20 phút)

**Hoạt động: Dấu hiệu nhận biết hình bình hành**

**a) Mục tiêu:** Hs biết các dấu hiệu nhận biết hình bình hành và chứng minh được một tứ giác là một hình bình hành.

**b) Nội dung:** HS hoạt động nhóm đôi để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**Khám phá 3:** Cho tứ giác ABCD có P là giao điểm của hai đường chéo. Giải thích tại sao AB // CD và AD // BC trong mỗi trường hợp sau:



**c) Sản phẩm:** HS trình bày được câu trả lời cho câu hỏi của GV

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV chia lớp thành 5 nhóm và thực hành phương pháp Chuyên gia:  + Mỗi nhóm có từ 5-8 HS. Theo thứ tự các nhóm sẽ làm Khám phá 3/SGK/75 các hình 7a, 7b, 7c, 7d, 7e. Mỗi nhóm có 5p thảo luận và trình bày trong nhóm.  + Các nhóm tách ra và chia về các nhóm nhỏ, sao cho trong mỗi nhóm nhỏ đều có đầy đủ thành viên 5 nhóm. Các nhóm nhỏ di chuyển vòng quanh các bàn của các nhóm 1-5 (tương ứng 7a – 7e). Tại mỗi bàn, bạn nào trong nhóm phụ trách hình nào thì sẽ giải thích hình đó cho cả nhóm. Thời gian thực hiện là 10p  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS chia về theo các nhóm và thực hiện nhiệm vụ  -**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  **-** HS trình bày lời giải cho nhau  - GV sẽ hỏi HS phần nào chưa rõ sẽ trình bày lại trước lớp  -**Bước 4: Kết luận, nhận định**  -GV tổng kết kết quả bài toán và đưa ra các dấu hiệu nhận biết hình bình hành | **3. Dấu hiệu nhận biết hình bình hành (SGK/75)** |

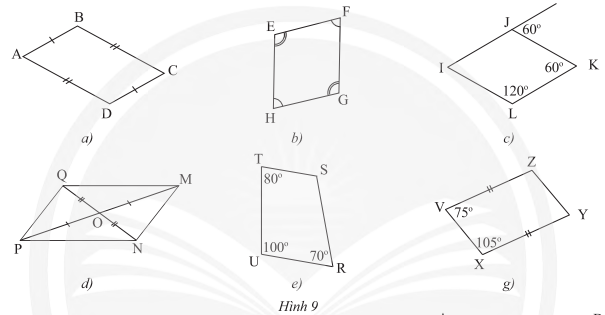
**2. Hoạt động 2: Luyện tập** (20 phút)

**a) Mục tiêu:** HS áp dụng dấu hiệu nhận biết hình bình hành để chứng minh một tứ giác là hình bình hành. Đồng thời kết hợp kiến thức về định nghĩa, tính chất để làm các bài toán có liên quan khác

**b) Nội dung:** Thực hành 2/SGK/76, Vận dụng 3, Bài tập 3/SGK/80

**c) Sản phẩm:**

**Thực hành 2:**Trong các tứ giác ở Hình 9, tứ giác nào là hình bình hành?



**Giải:**

• Hình 9a): Tứ giác ABCD có các cạnh đối bằng nhau nên là hình bình hành.

• Hình 9b): Tứ giác EFGH có các góc đối bằng nhau nên là hình bình hành.

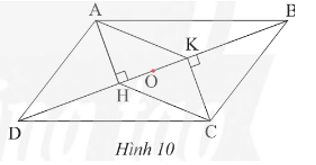
• Hình 9c): Tứ giác IJKL có các cạnh đối song song nên là hình bình hành.

• Hình 9d): Tứ giác MNPQ có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường nên là hình bình hành.

• Hình 9e): Tứ giác RSTU có hai góc đối không bằng nhau nên không là hình bình hành.

• Hình 9g): Tứ giác VXYZ có hai cạnh đối VZ và XY vừa song song vừa bằng nhau nên là hình bình hành.

Vận dụng 3: Quan sát Hình 10, cho biết ABCD và AKCH đều là hình bình hành. Chứng minh ba đoạn thẳng AC, BD và HK có cùng trung điểm O.



**Giải:** Xét hình bình hành ABCD có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại trung điểm O của mỗi đường.

Xét hình bình hành AKCH có hai đường chéo AC và HK cắt nhau tại trung điểm O của mỗi đường.

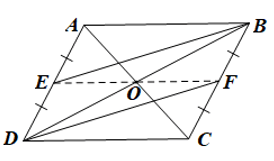
Vậy ba đoạn thẳng AC, BD và HK có cùng trung điểm O.

**Bài tập 3/SGK/80**

Cho hình bình hành ABCD. Gọi E là trung điểm của AD, F là trung điểm của BC.

a) Chứng minh rằng tứ giác EBFD là hình bình hành.

b) Gọi O là giao điểm của hai đường chéo của hình bình hành ABCD. Chứng minh rằng ba điểm E, O, F thẳng hàng.



**Giải:**

a) ABCD là hình bình hành nên AD = BC và AD // BC.

Mà E là trung điểm của AD nên AE = ED;

       F là trung điểm của BC nên BF = FC.

Suy ra DE = BF.

Xét tứ giác EBFD có DE // BF (do AD // BC) và DE = BF nên là hình bình hành (dấu hiệu nhận biết).

b) Ta có O là giao điểm của hai đường chéo của hình bình hành ABCD nên O là trung điểm của BD.

Do EBFD là hình bình hành nên hai đường chéo BD và EF cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. Mà O là trung điểm của BD nên O là trung điểm của EF.

Vậy ba điểm E, O, F thẳng hàng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  + Hoạt động nhóm Thực hành 2.  + Hoạt động nhóm đôi Vận dụng 3  + Hoạt động cá nhân Bài tập 3  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS hoạt động nhóm Thực hành 2, dựa vào dấu hiệu nhận biết hình bình hành để rút ra kết luận  + HS hoạt động nhóm đôi Vận dụng 3 và đưa ra lời giải  + HS viết GT-KL và chứng minh bài tập 3  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - Một nhóm trình bày Thực hành 2, các nhóm khác nhận xét.  - Các nhóm đổi bài cho nhau chấm điểm  - Một nhóm trình bày Vận dụng 3, các nhóm khác nhận xét. Các nhóm đổi bài cho nhau để chấm điểm  - Một HS lên vẽ hình, ghi GT-KL bài tập 3  - HS lên bảng làm bài, các HS khác nhận xét  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa lời giải, đưa ra nhận xét cho các bài tập nhóm | **Thực hành 2:**Trong các tứ giác ở Hình 9, tứ giác nào là hình bình hành?  **Bài tập 3/SGK/80**  Cho hình bình hành ABCD. Gọi E là trung điểm của AD, F là trung điểm của BC.  a) Chứng minh rằng tứ giác EBFD là hình bình hành.  b) Gọi O là giao điểm của hai đường chéo của hình bình hành ABCD. Chứng minh rằng ba điểm E, O, F thẳng hàng. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học tìm những hình ảnh về hình bình hành trong thực tế

**b) Nội dung:** GV yêu cầu HS lấy ví dụ về hình bình hành trong thực tế

**c) Sản phẩm:** các đồ vật, hình ảnh, công trình kiến trúc có dạng hình bình hành

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| GV yêu cầu HS lấy các ví dụ về hình bình hành trong thực tế.  GV có thể chiếu clip về công trình ở Vận dụng 2 cho HS xem.  Tòa nhà Dockland, Hamburg, Đức  Link youtube:  <https://www.youtube.com/watch?v=s2V4-9k3PPU&t=86s>  Hoặc dùng Google Earth để cho HS xem **Dockland Office Building, Van-der-Smissen-Straße, Hamburg, Đức**  <https://earth.google.com/web/@0,-1.8773999,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r> | hamburg, dockland, germany, elbe, harbor, port, architecture, city, modern,  water, building | Pikist |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

+ Học thuộc định nghĩa, tính chất hình bình hành

+ Làm bài 1, 2, 4, 5/SGK/trang 80

+ Xem trước phần “Hình thoi”

NS:29/11/2023

**ND:8/12/2023 Tiết 20 BÀI 4: HÌNH BÌNH HÀNH. HÌNH THOI**

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Biết được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thoi

- Kiểm tra được một tứ giác có phải là hình thoi hay không

- Biết được hình thoi là dạng đặc biệt của hình bình hành

- Chứng minh được một tứ giác là hình thoi dựa vào dấu hiệu nhận biết

- Vận dụng kiến thức về tính chất và dấu hiệu nhận biết hình thoi để giải quyết các vấn đề thực tiễn

**2. Về năng lực:**

***Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ, tự học: HS tự tìm hiểu thông tin SGK, theo dõi bài giảng GV, hoàn thành các nhiệm vụ trong tiết học
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: xác định và biết tìm hiểu các thông tin; hình thành ý tưởng đề xuất các cách giải các bài toán
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS trao đổi thông tin với nhau, hoạt động nhóm hoàn thành các yêu cầu trong quá trình học

***Năng lực đặc thù***

* Năng lực tính toán: Vận dụng kiến thức toán học vào giải các bài toán
* Năng lực sử dụng công cụ toán học: sử dụng các dụng cụ vẽ được cẩn thận, chính xác các hình
* Năng lực tư duy và lập luận: chứng minh được tứ giác là hình thoi, hình bình hành là hình thoi bằng suy luận logic
* Năng lực giao tiếp toán học: trình bày được chứng minh bài toán, sử dụng đúng các thuật ngữ, kí hiệu toán học
* Năng lực mô hình hóa toán học: vận dụng giải quyết một số bài toán, vấn đề thực tế

**3. Về phẩm chất:**

Chăm chỉ, trung thực. Ý thức học tập tự giác, tích cực và tinh thần hợp tác trong học tập, từ đó yêu thích môn học hơn.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Kế hoạch bài dạy, bài trình chiếu ppt, bảng hoạt động nhóm, thước, nam châm

**2. Học sinh:** SGK, bảng con, bút lông, ê ke, thước thẳng, bút

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (3 phút)ID132022KNTTSTT 66

**a) Mục tiêu:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

**b) Nội dung:** HS quan sát các hình sau và sắp xếp vào bảng đúng với tính chất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1a** | **1b** | **1c** | **1d** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hình bình hành** | **Hình thang** | **Các hình khác** |
|  |  |  |

**Giải:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hình bình hành** | **Hình thang** | **Các hình khác** |
| **1d** | **1b** | **1a,1c** |

**c) Sản phẩm:** HS quan sát hình vẽ và đưa ra câu trả lời.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:** chiếu hình vẽ yêu cầu, HS có 1p để thực hiện  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:** Quan sát và đưa ra sắp xếp hợp lí  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả, giải thích lý do lựa chọn  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV ghi nhận các câu trả lời.  Gv giới thiệu vào bài mới. |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (25 phút)

**2.1 Hoạt động 2.1: Định nghĩa và tính chất (15p)**

**a) Mục tiêu:** Hs biết được thế nào là hình thoi, tính chất hình thoi

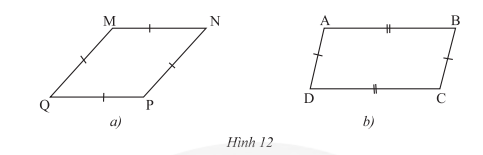
**b) Nội dung:** HS hoạt động nhóm đôi để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV (Khám phá 4, Ví dụ 4, Khám phá 5, Thực hành 3)

**Khám phá 4.** Hình 11a là hình chụp tấm lưới thép được đan thành nhiều mắt. Hình 11b là hình vẽ phóng to của một mắt lưới. Đo độ dài các cạnh của tứ giác ABCD và rút ra nhận xét.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Giải:** Dùng thước đo độ dài ta xác định được AB = BC = CD = DA

**Ví dụ 4:** Trong các tứ giác ở hình 12, tứ giác nào là hình thoi?



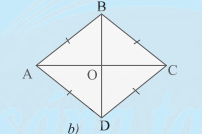
**Giải:** Tứ giác MNPQ có bốn cạnh bằng nhau nên là hình thoi

Tứ giác ABCD có các cặp cạnh đối bằng nhau nên chỉ là hình bình hành, không phải hình thoi.

**Khám phá 5. a)** Chứng minh hình thoi cũng là hình bình hành

**b)** Dựa vào tính chất đã biết của hình thoi (2 đường chéo vuông góc), chứng minh hai đường chéo của hình thoi cũng là các tia phân giác của các góc hình thoi

**Giải:**



1. Hình thoi ABCD có bốn cạnh bằng nhau ⇒ các cạnh đối của ABCD bằng nhau

⇒ ABCD là hình bình hành

1. Hình thoi ABCD có AC ⊥ BD (tính chất đã học từ lớp 6)

Xét ΔABC cân tại B, có BO là đường cao nên BO cũng là tia phân giác của góc B

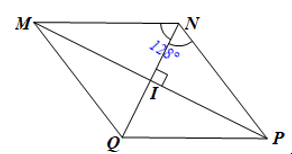
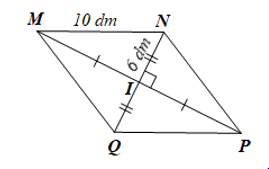
Chứng minh tương tự cho các góc khác

**Thực hành 3.** Cho hình thoi MNPQ có I là giao điểm của hai đường chéo.

a) Tính MP khi biết MN = 10 dm, IN = 6 dm.

b) Tính khi biết

**Giải:**



Do MNPQ là hình thoi nên hai đường chéo MP và NQ vuông góc với nhau tại trung điểm của mỗi đường.

Áp dụng định lí Pythagore vào ΔMNI vuông tại I, ta có:

= 8 (dm)

Do I là trung điểm của MP nên MP = 2MI = 2.8 = 16 (dm).

Vậy MP = 16 dm.

b) Vì MNPQ là hình thoi nên MQ // NP ⇒

Suy ra

Do MNPQ là hình thoi nên MP là tia phân giác của góc NMQ.

⇒

**c) Sản phẩm:** HS trình bày được câu trả lời cho câu hỏi của GV

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS đo các cạnh của tứ giác ABCD rồi rút ra nhận xét:    + Thế nào là hình thoi?  + Làm ví dụ 4/SGK/78 (cá nhân)  + Làm nhóm đôi Khám phá 5  + Làm cá nhân Thực hành 3  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS: Đo các cạnh, so sánh và rút ra mối quan hệ của các cặp cạnh đối của tứ giác ABCD  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  + Quan sát hình vẽ ở ví dụ 4, áp dụng định nghĩa hình thoi để đưa ra kết luận  + Hoạt động nhóm đôi, dựa vào dấu hiệu nhận biết hình bình hành và kiến thức đã học để làm Khám phá 5  + Dựa vào tính chất hình thoi làm Thực hành 3 | **1. Định nghĩa – Tính chất**  a) Định nghĩa : SGK/77  Tứ giác ABCD là hình thoi  AB = BC = CD = AD  Giải bài tập phần hình thoi sách giáo khoa Toán lớp 8 - Hoc360.net |  Hoc360.net  b)Tính chất: SGK/77  Trong hình thoi:  + Hai đường chéo vuông góc với nhau  + Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc hình thoi |

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + HS báo cáo kết quả: tứ giác ABCD có AB=BC=CD=AD  + Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau  + Ví dụ 4: MNPQ là hình thoi, ABCD không là hình thoi  + Khám phá 5, một nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét  Tính chất của hình thoi:  Trong hình thoi:  + Hai đường chéo vuông góc với nhau  + Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc hình thoi  + Thực hành 3, một HS lên vẽ hình, ghi GT-KL. Hai HS khác lên làm các câu a,b  + Cả lớp theo dõi nhận xét  - **Bước 4: Kết luận, đánh giá**  -GV chính xác hóa lời giải, rút ra định nghĩa va tính chất hình thoi  -Chính xác hóa lời giải Thực hành 3 | **1. Định nghĩa – Tính chất**  a) Định nghĩa : SGK/77  Tứ giác ABCD là hình thoi  AB = BC = CD = AD  Giải bài tập phần hình thoi sách giáo khoa Toán lớp 8 - Hoc360.net |  Hoc360.net  b)Tính chất: SGK/77  Trong hình thoi:  + Hai đường chéo vuông góc với nhau  + Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc hình thoi |

**2.1 Hoạt động 2.2: Dấu hiệu nhận biết (10p)**

**a) Mục tiêu:** Hs biết được dấu hiệu nhận biết hình thoi và chứng minh được một tứ giác là hình thoi

**b) Nội dung:** HS làm Khám phá 6, Ví dụ 6, Vận dụng 5

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

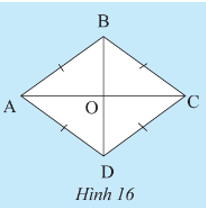
**Khám phá 6:**Cho ABCD là một hình bình hành. Giải thích tại sao tứ giác ABCD có bốn cạnh bằng nhau trong mỗi trường hợp sau:

Trường hợp 1: AB = AD.

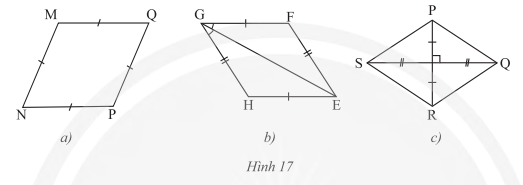
Trường hợp 2: AC vuông góc với BD.

Trường hợp 3: AC là phân giác góc BAD.

Trường hợp 4: BD là phân giác góc ABC.



**Ví dụ 6.** Chứng minh các tứ giác trong Hình 17 là hình thoi



**Giải**

* Tứ giác MNPQ có bốn cạnh bằng nhau nên là hình thoi
* Tứ giác EFGH là hình bình hành (các cạnh đối bằng nhau) và có đường chéo là phân giác của một góc nên là hình thoi
* Tứ giác PQRS là hình bình hành (2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường) và có 2 đường chéo vuông góc nên là hình thoi

**Vận dụng 5.** Một hoa văn trang trí được ghép bởi ba hình tứ giác có độ dài mỗi cạnh đều bằng 2 cm (Hình 18). Gọi tên các tứ giác này và tính chu vi của hoa văn.



**Giải:**

Tứ giác có độ dài mỗi cạnh đều bằng 2 cm nên tứ giác này là hình thoi.

Chu vi của một hình thoi là: 4.2 = 8 (cm).

Chu vi của hoa văn là: 3.8 = 24 (cm).

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  + HS chia bốn nhóm thực hiện Khám phá 6  + HS hoạt động cá nhân Ví dụ 6 và Vận dụng 5  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS hoạt động nhóm cho Khám phá 6 ở bốn trường hợp.  + HS rút ra dấu hiệu nhận biết hình thoi:   * Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi * Hình bình hành có đường chéo là phân giác của một góc là hình thoi * Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc là hình thoi * Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi   + HS hoạt động cá nhân Ví dụ 6 dưới sự hướng dẫn của GV. Ba HS lần lượt giải thích cho ba hình trong Ví dụ 6. Các HS khác nhận xét  + HS hoạt động cá nhân Vận dụng 5. Một HS lên bảng trình bày, 5 HS khác GV chấm vở  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + Các nhóm lần lượt giải thích các trường hợp trong Khám phá 6. Các nhóm khác nhận xét.  + HS trả lời Ví dụ 6 dưới sự hướng dẫn của GV. Các HS khác nhận xét.  + Một HS lên làm Vận dụng 5, các HS khác theo dõi nhận xét  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  -GV chốt lại Dấu hiệu nhận biết hình thoi  - Chính xác hóa các lời giải | **2.** **Dấu hiệu nhận biết** :  \*Định lý: **(**SGK/79) |

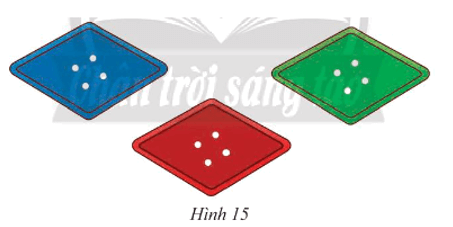
**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (12 phút)

**a) Mục tiêu:** HS áp dụng kiến thức về định nghĩa, tính chất và dấu hiệu nhận biết hình thoi để làm một số bài tập cụ thể

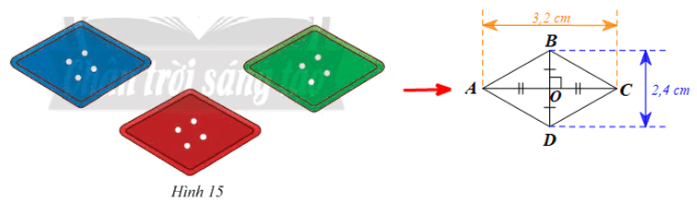
**b) Nội dung:** Vận dụng 4, Vận dụng 6, Bài tập 6/SGK

**c) Sản phẩm:**

**Vận dụng 4:**Tính độ dài cạnh của các khuy áo hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 3,2 cm và 2,4 cm.



**Giải:**



Hình ảnh chiếc khuy áo được vẽ lại bởi hình thoi ABCD như hình vẽ trên.

Gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD.

Khi đó hai đường chéo AC và BD vuông góc với nhau tại trung điểm O của mỗi đường.

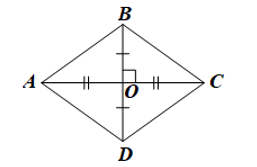
Suy ra:

Áp dụng định lí Pythagore vào ΔOAB vuông tại O, ta có:

= 2 (cm)

Vậy độ dài cạnh của khuy áo là 2 cm.

**Vận dụng 6:**Một tứ giác có chu vi là 52 cm và một đường chéo là 24 cm. Tìm độ dài của mỗi cạnh và đường chéo còn lại nếu biết hai đường chéo vuông góc tại trung điểm của mỗi đường.



**Giải**

Tứ giác ABCD có hai đường chéo vuông góc tại trung điểm của mỗi đường nên là hình thoi.

Độ dài cạnh của hình thoi ABCD là: 52 : 4 = 13 (cm).

Giả sử đường chéo AC = 24 cm và O là giao điểm hai đường chéo.

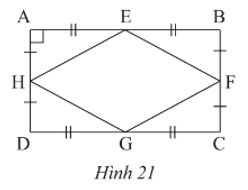
Ta có O là trung điểm của AC nên OA =

Áp dụng định lí Pythagore vào DOAB vuông tại O, ta có:

Do O là trung điểm của BD nên BD = 2OB = 2.5 = 10 (cm).

Vậy hình thoi có độ dài cạnh là 13 cm và độ dài đường chéo còn lại là 10 cm.

**Bài 6/SGK/81** Quan sát Hình 21. Chứng minh rằng tứ giác EFGH là hình thoi.



**Giải**

Ta có AE = EB nên AB = 2AE.

         DG = GC nên DC = 2DG.

Mà AE = DG nên AB = DC.

Chứng minh tương tự ta cũng có: AD = BC.

Tứ giác ABCD có AB = DC và AD = BC nên là hình bình hành (dấu hiệu nhận biết).

Suy ra AB // CD và AD // BC.

Lại có AD ⊥ AB nên AD ⊥ CD; AB ⊥ BC; BC ⊥ CD.

Ta có  ΔAEH = ΔBEF (hai cạnh góc vuông).

Suy ra HE = FE (hai cạnh tương ứng).

Chứng minh tương tự ta cũng có: HE = HG; HE = FG.

Do đó HE = EF = FG = GH.

Tứ giác EFGH có HE = EF = FG = GH nên là hình thoi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  + Hoạt động cá nhân Vận dụng 4.  + Hoạt động nhóm đôi Vận dụng 6  + Hoạt động nhóm Bài tập 6  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS làm Vận dụng 4, một HS lên bảng trình bày. GV chấm vở 5 HS khác.  + Hoạt động nhóm đôi Vận dụng 6. Hai nhóm mang bảng con dán lên bảng lớp để cả lớp nhận xét. Các nhóm còn lại đổi bảng cho nhau  + Hoạt động nhóm Bài tập 6. GV gợi ý khi cần thiết.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS lên bảng làm Vận dụng 4. Các HS khác nhận xét bài làm của bạn  - Vận dụng 6, một trong hai nhóm trình bày lời giải, nhóm còn lại nhận xét trước và các nhóm khác góp ý thêm.  - Một nhóm lên trình bày Bài tập 6, các nhóm khác theo dõi góp ý  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV ghi nhận và chỉnh sửa các câu trả lời.  - GV chính xác hóa lời giải | **Thực hành 1:**Cho hình bình hành PQRS với I là giao điểm của hai đường chéo (Hình 4). Hãy chỉ ra các đoạn thẳng bằng nhau và các góc bằng nhau có trong hình.  Thực hành 1 trang 74 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  **Vận dụng 4:**Tính độ dài cạnh của các khuy áo hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 3,2 cm và 2,4 cm.    **Vận dụng 6:**Một tứ giác có chu vi là 52 cm và một đường chéo là 24 cm. Tìm độ dài của mỗi cạnh và đường chéo còn lại nếu biết hai đường chéo vuông góc tại trung điểm của mỗi đường.  **Bài 6/SGK/81** Quan sát Hình 21. Chứng minh rằng tứ giác EFGH là hình thoi. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Nhận dạng hình thoi, hình bình hành, hình thang trong quốc kì các nước

**b) Nội dung:** GV chiếu quốc kì các nước và yêu cầu HS gọi tên

|  |  |
| --- | --- |
| Brazil Flag | Quốc kì Brazil |
| Brunei | Quốc kì Brunei |
| Philippines | Quốc kì Philippines |
| Cộng hòa Dân chủ Congo | Quốc kì Cộng hòa dân chủ Công-gô |
| Tri-ni-đát và Tô-ba-gô (Trinidad and Tobago) | Hồ sơ - Sự kiện - Nhân chứng | Quốc kì Trinidad và Tobago |

**c) Sản phẩm:** HS gọi tên được các hình có trong mỗi Quốc kì

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **Bước 1 – Giao nhiệm vụ** HS nhận bộ hình ảnh quốc kì mỗi nước và cần nhận dạng:  + Tên nước  + Trong quốc kì có dạng hình gì  **Bước 2 – Thực hiện nhiệm vụ**  -HS chia nhóm để gắn tên quốc kì – tên nước cho phù hợp và gọi tên các tứ giác đã học có trong quốc kì  - Nhóm nào chính xác nhất điểm cao nhất  **Bước 3 – Báo cáo, nhận định**  - Các nhóm dán kết quả lên bảng, một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung  **Bước 4 – Kết luận đánh giá**  -GV chính xác hóa lời giải |  |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

+ Học thuộc định nghĩa, tính chất và dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình thoi

+ Làm bài 7, 8, 9/SGK/trang 81

Bài sắp học: Hình chữ nhật. Hình vuông

## NS:9/12/2023 Tiết 21;22BÀI 5: HÌNH CHỮ NHẬT – HÌNH VUÔNG (2 tiết)

ND: 11;12/12/2023

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật.
* Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật).
* Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình vuông.
* Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông (ví dụ: hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông).

-**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;
* Giao tiếp toán học
* Giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

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

- Ôn tập và củng cố kiến thức về hình thoi và hình bình hành để có thể khám phá các tính chất hình chữ nhật và hình vuông.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về các hình chữ nhật trong thực tế hằng ngày.

Tạo động cơ và giúp HS có hứng thú với nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV và trình bày kết quả.

**c) Sản phẩm:** HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận thực hiện yêu cầu của hoạt động.

“  *Bề mặt mỗi viên gạch trong hình bức tường có dạng là một hình chữ nhật được minh hoạ bởi hình bên. Hãy vẽ hình tứ giác ABCD mô phỏng bề mặt một viên gạch vào vở của em?”*

+ Trước khi vẽ, GV đặt câu hỏi dẫn dắt HS:

"*Quan sát viên gạch hình chữ nhật, em thấy các cạnh và các góc có gì đặc biệt?*"

+ GV hỗ trợ, hướng dẫn HS để HS vẽ hình đúng, đạt yêu cầu.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Kết quả:**

A black rectangle with a white background

Description automatically generated

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu về hình chữ nhật và hình vuông. Để biết hình chữ nhật và hình vuông có những đặc điểm, tính chất gì chúng ta sẽ vào bài ngày hôm nay”.

**Bài 5: Hình chữ nhật – hình vuông.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Hình chữ nhật**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về định nghĩa, tính chất đặc trưng của hình chữ nhật qua việc so sánh các tam giác bằng nhau.

- HS thực hành tính độ dài cạnh, đường chéo của hình chữ nhật để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

- Tạo cơ hội để HS rèn luyện khả năng quan sát, nhận biết hình chữ nhật trong thực tế. ( biết cách kiểm tra chỉ sử dụng ê ke hoặc thước dây).

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về dấu hiệu nhận biết của hình chữ nhật.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết để thực hành làm các bài tập ví dụ, thực hành, vận dụng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS dùng thước đo góc thực hiện yêu cầu của **HĐKP1** nhằm khám phá dấu hiệu đặc trưng của hình chữ nhật.  GV chữa bài, chốt đáp án.  - GV dẫn dắt, giới thiệu khái niệm hình chữ nhật như kết luận trong hộp kiến thức (GV dẫn dắt: “*Từ kết quả nhận được ở* ***HĐKP1****, các tứ giác có bốn góc vuông bằng 90o là hình chữ nhật”)*  - GV phân tích đề bài ***Ví dụ 1,*** vấn đáp, gợi mở giúp HS biết cách nhận biết hình chữ nhật.  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thảo luận thực hiện yêu cầu của **HĐKP2** nhằm khám phá tính chất của HCN. (GV quan sát, hỗ trợ khi HS khó khăn)  + Đại diện các nhóm trình bày kết quả và giải thích cách làm  GV chữa bài, chốt đáp án.  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét + kết luận trong hộp kiến thức về tính chất của hình chữ nhật.  - GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.  - GV phân tích đề bài ***Ví dụ 2,*** vấn đáp, gợi mở giúp HS biết cách chứng minh 1 tứ giác là hình chữ nhật. - Từ kết quả của VD2, GV chú ý cho HS tính chất đường trung tuyến trong tam giác vuông trong phần Chú ý.  - HS áp dụng kiến thức phần chú ý hoàn thành bài tập **Thực hành 1** vào vở cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi tranh luận và thống nhất đáp án.  GV gọi một vài HS trình bày kết quả.  - GV tổ chức cho HS hoàn thành Vận dụng 1, thuyết trình theo nhóm với trang trình chiếu minh hoạ Vận dụng 1.  - HS thực hiện theo nhóm, thảo luận HĐKP3. GV tổ chức + giao nhiệm vụ cho HS thực hiện HĐKP3.  + Nhóm 1 + 3: ý a  + Nhóm 2 + 4: ý b  GV mời đại diện các nhóm trình bày kết quả.  - Từ kết quả của HĐKP3, GV giới thiệu các dấu hiệu nhận biết của hình chữ nhật như trong khung kiến thức.  - GV lưu ý cho HS các dấu nhiện biết khác của hình chữ nhật trong phần Chú ý.  - HS áp dụng thực hiện Ví dụ 3.  - HS thực hành nhận biết hình chữ nhật để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt hoàn thành Thực hành 2.  - HS vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế nhận biết các khung cửa hình chữ nhật bằng cách chỉ sử dụng ê ke hoặc thước dây hoàn thành **Vận dụng 2.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, áp dụng kiến thức hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm, tính chất và dấu hiệu nhận biết của hình chữ nhật. | **1. Hình chữ nhật**   * **Định nghĩa**   **HĐKP1:**  A white rectangular object with black text  Description automatically generated  Dùng thước đo góc ta xác định được:  *Nhận xét:*  **Kết luận:**  ***Hình chữ nhật*** *là tứ giác có bốn góc vuông.*  ***Ví dụ 1:*** *(SGK – tr82)*   * **Tính chất:**   **HĐKP2**  A white rectangular object with black lines  Description automatically generated  a) Ta có:  +  **+**  b) Xét tứ giác ABCD có:  ABCD là hình bình hành.  (tính chất hình bình hành).  Xét ABD và BAC có:  AB là cạnh chung;  AD = BC (cmt)  Do đó ABD = BAC (hai cạnh góc vuông).  ***Chú ý:***  *Hình chữ nhật cũng là hình thang cân và cũng là hình bình hành.*  **Kết luận:**  *Trong hình chữ nhật, hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.*  ***Ví dụ 2:*** *(SGK – tr83)*  ***Chú ý:***  *- Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền thì bằng nửa cạnh huyền.*  *- Nếu một tam giác có đường trung tuyến ứng với một cạnh bằng nửa cạnh ấy thì tam giác đó là tam giác vuông.*  **Thực hành 1:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | a | 8 |  | **12** | | b | 6 |  | 5 | | d | **10** |  | 13 |   **Vận dụng 1.**  Bốn ví dụ về hình chữ nhật trong thực tế: mặt bảng viết; mặt bìa quyển vở; màn hình ti vi, mặt tủ lạnh,…   * **Dấu hiệu nhận biết**   **HĐKP3**  A white square with black lines and a black and white triangle  Description automatically generated  a)  Do ABCD là hình bình hành  Do là góc vuông  Có:  +)  Hay là góc vuông.  +)  Hay là góc vuông.  b) Xét hình bình hành ABCD có:  AB // CD  ABCD cũng là hình thang có hai cạnh đáy là AB và CD.  Lại có hai đường chéo AC = BD  ABCD là hình thang cân.  Do đó:  Tương tự ta cũng có:    Mà:  Hay , do đó  **Kết luận:**  *Ta có dấu hiệu nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật như sau:*  *1. Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.*  *2. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.*  ***Chú ý:***  *- Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật.*  *- Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật.*  ***Ví dụ 3:*** *(SGK – tr84)*  **Thực hành 2.**  Gọi tứ giác đã cho là ABCD (hình vẽ).  Thực hành 2 trang 84 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  + Dùng compa kiểm tra được AB = CD; AD = BC và AC = BD.  + Tứ giác ABCD có AB = CD và AD = BC nên là hình bình hành.  Lại có hai đường chéo AC = BD nên hình bình hành ABCD là hình chữ nhật.  **Vận dụng 2.**  a) Dùng êke ba lần ta đo ba góc:  ta được  Xét tứ giác ABCD có:    ABCD là hình chữ nhật.  b) Sử dụng một cuộn dây:  A close-up of a window  Description automatically generated  + Ta đo đoạn thẳng AB bằng cách đánh dấu 2 điểm trên đoạn dây sao cho hai điểm đánh dấu trùng với hai điểm A, B.  + Đặt điểm đánh dấu thứ nhất trùng với điểm D và kiểm tra thấy điểm đánh dấu còn lại trùng với điểm C. Khi đó AB = CD.  + Làm tương tự ta cũng xác định được AD = BC và AC = BD.  Tứ giác ABCD có AB = CD, AD = BC nên là hình bình hành.  Lại có hai đường chéo AC = BD nên hình bình hành ABCD là hình chữ nhật. |

**Hoạt động 2: Hình vuông**

**a) Mục tiêu:**

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về định nghĩa, tính chất đặc trưng của hình vuông.

- HS thực hành nhận biết hình vuông thông qua sử dụng định nghĩa để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt. (nhận biết thông qua việc đo đạc bằng thước và êke).

- Tạo cơ hội để HS rèn luyện khả năng qun sát, nhận biết hình vuông trong thực tế.

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về dấu hiệu nhận biết của hình vuông qua việc bổ sung thêm tính chất cho một hình thoi hoặc hình chữ nhật.

**b) Nội dung:**

-HS tìm hiểu nội dung kiến thức về hình vuông theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, thực hành, vận dụng trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về hai phân thức bằng nhau để thực hành hoàn thành bài tập Ví dụ , Thực hành .

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thảo luận thực hiện yêu cầu của **HĐKP4**. (GV quan sát, hỗ trợ khi HS khó khăn)  GV chữa bài, chốt đáp án.  - GV kết nối kiến thức dẫn dắt, để HS nhận biết khái niệm hình vuông như trong khung kiến thức trọng tâm (SGK-tr84).  - HS suy nghĩ thực hiện HĐKP5.  + HS nhớ lại các đặc điểm của hình chữ nhật và hình thoi.  + HS hoàn thành kết quả của HĐKP5.  GV cho HS rút ra nhận xét như trong SGK:  *Hình vuông có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi.*  - GV hướng dẫn HS cách làm **Ví dụ 4** và cho HS hoàn thành vào vở  + GV yêu cầu HS đọc lại khái niệm hình vuông.  + HS tự trình vào vở cá nhân.  + GV mời 1 bạn trình bày kết quả và giải thích phần trình bày.  - HS áp dụng kiến thức trình bày **Thực hành 3** vào vở cá nhân sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  + GV mời đại diện 2 bạn trình bày.  GV chữa bài, chốt đáp án.  - GV cho HS thảo luận theo nhóm, suy nghĩ tìm các ví dụ về hình vuông trong thực tế và đại diện các nhóm thuyết trình kết quả.  - GV chia lớp thành 4 nhóm, giao nhiệm vụ yêu cầu các nhóm hoàn thành vào bảng nhóm và trình bày HĐKP6, HĐKP7:  + Nhóm 1: Trường hợp 1,2 (HĐKP6)  + Nhóm 2: Trường hợp 2,3 (HĐKP6)  + Nhóm 3: TH3 (HĐKP6) + ý a (HĐKP7)  + Nhóm 4: ý a, b (HĐKP7)  GV mời các nhóm thuyết trình kết quả.  Từ kết quả của HĐKP6,7 GV giới thiệu dấu hiệu nhận biết của hình vuông + chú ý.  - GV mời 1 vài học sinh đọc khung kiến thức trọng tâm. (DHNB hình vuông).  - Gv tổng kết có 5 dấu hiệu nhận biết hình vuông và yêu cầu HS ghi nhớ.  - HS áp dụng thực hiện Ví dụ 5.  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm vận dụng các kiến thức hoàn thành Thực hành 4 vào vở cá nhân.  - HS vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế thực hiện hoàn thành Vận dụng 4 dưới sự hướng dẫn của GV.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, vận dụng quy tắc hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm hai phân thức bằng nhau. | **2. Hình vuông**  **Định nghĩa**  **HĐKP4.**  A white square with black lines  Description automatically generated  + Tứ giác ABCD có bốn cạnh bằng nhau nên là hình thoi.  + Tứ giác ABCD có bốn góc bằng nhau nên  Mà  Hay , suy ra .  Do đó  ABCD là hình chữ nhật.  Vậy ABCD vừa là hình thoi vừa là hình chữ nhật.  ***Kết luận:***  *Hình vuông là tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau.*  **Tính chất:**  **HĐKP5.**  Khám phá 5 trang 85 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  + MNPQ là hình vuông nên là tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau.  + Hình vuông MNPQ có bốn góc vuông nên là hình chữ nhật.  + Hình vuông MNPQ có bốn cạnh bằng nhau nên là hình thoi.  Vậy hình vuông MNPQ vừa là hình chữ nhật vừa là hình thoi.  **Nhận xét:**  *Hình vuông có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi.*  ***Ví dụ 4:*** SGK – tr85  **Thực hành 3.**  A diagram of a triangle with a triangle and a triangle with a triangle and a triangle with a triangle and a triangle with a triangle and a triangle with a triangle with a triangle and a triangle with  Description automatically generated  a)  Tứ giác MNPQ có hai đường chéo cắt nhau MP và NQ tại trung điểm O của mỗi đường nên là hình bình hành.  Lại có hai đường chéo MP và NQ vuông góc với nhau tại O nên hình bình hành MNPQ là hình thoi (1).  Mặt khác:    Mà nên .  Ta có MNPQ là hình thoi nên cũng là hình bình hành.  Mà hai đường chéo MP và NQ bằng nhau nên hình bình hành MNPQ là hình chữ nhật (2)  Từ (1) và (2) suy ra MNPQ là hình vuông.  b)  Tứ giác RSTU có RS = ST = TU = UR nên là hình thoi (1)  Do đó RSTU cũng là hình bình hành.  Lại có  nên hình bình hành RSTU là hình chữ nhật (2)  Từ (1) và (2) suy ra RSTU là hình vuông.  Vậy hai hình MNPQ và RSTU đều là hình vuông  **Vận dụng 3:**  Bốn ví dụ về hình vuông trong thực tế:  Mặt bìa hộp bánh pizza, gạch lát nền, mặt xúc xắc, khung ảnh hình vuông,…  **Dấu hiệu nhận biết**  **HĐKP6**  +) ***Trường hợp 1: AB = BC.***  Khám phá 6 trang 85 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  Do ABCD là hình chữ nhật nên cũng là hình bình hành.  Lại có hai cạnh kề bằng nhau AB = BC nên hình bình hành ABCD là hình thoi.  ABCD vừa là hình chữ nhật vừa là hình thoi  ABCD là hình vuông.  **+) Trường hợp 2: AC vuông góc với BD.**  Khám phá 6 trang 85 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  Do ABCD là hình chữ nhật nên cũng là hình bình hành.  Lại có hai đường chéo vuông góc nên hình bình hành ABCD là hình thoi.  ABCD vừa là hình chữ nhật vừa là hình thoi  ABCD là hình vuông.  **+) Trường hợp 3: AC là đường phân giác của góc BAD.**  Khám phá 6 trang 85 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  Do ABCD là hình chữ nhật nên cũng là hình bình hành.  Lại có đường chéo AC là đường phân giác của góc BAD nên hình bình hành ABCD là hình thoi.  ABCD vừa là hình chữ nhật vừa là hình thoi  ABCD là hình vuông.  **HĐKP7.**  a)  Khám phá 7 trang 86 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  Ta có hình thoi ABCD cũng là hình bình hành.  Mà nên hình bình hành ABCD là hình chữ nhật.  Do đó  b)  Khám phá 7 trang 86 Toán 8 Tập 1 Chân trời sáng tạo | Giải Toán 8  Ta có hình thoi ABCD cũng là hình bình hành.  Mà hai đường chéo AC = BD nên hình bình hành ABCD là hình chữ nhật.  Do đó .  **Kết luận:**  1. Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.  2. Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông.  3. Hình chữ nhật có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình vuông.  ***\* Chú ý:***  *- Hình thoi có một góc vuông là hình vuông.*  *- Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.*  ***Ví dụ 5:*** SGK – tr86  **Thực hành 4.**  A diagram of a rectangle with a rectangle in the middle  Description automatically generated  a) Do ABCD là một hình vuông nên và AB = BC = CD = DA.  Mà AE = BF = CG = DH nên EB = FC = GD = HA.  Xét AEH và DGH có:    Do đó AEH = DHG (hai cạnh góc vuông)  Suy ra  (hai góc tương ứng).  Xét AHE có:    (trong tam giác vuông, tổng hai góc nhọn bằng 90°).  Do đó  Hay  Khi đó  là một góc vuông.  CMTT ta cũng có  là một góc vuông.  Vậy tứ giác EFGH có ba góc vuông.  b) Do AEH = DHG (câu a)  Suy ra HE = HG (hai cạnh tương ứng).  c) CMTT câu b, ta cũng có:  Xét tứ giác EFGH có:    EFGH là hình thoi.  Tứ giác EFGH có ba góc vuông  EFGH là hình chữ nhật.  Tứ giác EFGH vừa là hình thoi vừa là hình chữ nhật nên là hình vuông.  **Vận dụng 4:**  A clock with numbers and a blue hand  Description automatically generated  Do mặt kính của chiếc đồng hồ để bàn có ba góc vuông nên mặt kính có dạng hình chữ nhật.  Mà mặt kính có hai cạnh kề bằng nhau nên mặt kính có dạng hình vuông. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về đặc điểm, tính chất, dấu hiệu nhận biết chữ nhật, hình vuông thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học trong bài thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào vở cá nhân.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan và hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1; BT2; BT3**(SGK – tr87)**.**

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

**Câu 1.** Nếu ABCD là hình vuông thì:

A. AC = BD

B. AC, BD giao nhau tại trung điểm mỗi đường

C. AC ⊥ BD

D. Cả A, B, C đều đúng

**Câu 2**. Hãy chọn câu sai.

A. Hình thang có một góc vuông là hình chữ nhật

B. Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật

C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật

D. Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật

**Câu 3.** Chọn câu trả lời đúng. Tứ giác nào có hai đường chéo vuông góc với nhau?

A. Hình thoi

B. Hình vuông

C. Hình chữ nhật

D. Cả A và B

**Câu 4.** Cho tam giác ABC, đường cao AH. Gọi I là trung điểm của AC, E là điểm đối xứng với H qua I. Tứ giác AECH là hình gì?

A. Hình chữ nhật

B. Hình bình hành

C. Hình thang cân

D. Hình thang vuông

**Câu 5.** Cho hình vuông ABCD. Trên các cạnh AB, BC, CD, DA lần lượt lấy các điểm E, F, G, H sao cho AE = BF = CG = DH sao cho AE = BF = CG = DH. Tứ giác EFGH là hình gì?

A. Hình chữ nhật

B. Hình vuông

C. Hình bình hành

D. Hình thoi

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

A triangle with a number of letters and numbers with Great Pyramid of Giza in the background

Description automatically generated

Xét ABC vuông tại A, ta có:

(định lí Pythagore)

Suy ra BC = 10 (cm).

Xét ABC vuông tại A có:

AM là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC

.

Do đó

Vậy

**Bài 2:**

+) Lấy điểm P đối xứng với điểm M qua H.

+) Nối PN, PQ. Ta được hình chữ nhật MNPQ.

A rectangular object with a line and letters

Description automatically generated

Tứ giác MNPQ có:

H là trung điểm của MP (cd)

H là trung điểm của NQ (gt)

Mà

MNPQ là hình bình hành (DHNB)

mà

Hình bình hành MNPQ là hình chữ nhật.

**Bài 3.**

A diagram of a triangle

Description automatically generated

a) Do E là điểm đối xứng với H qua I I là trung điểm của HE.

Xét tứ giác AHCE có:

I là trung điểm của HE.

I là trung điểm của AC

Mà AC cắt HE tại I

AHCE là hình bình hành (DHNB)

Mà

hình bình hành AHCE là hình chữ nhật.

b) Xét AHC có:

AM là đường trung tuyến (vì M là trung điểm của HC)

HI là đường trung tuyến (vì I là trung điểm của AC)

Mà AM cắt HI tại G

G là trọng tâm của AHC.

;

CMTT đối với AEC, ta có K là trọng tâm của  AEC.

Suy ra và

Ta có:

Mà

Lại có:

Mặt khác

Vậy

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- 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

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức về hình chữ nhật, hình vuông (định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết) trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm bài tập 4,5 (SGK – tr87) cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiếm tra chéo đáp án.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS lên bảng trình bày

**Kết quả:**

**Bài 4.**

A drawing of a triangle with Great Pyramid of Giza in the background

Description automatically generated

a) Tam giác ABC vuông tại A   hay .

Do và nên

Do DF // AC và AB ⊥ AC nên DF ⊥ AB hay

Xét tứ giác AEDF có:

;

AEDF là hình chữ nhật (DHNB)

b) Do AEDF là hình chữ nhật

(tính chất hình chữ nhật).

Xét ABC () có:

AD là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC

Từ đó suy ra

Xét BDF và EFD có:

BD = EF (cmt);

DF là cạnh chung.

Do đó BDF = EFD (cạnh huyền – cạnh góc vuông).

Suy ra FB = DE (hai cạnh tương ứng).

Xét tứ giác BFED có:

BFED là hình bình hành

**Bài 5.**

A diagram of a triangle and a square with a point and a point

Description automatically generated

Mở phần giấy cắt được ra ta được một tứ giác MNPQ như hình vẽ trên.

Ta có nên:

+) O là trung điểm của MP và NQ;

+) và

Suy ra .

Xét tứ giác MNPQ có:

hai đường chéo MP và NQ cắt nhau tại trung điểm O của mỗi đường

MNPQ là hình bình hành.

mà

MNPQ là hình chữ nhật.

Mà

Do đó MNPQ là hình vuông.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ các quy tắc thực hiện các phép tính với đa thức nhiều biến.

- Hoàn thành bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài sau “ **Bài tập cuối chương 3** ”.

NS:11./12./2023...

ND:15/12/2023

## Tiết 23;24 BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 3 (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Học ôn tập, củng cố lại:

* *Định lí Pythagore*: Giải thích được định lí Pythagore. Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore. Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến định lí Pythagore.
* *Tứ giác*: Mô tả được tứ giác, tử giác lồi. Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 360°.
* *Hình thang, hình thang cân*: Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của hình thang cân. Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là một hình thang cân.
* *Hình bình hành*: Giải thích được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo của hình bình hành. Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành.
* *Hình chữ nhật*: Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật. Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật.
* *Hình thoi*: Giải thích được tính chất về đường chéo của hình thoi. Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi.
* *Hình vuông*: Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình vuông. Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông.

**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; Giao tiếp toán học**;** Giải quyết vấn đề toán học:

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**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; Ôn lại kiến thức đã học trong chương.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

**b) Nội dung:**HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:**Nội dung kiến thức từ Bài 1 → Bài 5.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

– GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm, yêu cầu HS giải thích các câu hỏi **1**đến câu hỏi **7 (SGK – tr88)**.

– HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành các yêu cầu.

**Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ:**HS suy nghĩ trả lời nhanh các câu hỏi, yêu cầu giải thích.

**Bước 3. Báo cáo, thảo luận:**GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Kết quả:**

**Câu 1:** D

**Câu 2.** A

**Câu 3.** C

**Câu 4.** A

**Câu 5.** A

**Câu 6.** C

**Câu 7.** A

**Bước 4. Kết luận, nhận định:**GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** HS nhớ và củng cố lại kiến thức đã học trong chương.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học hoàn thành các BT tự luận.

**c) Sản phẩm học tập:** Hoàn thành BT 8+ 9 (SGK-tr88)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

*- GV yêu cầu HS chữa bài tập* **BT 8+9(SGK-tr88)**

*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành yêu cầu.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV quan sát, hỗ trợ HS hoàn thành các bài tập vảo vở.

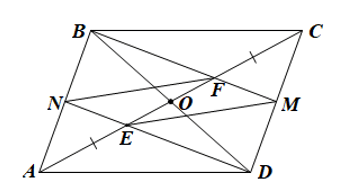
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện 1 -2 HS/ bài tập trình bày bảng.

- Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 8.**



a)

+ Ta có: nên  (1)

Gọi O là giao điểm hai đường chéo AC và BD của hình bình hành.

Khi đó O là trung điểm của AC và BD.

Suy ra  (2)

Từ (1) và (2) suy ra

Hay

+ Xét BCD có:

CO là trung tuyến của tam giác

mà

F là trọng tâm của BCD.

Do đó BF hay BM cũng là đường trung tuyến của BCD.

M là trung điểm của CD.

+ CMTT đối với ABD ta có E là trọng tâm của tam giác.

Do đó DE hay DN cũng là đường trung tuyến của ABD.

N là trung điểm của AB.

b)

+ Do M là trung điểm của CD (câu a)

         N là trung điểm của AB (câu a) nên

Mà (do ABCD là hình bình hành)

Suy ra

Xét tứ giác BMDN có:

Do đó BMDN là hình bình hành.

+ Ta có E là trọng tâm của ABD nên

          F là trọng tâm của BCD nên

Mà DN = BM (cmt)

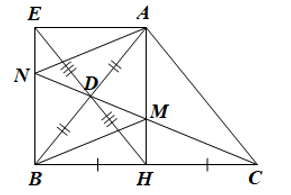
EN = FM.

+ Xét tứ giác EMFN có:

(do BM // DN)

EMFN là hình bình hành.

**Bài 9.**



a) + Do ABC cân tại A

Vì AB = AC A nằm trên đường trung trực của BC.

Vì H là trung điểm của BC H nằm trên đường trung trực của BC.

Do đó AH là đường trung trực của BC .

+ Xét AHB vuông tại H có:

HD là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền AB

Do đó

+ Tam giác DBH có DB = DH nên là tam giác cân tại D

Suy ra hay

Mà  (cmt)

Mà hai góc này ở vị trí đồng vị nên .

+ Xét tứ giác ADHC có:

DH // AC

ADHC là hình thang.

b) Do E là điểm đối xứng với H qua D

D là trung điểm của HE.

Xét tứ giác AHBE có:

D là trung điểm của AB

D là trung điểm của HE

Mà AB cắt HE tại D

AHBE là hình bình hành.

Mà   (do )

hình bình hành AHBE là hình chữ nhật.

c)

+ Do AHBE là hình chữ nhật AH // BE hay MH // NE

Suy ra  (so le trong).

+ Xét MHD và NED có:

(cmt);

DH = DE (do E là điểm đối xứng với H qua D);

(đối đỉnh).

Do đó MHD = NED (g.c.g)

DM = DN (hai cạnh tương ứng).

Hay D là trung điểm của NM.

+ Xét tứ giác AMBN có:

D là trung điểm của AB

D là trung điểm của NM

AB cắt NM tại D

AMBN là hình bình hành.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm **BT11**  theo kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV dẫn dắt, sát sao các HS.

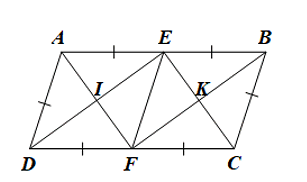
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động cặp đôi: Đại diện hai học sinh trình bày bảng.

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

**Kết quả:**

**Bài 11.**



a) + Do ABCD là hình bình hành

Vì E là trung điểm của AB nên

     F là trung điểm của CD nên

Mà AB = CD (cmt).

Do đó .

+ Xét tứ giác AECF có:

(do AB // CD)

AECF là hình bình hành.

b) Xét tứ giác AEFD có:

AEFD là hình bình hành.

Mặt khác AB = 2AD

Khi đó hình bình hành AEFD là hình thoi.

c) Do AEFD là hình thoi (câu c) nên ta có:

+

+ ED là đường phân giác của góc AEF

CMTT câu c ta cũng có tứ giác BEFC là hình thoi

suy ra

+ EC là đường phân giác của góc BEF

Ta có:

Mà (hai góc kề bù)

Suy ra

+ Xét tứ giác EIFK có:

  EIFK là hình chữ nhật.

d) Theo câu c, tứ giác EIFK là hình chữ nhật

Do đó để tứ giác EIFK là hình vuông thì IE = IF   (1)

Xét hình thoi AEFD có:

I là trung điểm của AF

I là trung điểm của DE

AF cắt DE tại I

(2)

Từ (1) và (2) suy ra IA = ID

Xét IAD có:

IA = ID

IAD cân tại I (DHNB)

Mà  (do )

IAD vuông cân tại I

Suy ra

Mặt khác AEFD là hình thoi (câu c)

AF là đường phân giác của góc EAD

Suy ra

Hay

Vậy để tứ giác EIFK là hình vuông thì hình bình hành ABCD cần thêm điều kiện hay ABCD là hình chữ nhật.

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương.

- Hoàn thành các bài tập còn lại.

# NS:16/12/2023

ND:18/12/2023 Tiết 25

# HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM:

## HOẠT ĐỘNG 1. DÙNG VẬT LIỆU TÁI CHẾ GẤP HỘP QUÀ TẶNG ( 1 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

* Vận dụng các kiến thức và kĩ năng để giải quyết một số vấn đề thực tiễn: Vận dụng được kiến thức về hình chóp đều để gấp được các hộp hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều bằng các tấm bìa tái chế.
* Thực hành tích hợp nội dung môn ba mạch Toán học với các môn Khoa học tự nhiên và Khoa học xã hội.
* Thực hành giáo dục STEM trong trải nghiệm Toán: Vận dụng được kiến thức hình khối trực quan vào thực tiễn làm sản phẩm STEM.

**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, giao tiếp toán học.

**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, phần mềm Geogebra hoặc GSP.

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, dụng cụ học tập thông thường; giấy bìa màu, chì màu, keo dán, kéo, compa...

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** HS củng cố, nhớ lại các kiến thức về hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều

**b) Nội dung:** HS suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi và hoàn thành các câu hỏi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS ôn lại kiến thức cũ thông qua phiếu trắc nghiệm:

**Câu 1:** Hình chóp tứ giác đều có mặt bên là hình gì?

A. Tam giác cân

B. Tam giác đều

C. Tam giác vuông

D. Tam giác vuông cân.

**Câu 2:** Hình chóp tứ giác đều có tất cả bao nhiêu mặt?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

**Câu 3.** Chọn khẳng định sai: Cho hình chóp tứ giác đều. Khi đó:

A. Đáy là hình vuông

B. Có 4 mặt bên

C. Có tất cả 8 cạnh

D. Số mặt của hình chóp là 4.

**Câu 4.** Một hình chóp tứ giác đều có chiều cao 35 cm, cạnh đáy 24 cm.. Tính độ dài trung đoạn

A. 37 cm

B. 73 cm

C. 27 cm

D. 57 cm

**Câu 5.** Chân đường cao của hình chóp tam giác đều là :

A. Trọng tâm tam giác

B. Trực tâm tam giác

C. Giao của ba đường phân giác

D. Cả A, B, C đều đúng

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS suy nghĩ, trao đổi trả lời câu hỏ của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời câu hỏi .

- GV mời một vài HS phát biểu, cho ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành.

**HOẠT ĐỘNG 1: DÙNG VẬT LIỆU TÁI CHẾ GẤP HỘP QUÀ TẶNG.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Hướng dẫn cách làm**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại kiến thức đã học liên quan đến hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều (mặt đáy, mặt bên, cạnh bên, cạnh đáy,…)

- Vận dụng kiến thức về hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều để vẽ, cắt, gấp và xếp hình..

- Phát triển năng lực sáng tạo cho HS (tô màu trang trí các mặt của khối)

**b) Nội dung:**

HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để khám phá và ghi nhớ kiến thức.

**c) Sản phẩm:**

- HS ghi nhớ các kiến thức cũ về đặc điểm của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu Slide hình vẽ sau và trả lời câu hỏi:    ***Hình 1***    ***Hình 2***  *- Các hình vẽ trên là hình gì?*  *- Xác định đỉnh, các mặt bên, mặt đáy, các cạnh bên, cạnh đáy, đường cao của hình đó.*  - GV dẫn dắt, giới thiệu HS tìm hiểu các bước thực hành (SGK-tr119  + GV yêu cầu HS đọc quan sát tranh và đọc các bước thực hiện.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, tiếp nhận nhiệm vụ hoạt động cặp đôi, hoạt động nhóm, hoàn thành các yêu cầu.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, trình bày mẫu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân: HS giơ tay phát biểu, trình bày.  - Lớp chú ý nghe, nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **-** GV chốt lại đáp án, lưu ý lại cho HS khó khăn khi thực hiện và các kĩ năng sai dễ mắc phải. | **1) Ôn tập kiến thức**  \* Hình S.ABC (Hình 1)là một *hình chóp tam giác đều có:*  + Đỉnh: S;  + Các cạnh bên: SA, SB, SC;  + Các mặt bên: SAB, SAC, SBC  + Các cạnh đáy: AB, AC, BC;  + Mặt đáy: ABC;  + Đường cao: SO.  ***\**** Hình A.MNPQ (Hình 2)là một *hình chóp tứ giác đều* có:  + Đỉnh: A;  + Các cạnh bên: AM, AN, AP, AQ;  + Các mặt bên: AMN, ANP, APQ, AQM;  + Các cạnh đáy: MN, NP, PQ, QM;  + Mặt đáy: MNPQ;  + Đường cao: AH.  **2. Tổ chức thực hiện**  *a) Chuẩn bị:*  - Tấm bìa, thước kẻ, bút chì, kéo, keo dán, compa.  *b) Hướng dẫn cách làm:*  **Bước 1.** Ước lượng chiều dài cạnh đáy là chiều dài cạnh bên để chọn kích thước giấy  **Bước 2.** Vẽ các hình tam giác cân và mép dán như Hình 1a, Hình 1b. Vẽ các hình tam giác cấn, các nửa đường tròn và mép dẫn như Hình 1c, Hình 1d.  **Bước 3.** Miết giấy rồi gấp theo các nếp gấp. **Bước 4.** Dùng keo dán các mép giấy vào các mặt (Hình la, Hình 1b). Dùng keo dán mép giấy vào mặt bên rồi gấp các nửa hình tròn lại với nhau (Hình 1c, Hình 14).  A collage of images of a triangle and a butterfly  Description automatically generated |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh luyện tập vận dụng kiến thức về hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều để vẽ, cắt, gấp và xếp hình.

**b) Nội dung:**

- GVtrình bày cụ thể nội dung nhiệm vụ được giao cho HS

- HS đọc/nghe/nhìn/làm thực hiện hoạt động theo nhóm hoàn thành các nhiệm vụ GV phân công.

**c) Sản phẩm học tập:**

- Sản phẩm hộp quà tặng hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều (bằng các tấm bìa tái chế)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức hoạt động nhóm: GV chia lớp thành 4 nhóm tương ứng với 4 tổ: Mỗi tổ chọn 2 trong 4 mẫu ở trên để thực hiện

+ Yêu cầu các thành viên trong nhóm, mỗi thành viên đều phải làm sản phẩm của riêng mình.

+ Các thành viên trong nhóm trao đổi, thảo luận đề xuất các biện pháp để các bạn có thể gấp chính xác nhằm giúp sản phẩm và đúng vừa đẹp.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoạt động (đọc, nghe, nhìn, làm) theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV; dự kiến các mức độ cần phải hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu.

- GV dự kiến những khó khăn mà HS có thể gặp phải kèm theo biện pháp hỗ trợ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện các nhóm lần lượt lên báo cáo, thuyết trình trước lớp với sản phẩm kèm theo.

- GV tổ chức, điều hành (GV yêu cầu HS chọn một 1 vài sản phẩm trong nhóm trình bày, báo cáo theo giải pháp sư phạm của GV).

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV phân tích cụ thể về sản phẩm học tập mà HS phải hoàn thành theo yêu cầu (làm căn cứ để nhận xét, đánh giá các mức độ hoàn thành của HS trên thực tế tổ chức dạy học).

- Làm rõ những nội dung/ yêu cầu về kiến thức, kĩ năng để HS ghi nhận, thực hiện.

- GV phân tích, đánh giá sản phẩm dựa theo bảng tiêu chí:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức độ** | **Nội dung hoàn thành** |
| Tốt | - Vẽ, cắt, gấp, xếp và dán nhanh gọn, chính xác.  - Tạo lập được hình chóp tam giác và hình chóp tứ giác đều.  - Tô màu, trang trí các mặt đẹp, hài hoà. |
| Đạt | - Thực hiện được việc vẽ, cắt, gấp, xếp và dán  - Tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.  - Có tô màu và trang trí |
| Chưa đạt | - Thiếu một trong các nội dung của mức độ Đạt |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Dùng Internet tìm hiểu thêm các cách khác để tạo lập và trang trí hình chóp tam giác đều hoặc hình chóp tứ gác đều.

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

- Xem trước các bài HĐTN sau: **HĐ2. Làm tranh treo tường minh hoạ các loại hình tứ giác đặc biệt.**

**NS:16/12/2023 Tiết 26**

**ND: 22/12/2023**

**LÀM TRANH TREO TƯỜNG MINH HỌA CÁC LOẠI HÌNH TỨ GIÁC ĐẶC BIỆT (PPCT: 01 Tiết)**

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

Vận dụng các kiến thức đã học về tứ giác để làm ra các sản phẩm đẹp mắt, vừa giúp trang trí góc học tập vừa giúp hỗ trợ ôn tập Toán

***2. Năng lực***

**Năng lực chung:** Tư duy và lập luận toán học, mô hình hoá toán học, giao tiếp toán học.

**Năng lực tích hợp:**Toán học và cuộc sống.

***3. Phẩm chất***

- Có ý 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.

1. **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

***1 - GV:***SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.

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

1. **TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

* **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**Nhắc lại các định nghĩa, tính chất của các loại tứ giác đặc biệt đã được học: Hình thang cân, Hình bình hành, Hình chữ nhật, Hình thoi và hình vuông đã học**

***a) Mục tiêu:***

***- HS ôn lại kiến thức đã học.***

***- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.***

***b) Nội dung:***HS thực hiện các yêu cầu dươi sự hướng dẫn của GV.

***c) Sản phẩm:***HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

***d) Tổ chức thực hiện:***

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***

GV dẫn dắt, đặt vấn đề: Các em đã được học các loại tứ giác đặc biệt, hãy nhắc lại định nghĩa và tính chất của các loại tứ giác đã được học.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***HS chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để trả lời được câu hỏi: Làm thế nào để vận dụng các loại tứ giác đã học để trang trí góc học tập của chúng mình, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay”.

**Hoạt động 2: LÀM TRANH TREO TƯỜNG MINH HỌA CÁC LOẠI HÌNH TỨ GIÁC ĐẶC BIỆT**

* HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

***Hoạt động 1: Vẽ hình trên giấy A4***

1. **Mục tiêu:**

***- Mỗi học sinh dùng bút chì và thước vẽ hình mẫu hoa văn theo mẫu đã có trong sách giáo khoa***

***- Rèn kĩ năng vẽ hình***

***- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận tìm trong các mẫu hình hoa văn các hình ứng với các loại tứ giác đã học thông qua việc quan sát, tìm tòi.***

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của giáo viên*** | ***Hoạt động của học sinh*** | ***Sản phẩm*** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***  GV yêu cầu HS vẽ hình mẫu hoa văn  - GV cho HS HĐ các nhân  - GV hướng dẫn học sinh quan sát mẫu hình hoa văn  ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu  ***Nhiệm vụ 1 : Hoàn thành vẽ hình theo mẫu hoa văn***  - GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân vẽ hình theo mẫu hoa văn(SGK – tr121)**,**sau đó trao đổi, kiểm tra chéo.  ***Nhiệm vụ 2 : Hoàn thành tô màu khác nhau cho các loại tứ giác khác nhau.***  - GV tổ chức cho HS hoàn thành tô màu cho các loại tứ giác khác nhau tùy theo sở thích màu tô của cá nhân(SGK – tr121)**,**sau đó trao đổi, kiểm tra chéo.  ***Nhiệm vụ 3 : Ghi chú tên và định nghĩa mỗi loại tứ giác trên mép tờ giấy cho các loại tứ giác khác nhau***    - GV tổ chức cho HS ghi chú tên và định nghĩa cho các loại tứ giác khác nhau(SGK – tr121)**,**sau đó trao đổi, kiểm tra chéo.  ***Nhiệm vụ 4 : Giới thiệu sản phẩm***  - GV tổ chức cho HS giới thiệu sản phẩm**,** khuyến khích hs sáng tạo mẫu khác sgk,sau đó trao đổi, kiểm tra chéo.  **\* Báo cáo, thảo luận**  ***Kiểm tra đánh giá sản phẩm***  - GV nêu cách đánh giá sản phẩm.    **\* Kết luận, nhận định**    Tổng kết đánh giá, tuyên dương tổ, cá nhân đạt kết quả cao | HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu  ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu  HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu  HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu  HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu  HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu  Hs báo cáo sản phẩm, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, đánh giá sản phẩm của tổ, cá nhân  HS theo dõi sự đánh giá của giáo viên, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức | 1. **Vẽ hình theo mẫu hoa văn**  **2. Tô các màu khác nhau cho các loại tứ giác khác nhau** |

* **CỦNG CỐ - DẶN DÒ**

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi vẽ hình và tô màu, khai thác thêm ý tưởng để HS thực hiện mẫu vẽ chính xác nhất, và có tính thẩm mỹ cao.

* **HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

Sử dụng Internet để tìm hiểu thêm các mẫu hình phần mềm Geo Gebra để sáng tạo thêm các mẫu khác ngoài mẫu Sgk

NS:22./12./2023

ND:25/12/2023

## Tiết 27;28 ÔN TẬP HỌC KÌ I (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Hệ thống lại các kiến thức:

- Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều, diện tích xung quanh và thể tích

* *Định lí Pythagore*: Giải thích được định lí Pythagore. *Tứ giác*. Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 360°.các dấu hiệu nhận biết các hình

**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; Giao tiếp toán học**;** Giải quyết vấn đề toán học:

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

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

**2 – HS**: SGK, đề cương ôn tập, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm; Ôn lại kiến thức đã học trong chương.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

**b) Nội dung:**HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:**Nội dung kiến thức từ Bài 1 → Bài 5.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

– GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm, yêu cầu HS giải thích các câu hỏi theo đề cương.

– HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành các yêu cầu.

**Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ:**HS suy nghĩ trả lời nhanh các câu hỏi, yêu cầu giải thích.

**Bước 3. Báo cáo, thảo luận:**GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4. Kết luận, nhận định:**GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học.

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** HS nhớ và củng cố lại kiến thức đã học trongHK1.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học hoàn thành các BT

**c) Sản phẩm học tập:** Hoàn thành BT 10 (SGK-tr88)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

*- GV yêu cầu HS chữa bài tập* **BT 10 (SGK-tr88)**

*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành yêu cầu.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV quan sát, hỗ trợ HS hoàn thành các bài tập vảo vở.

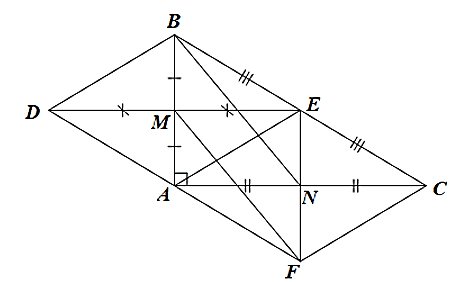
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện 1 -2 HS/ bài tập trình bày bảng.

- Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 10.**



a) + Xét ABC vuông tại A có:

AE là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC

Suy ra

+ Vì EA = EC E nằm trên đường trung trực của AC.

Vì N là trung điểm của AC N nằm trên đường trung trực của AC.

EN là đường trung trực của đoạn thẳng AC

Ta có: BA // EN.

+ Xét tứ giác ANEB có: ANEB là hình thang

Mà

hình thang ANEB là hình thang vuông.

b) Vì EA = EB E nằm trên đường trung trực của AB.

Vì M là trung điểm của AB M nằm trên đường trung trực của AB.

EM là đường trung trực của AB ,

hay

Xét tứ giác ANEM có:

Mà

ANEM là hình chữ nhật.

c)

+ Xét tứ giác BMFN có:

(do AB // EN)

BMFN là hình bình hành.

Do đó MB = NF.

Mà AM = MB (do M là trung điểm AB)

AM = EN (do ANEM là hình chữ nhật)

Do đó EN = NF

hay N là trung điểm của EF.

+ Xét tứ giác AFCE có:

N là trung điểm của AC

N là trung điểm của EF

Mà AC cắt EF tại N

AFCE là hình bình hành.

Lại có AFCE là hình thoi.

d) + Do AFCE là hình thoi (câu c) AF // CE và AF = CE.

CMTT câu c, ta cũng có ADBE là hình thoi

+ Ta có

theo tiên đề Euclid ta có: AD và AF trùng nhau

hay ba điểm F, A, D thẳng hàng   (1)

+ Ta có

Mà CE = BE (do E là trung điểm của BC)

AF = AD (2)

Từ (1) và (2) ta có A là trung điểm của DF.

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

**c) Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm **BT 12** theo kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV dẫn dắt, sát sao các HS.

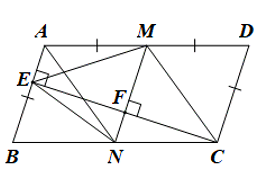
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Hoạt động cặp đôi: Đại diện hai học sinh trình bày bảng.

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

**Kết quả:**

**Bài 12.**



a) + Do ABCD là hình bình hành

Ta có:

Mà AB // CD

MN // CD.

Xét tứ giác MNCD có:

MNCD là hình bình hành.

+ Ta có: M là trung điểm của AD

 hay

Mà

AB = MD

Mà AB = CD (do ABCD là hình bình hành)

Do đó MD = CD.

+ Hình bình hành MNCD có MD = CD nên MNCD là hình thoi.

b) + Do MNCD là hình thoi

  (do AD = BD).

Do

  N là trung điểm của BC.

+ Xét EBC vuông tại E có:

EN là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC

+ Do NE = NC N nằm trên đường trung trực của đoạn thẳng EC

Hay đường trung trực của EC đi qua N và vuông góc với EC.

Lai có NF là đường trung trực của đoạn thẳng BC.

F là trung điểm của EC hay FE = FC.

+ Xét EMF và CMF có:

MF là cạnh chung;

(cmt).

Do đó EMF = CMF (hai cạnh góc vuông).

Suy ra ME = MC (hai cạnh tương ứng)

Xét EMC có:

ME = MC

EMC cân tại M.

c) + Vì AB // MN (cma)

  (so le trong)

Ta có EMF = CMF (cmb)

Do đó

+ Do MNCD là hình thoi MC là đường phân giác của góc DMN

   (1)

+ Do DMNC là hình thoi

  (hai góc đối bằng nhau)

Do ABCD là hình bình hành   (hai góc đối bằng nhau)

Do đó  (2)

Từ (1) và (2) ta có

hay

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại các kiến thức đã ôn, xem lại các dạng bài tập đã giải.

- Tiết sau kiểm tra HKI

NS: 7/1/2024 Tiết 30 TRẢ BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ I

ND: 8/1/2024

I. Mục tiêu:

1, Kiến thức: Sửa chữa những lỗi mà HS thường gặp, những sai lầm khi làm bài kiểm tra.

2. Kĩ năng: Giải những bài toán khó.

3, Thái độ: Giáo dục tính cẩn thận khi làm bài kiểm tra

4. Định hướng phát triển nằng lực: tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, tư duy, lập luận.

5. Định hướng phát triển phẩm chất: trung thực, chăm chỉ.

II. Chuẩn bị:

GV: Đề kiểm tra HKI , đáp án bảng tổng hợp về một số ưu, khuyết điểm về bài làm của HS, một số lỗi thường mắc phải định hướng sửa chữa cho HS.

HS: Đề kiểm tra HKI, vở ghi

III. Phương pháp: Thuyết trình, sửa bài

IV. Tổ chức các hoạt động dạy và học:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GV | HS | Nội dung |
| GV: nêu tóm tắc về bài làm của HS: Phần trắc nghiệm hầu hết HS làm được Phần tự luận câu 16. còn 1 số Hs không biết cách làm, không vẽ được hình,  - chưa biết CM tứ giác là HBH.  - chưa nắm được cách CM tứ giác là hình chữ nhật. | HS: chú ý theo dõi |  |
|  |  | a/ Tam giác ABC vuông tại A áp dụng định lí Pitago ta có :    Vậy AC=4cm |
|  |  | b/ Tứ giác ADME có Â = D = E = 900 (GT)  Suy ra AMIN là hình chữ nhật. |
|  |  | c. ADME là hcn nên suy ra:  AD//ME và AD=ME |
|  |  | Suy ra DI//EK và DI=ME  DI//ME =>DIME là hbh  Suy ra EI//DK và EI=DK |

V. Hướng dẫn tự học :

- Bài vừa học: xem lại các bài tập đã sửa.

- Bài sắp học: Định lí Ta- let trong tam giác

**HỌC KÌ II**

**Chương 7 ĐỊNH LÍ THALÈS**

**NS:13/1/2024 Tiết 31-34. ĐỊNH LÝ THALÈS TRONG TAM GIÁC (4 tiết)**

**ND: 15;19;22;26/1/2024**

**I/ MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong tiết này HS

- Giải thích được định lý Thalès thuận và đảo trong tam giác.

- Tính được độ dài đọan thẳng bằng cách sử dụng định lý Thalès.

- Giải quyết được một số vần đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lý Thalès.( Ví dụ tính khoảng cách giữa hai vị trí...)

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:** Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

**- Năng lực chuyên biệt:** Vận dụng định lý Thales vào thực tế như việc tìm ra các tỉ số bằng nhau, tính độ dài đoạn thẳng.

**3. Phẩm chất**

**- Phẩm chất:** Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS tính độc lập, tự tin và tự chủ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Thước thẳng, êke, các bảng phụ, hình 3, 4,5, 14,19,21,25 sgk.

**2. Học sinh:** SGK, dụng cụ học tập, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**TIẾT 1**

**1. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về tình huống thực tế dẫn đến định lý Thales thông qua tình huống quan sát các đoạn cáp treo song song.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu hoặc tranh ảnh, sử dụng SGK.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toán HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra,thu hút HS vào bài mới.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| C:\Users\dell\Pictures\Screenshots\Screenshot (21).png**- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:** GV chiếu hình ảnh và giới thiệu và yêu cầu HS trả lời câu hỏi.  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 2 phút.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của HĐKĐ.  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới. |  |

**2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:**

**2.1 HOẠT ĐỘNG 1: Đoạn thẳng tỉ lệ - a) Tỉ số của hai đoạn thẳng**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về khái niệm tỉ số của hai đoạn thẳng, tính tỉ số của hai đoạn thẳng .

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS thực hiện HĐKP 1  GV: giới thiệu định nghĩa tỉ số của hai đoạn thẳng, gọi 1 HS phát biểu định nghĩa SGK.  GV: Nêu ví dụ về tỉ số của hai đoạn thẳng,  GV: Có thể có đơn vị đo khác để tính tỷ số của hai đoạn thẳng AB và CD không? Hãy rút ra kết luận.?  GV: Nêu chú ý SGK  GV yêu cầu HS làm thực hành 1  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện HĐKP1  - HS phát biểu định nghĩa  - HS theo dõi ghi vở  - HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoạt động cá nhân để rút ra chú ý và hoàn thành thực hành 1  - GV quan sát và trợ giúp các nếu HS cần.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của HĐKP1.  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại khái niệm và tìm tỉ số của hai đoạn thẳng | **1) Đoạn thẳng tỉ lệ**  **a) Tỉ số của hai đoạn thẳng:**  **HĐKP1**  a) Tỉ số 5:8 hay  b) AB = 3,5cm, CD = 4,5cm    \*Định nghĩa: Tỉ số của 2 đoạn thẳng là tỉ số độ dài của chúng theo cùng một đơn vị đo.  Tỉ số của hai đoạn thẳng AB và CD kí hiệu là  Ví dụ: AB = 300 m, CD = 500 m    \*Chú ý: Tỉ số của hai đoạn thẳng không phụ thuộc vào cách chọn đơn vị đo.  **TH1:**  a)  b) AB= 1,2m = 120cm ;  CD = 42cm  suy ra |
| **2.2 HOẠT ĐỘNG 2: Đoạn thẳng tỉ lệ**- b) **Đoạn thẳng tỉ lệ**  **a) Mục tiêu:** Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về khái niệm đoạn thẳng tỉ lệ, tìm được các đoạn thẳng tỉ lệ.  **b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.  **c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:  **d) Tổ chức thực hiện:** | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS thực hiện HĐKP 2    Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi:  + So sánh các tỉ số và ?  + Khi nào hai đoạn thẳng AB và CD tỉ lệ với hai đoạn thẳng EF và MN?  GV: Giới thiệu AB, CD tỉ lệ với EF, MN. Vậy AB và CD tỉ lệ với EF và MN khi nào?  GV yêu cầu HS thực hiện thực hành 2 theo cặp đôi.  GV yêu cầu HS các nhóm hoàn thành vận dụng 1  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện HĐKP 2  - HS trả lời câu hỏi mà gv đưa ra  - Phát biểu định nghĩa SGK  - HS theo dõi ghi vở  - HS các cặp đôi tiếp nhận nhiệm vụ, hoạt động hoàn thành thực hành 2  -HS các nhóm thảo luận vận dụng 1  - GV quan sát và trợ giúp các nếu HS cần.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của HĐKP2.  Đại diện HS các nhóm trình bày thực hành 2, vận dụng 1  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của các nhóm.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại định nghĩa hai đoạn thẳng tỉ lệ | **b) Đoạn thẳng tỉ lệ:**  **HĐKP2**  ;  Vậy  \*Định nghĩa: Hai đoạn thẳng AB và CD tỉ lệ với EF và MN nếu  hay  **TH2:**  a) Ta có  ;  Suy ra  Vậy hai đoạn thẳng AB và BC tỉ lệ với hai đoạn thẳng A’B’ và B’C’.  b)Ta có:    Suy ra  Vậy hai đoạn thẳng AC và A’C’ tỉ lệ với hai đoạn thẳng AB và A’B’.  **Vận dụng 1**  Suy ra |
| **2.3 HOẠT ĐỘNG 3: Định lý Thales trong tam giác**  **a) Mục tiêu:** Giúp HS khám phá định lý Thales qua việc nhận biết các đoạn thẳng tỉ lệ tạo bởi một đường thẳng song song với một cạnh của tam giác, sử dụng định lý Thales tìm độ dài các đoạn thẳng.  **b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.  **c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:  **d) Tổ chức thực hiện:** | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS thực hiện HĐKP 3  GV: gợi ý HS làm việc:  + Các đoạn thẳng chắn trên AB, AC là các đoạn thẳng như thế nào?  + Tính  và; và ;  và  ? GV từ HĐKP 3 khi có một đường thẳng song song với 1 cạnh và cắt 2 cạnh còn lại của tam giác thì ta rút ra được kết luận gì?  GV: Yêu cầu HS phát biểu định lý Thales  GV: Gọi 1 HS lên bảng ghi GT, KL của định lý, các HS còn lại ghi vào vở  GV yêu cầu hs tự nghiên cứu ví dụ 3  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện HĐKP 3  - HS trả lời câu hỏi mà gv đưa ra  - Phát biểu định lý Thales SGK  - HS theo dõi ghi vở  - HS nghiên cứu ví dụ 3  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của HĐKP3.  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của các nhóm.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung.  HS lên bảng ghi GT, KL của định lý, các HS còn lại ghi vào vở  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại định lý Thales trong tam giác | **2. Định lý Thales trong tam giác:**    **HĐKP3**  a) MN=NP=PQ=QE  b)  \*Định lý Thales: SGK/46  GT  ABC; B'C' // BC  KL |

**3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS thực hành sử dụng định lý Thales trong việc tìm độ dài các đoạn thẳng.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK làm các bài tập.

**c) Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS làm thực hành 3 theo nhóm đôi.  GV: Áp dụng định lý Thales, ta sử dụng tỉ lệ thức nào để tính x, y?  GV: gọi đại diện 2 nhóm HS lên bảng làm bài, mỗi nhóm HS làm 1 câu, các HS còn lại làm bài vào vở  GV nhận xét, đánh giá  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS các nhóm đôi hoạt động nhóm làm TH 3  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  2 HS đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày.  Các nhóm còn lại theo dõi, nhận xét bài làm của 2 nhóm.  GV gọi một số HS ở các nhóm khác nhận xét, bổ sung  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - Giáo viên nhận xét bài làm của Hs và đảm bảo tất cả học sinh đều biết sử dụng định lý Thales trong việc tìm độ dài các đoạn thẳng. | **TH 3**    a)Xét có d // BC nên theo định lý Thales ta có:  b) vuông tại N, theo định lý pytago  MP2=MN2+NP2  MP2= 82+62  MP2= 100 ⇨ MP =10  Vì RS //NP (cùng ⊥ MN ) nên theo định lý Thales ta có : |

**4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập có liên quan

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS làm BT1, Bài 2a/ SGK trang 49  GV: Yêu cầu HS thực hiện đo đạc và tính tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của bàn học.  GV hướng dẫn HS làm câu c qua việc cho HS nêu tính chất của tỉ lệ thức    GV: Áp dụng định lý Thales, ta sử dụng tỉ lệ thức nào để tính x trong bài 2a?  Yêu cầu 4 học sinh thực hiện 4 câu của BT1 và bài 2a  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS đo đạc tính tỉ số cho câu a.  HS tính tỉ số câu b  Thay AB= 6cm vào tỉ lệ thức và tính CD.  HS tìm x dựa vào tỉ lệ thức  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  4 HS đại diện lên bảng trình bày.  Các HS còn lại theo dõi, nhận xét bài làm của 4 bạn.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - Giáo viên nhận xét bài làm của Hs và đảm bảo tất cả học sinh đều biết tính tỉ số của 2 đoạn thẳng | **Bài 1/ trang 49**  a)  b) Tỉ số giữa hai quảng đường là  c)  **Bài 2a**    a)Xét có MN// BC nên theo định lý Thales ta có: |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Hiểu và ghi nhớ tỉ số hai đoạn thẳng, đoạn thẳng tỉ lệ, định lý Thales trong tam giác.

- Vận dụng hoàn thành các bài tập: **Bài 2b,c/sgk trang 49**

- Chuẩn bị bài mới

**TIẾT 2**

**1. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS có cơ hội thảo luận về bài tập dự đoán dẫn đến định lý Thales đảo, hệ quả của định lý Thales.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu hoặc tranh ảnh, sử dụng SGK.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toán HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra,thu hút HS vào bài mới.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV và HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Cho hình vẽ:  Hãy so sánh  .  Dự đoán MN có song song với BC hay không? Nếu có độ dải MN liệu có tính được BC không?  Chúng ta sẽ chứng minh dự đoán trên nhờ định lý Thales đảovà tìm hiểu hệ quả của định lý Thales  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 2 phút.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới. | Dự đoán: MN//BC |

**2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:**

**2.1 HOẠT ĐỘNG 1: Hệ quả của định lý Thales**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS nắm được hệ quả của định lý Thales, thực hành sử dụng định lý Thales và hệ quả vào việc tìm độ dài các đoạn thẳng và giải quyết các vấn đề thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS thực hiện HĐKP 4    GV: có B’C’// BC, theo định lý Thales ta có tỉ lệ thức nào ?  GV: Yêu cầu HS viết tỉ lệ thức để tính AC’  GV: có DC’// AB theo định lý Thales ta có tỉ lệ thức nào ?  GV: Yêu cầu HS viết tỉ lệ thức để tính BD  Tứ giác BB’C’D là hình gì? Từ đó tính B’C’. Sau đó thực hiện tính tỉ số và so sánh các tỉ số  ? nếu kết luận về các đoạn thẳng AB’,AC’,B’C’ và AB, AC, BC.  GV từ HĐKP 4 trong tam giác nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của tam giác và song song với cạnh thứ ba thì rút ra được kết luận gì?  GV Yêu cầu HS phát biểu hệ quả của định lý Thales  GV: Gọi 1 HS lên bảng ghi GT, KL của định lý.  GV yêu cầu hs tự nghiên cứu ví dụ 4  GV nêu chú ý SGK/47  GV sau khi HS nghiên cứu ví dụ 4, yêu cầu HS làm thực hành 4 vận dụng hệ quả của định lý thales.  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện HĐKP 4  - HS trả lời câu hỏi mà gv đưa ra  - Phát biểu hệ quả của định lý Thales SGK  - HS theo dõi ghi vở  - HS nghiên cứu ví dụ 4  -HS hoàn thành thực hành 4, HS vận dụng hệ quả của định lý Thales làm thực hành 4, viết tỉ lệ thức từ hình 13  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi và tìm độ dài các đoạn thẳng của HĐKP4.  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời và bài làm của bạn.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung.  GV: Vẽ hình, HS ghi GT, KL của hệ quả  GV nhận xét, rút ra kết luận chung.  HS lên bảng ghi GT, KL của định lý, các HS còn lại ghi vào vở  HS lên bảng làm thực hành 4.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại hệ quả của định lý Thales trong tam giác | **\*) Hệ quả của định lý Thales:**  **HĐKP 4**    a)Xét có B’C’// BC nên theo định lý Thales ta có:  b) có DC’// AB nên theo định lý Thales ta có:  B’C’= BD =cm (vì tứ giác BB’C’D là hình bình hành)  c)  **\***Hệ quả : SGK/47  GT ABC ; B'C' // BC  ( B' AB ; C'  AC  KL  \*Chú ý: SGK/47    **TH4**  Xét có AB// CD, theo hệ quả của định lý Thales ta có: |

**2.2 HOẠT ĐỘNG 2: Định lý Thales đảo**

**a) Mục tiêu:** Khám phá định lý Thales đảo dựa vào định lý Thales, thực hành sử dụng định lý Thales đảo kiểm tra tính song song của các đoạn thẳng

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS thực hiện HĐKP 5    GV: Xét có B’E// BC, theo định lý Thales ta có tỉ lệ thức nào? Viết tỉ lệ thức tính AE.  GV nhận xét vị trí của hai đường thẳng B’C’ và B’E? Cho biết B’C’ và BC là hai đường thẳng như thế nào?  GV : qua HĐKP 5 em rút ra kết luận gì nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của tam giác và định ra trên hai đoạn thẳng đó những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ?  GV: Giới thiệu định lý Thales đảo  GV: Yêu cầu HS ghi GT, KL của định lý  GV hướng dẫn HS nghiên cứu VD5, chứng minh song song dựa vào định lý Thales đảo và vận dụng làm TH 5  GV gợi ý: Để tìm các cặp đường thẳng song song ta áp dụng kiến thức nào?  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện HĐKP 5  - HS trả lời câu hỏi mà gv đưa ra  - Phát biểu định lý Thales đảo SGK  - HS theo dõi ghi vở  - HS nghiên cứu ví dụ 5  -HS hoàn thành thực hành 5, HS vận dụng định lý Thales đảo làm thực hành 5, tìm được các đoạn thẳng tỉ lệ chứng minh song song.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi và tìm độ dài các đoạn thẳng của HĐKP5.  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời và bài làm của bạn.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung.  GV: Vẽ hình, HS ghi GT, KL của hệ quả  GV nhận xét, rút ra kết luận chung.  HS lên bảng ghi GT, KL của định lý, các HS còn lại ghi vào vở  2 HS lên bảng làm thực hành 5.  GV nhận xét.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại định lý Thales đảo | **\*) Định lý Thales đảo:**  **HĐKP 5**  a)  b) Xét có B’E// BC, theo định lý Thales ta có:  c)AE =AC’ =5 cm.  d) Điểm E trùng với điểm C’  Hai đường thẳng B’C’ và B’E trùng nhau.  \*Định lý Thales đảo: SGK/48  ABC; B'  AB ; C'  AC  GT ;  KL B'C' // BC  **TH5**    Hình a: Vì  Theo định lý Thales đảo trong ABC, ta có MN // BC  Hình b  là hai góc ở vị trí so le trong nên  Vì  Theo định lý Thales đảo trong OAB, ta có  Vậy |

**3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Thực hành sử dụng định lý Thales đảo kiểm tra tính song song của các đoạn thẳng, sử dụng định lý Thales và hệ quả vào việc tìm độ dài các đoạn thẳng và giải quyết các vấn đề thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK làm các bài tập

**c) Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm đôi thực hiện BT 4, BT 5a  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS: hoạt động nhóm, cử đại diện lên bảng trình bày  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  2 HS lên bảng làm bài  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời và bài làm của bạn.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung.  GV nhận xét, rút ra kết luận chung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức. | **BT4**  Vì  Theo định lý Thales đảo trong ABC, ta có  **BT5a**  Xét ABC, ta có HK//BC theo hệ quả của định lý Thales |

**4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**A) Mục tiêu:** HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập có liên quan

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Chiếu hình 14, hình 19 sgk chia lớp thành 8 nhóm, yêu cầu HS hoạt động theo nhóm thực hiện VD2 và VD3, 4 nhóm làm VD2, 4 nhóm còn lại làm VD3  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS: hoạt động nhóm, cử đại diện lên bảng trình bày  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + Một HS lên bảng chữa, các học sinh khác làm vào vở  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức. | **Vận dụng 2**  là hai góc ở vị trí đồng vị nên  Xét ADC, ta có DC//EB theo hệ quả của định lý Thales  Vậy bề rộng của con kênh là 6m.  **Vận dụng 3**  Ta có DK//AB ( vì cùng vuông góc với BC)  Xét ABC, ta có DK//AB theo hệ quả của định lý Thales  Vậy chiều cao của tòa nhà là 20m |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Làm các bài tập 3,,5,6,7,8,9/ SGK

- Chuẩn bị bài mới

**TIẾT 3;4**

**1. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu:** Kiểm tra lại kiến thức.

**b) Nội dung:** HS quan sát bảng phụ, sử dụng SGK.

**c) Sản phẩm:** Từ câu hỏi HS nắm vững định lý Thales, định lý Thales đảo, hệ quả của định lý Thales.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Thế nào là tỉ số của hai đoạn thẳng? Đoạn thẳng tỷ lệ?  GV: Phát biểu định lý Thales trong tam giác? định lý Thales đảo và hệ quả của định lý Thales?  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS trả lời câu hỏi mà gv đưa ra  - **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung.  GV nhận xét, rút ra kết luận chung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, chốt kiến thức. | **I. Lý thuyết**  **-** Định nghĩa tỷ số của hai đoạn thẳng  - Đoạn thẳng tỷ lệ  - Định lý Thales trong tam giác  - Định lý Thales đảo trong tam giác  - Hệ quả của định lý Thales trong tam giác. |

**2. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**3.HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Viết tỉ số các đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lý Thales, hệ quả của định lý Thales vào việc tìm độ dài các đoạn thẳng .

**b) Nội dung:** HS đọc SGK làm các bài tập

**c) Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS làm BT2 hình b, hình c  GV: Áp dụng định lý Thales, ta sử dụng tỉ lệ thức nào để tính x trong bài 2 hình b, hình c?  GV Yêu cầu 2 học sinh thực hiện tìm x ở 2 hình.  GV: Yêu cầu HS làm BT5 hình b, hình c  Áp dụng hệ quả của định lý thales yêu cầu HS viết các đoạn thẳng tỉ lệ ở hình b,c  GV hướng dẫn HS cách tìm x ở hình b ba2i sử dụng tính chất    Ở hình c GV yêu cầu HS tính CE trước rồi sau đó tìm x, y.  GV yêu cầu 2 hs trình bày.  **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS viết các tỉ lệ thức dựa vào định lý Thales, thế số vào và tìm x  HS sử dụng định lý pytago tính CE  HS viết các tỉ lệ thức dựa vào hệ quả của định lý Thales, thế số vào và tìm x,y  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  4 HS đại diện lên bảng trình bày.  Các HS còn lại theo dõi, nhận xét bài làm của 4 bạn.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - Giáo viên nhận xét bài làm của Hs và đảm bảo tất cả học sinh đều biết tìm x dựa vào định lý Thales, hệ quả của định lý Thales. | **Bài 2b,c**    Hình b)Xét có AB// DE nên theo định lý Thales ta có:    Hình c) Xét có MN // DE ( vì cùng vuông góc với MP) nên theo định lý Thales ta có:  **Bài 5b,c**    Xét MNH, ta có PQ//NH theo hệ quả của định lý Thales  ⇨6,4x =3,8x + 6,84  ⇨ x = 6,84 : (6,4-3,8)  ⇨x 2,6    DEC vuông tại D theo định lý pytago  CE =  ta có DE //AB ( Vì cùng vuông góc với AD) theo hệ quả của định lý Thales |

**4.HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức định lý Thales, hệ quả của định lý Thales, định lý Thales đảo vào giải bài toán thực tế và bài tập chứng minh.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK làm các bài tập

**c) Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TIẾN TRÌNH NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu HS các nhóm làm BT3/ SGK trang 50  GV hướng dẫn HS làm bài tập 8  ABD, ta có MN//AB theo hệ quả của định lý Thales ta có những đoạn thẳng tỉ lệ nào?  BCD, ta có NQ//DC theo hệ quả của định lý Thales hãy viết các đoạn thẳng tỉ lệ?  ABC, ta có PQ//AB theo hệ quả của định lý Thales hãy viết các đoạn thẳng tỉ lệ?  Gv Yêu cầu HS tìm mối liên hệ từ các đoạn thẳng tỉ lệ ở các tam giác từ đó chứng minh dược MN=PQ  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS: hoạt động nhóm, cử đại diện lên bảng trình bày.  - HS lần lượt viết các đoạn thẳng tỉ lệ trong các tam giácABD, BCD,  ABC  HS tìm mối liên hệ từ các đoạn thẳng tỉ lệ ở các tam giác từ đó chứng minh dược MN=PQ  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  2 HS lên bảng làm bài  HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời và bài làm của bạn.  GV gọi một số HS khác nhận xét, bổ sung.  GV nhận xét, rút ra kết luận chung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức. | **Bài 3**    Ta có là hai góc ở vị trí đồng vị nên  Xét ADC, ta có DC//EB theo hệ quả của định lý Thales  Vậy khoảng cách CD từ con tàu đến trạm quan trắc tại điểm C là 360m.  **Bài 8**  Xét ABD, ta có MN//AB theo hệ quả của định lý Thales  (1)  Xét BCD, ta có NQ//DC theo hệ quả của định lý Thales  (2)  Xét ABC, ta có PQ//AB theo hệ quả của định lý Thales  (3)  Từ (1), (2), (3) suy ra = =  Suy ra MN=PQ |

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Làm các bài tập ,6,7,9/ SGK

- Chuẩn bị bài mới

**NS:13/1/2024**

**ND:29/1-2/2/2024**

**Tiết 35;36. ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA TAM GIÁC**

***Thời gian thực hiện: 2 tiết***

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

**1. Về kiến thức**

**-** Mô tả được định nghĩa đường trung bình của tam giác.

- Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó).

- Biết vận dụng tính chất đường trung bình của tam giác trong giải toán và giải quyết một số vấn đề thực tế.

**2. Về năng lực**

**a. Năng lực chung**

-Tự chủ và tự học: Chủ động nghiên cứu thông tin SGK.

-Giao tiếp và hợp tác: Tích cực tham gia phát biểu, xây dựng bài.

-Giải quyết vấn đề và sáng tạo.

**b. Năng lực toán học**

- Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học.

**3. Về 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, tích hợp các môn học khác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG**

***a. Mục tiêu:*** Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về tình huống xuất hiện đường trung bình khi tính khoảng cách trong thực tế.

***b. Nội dung:*** HS quan sát hình và trả lời câu hỏi SGK - 52

***c. Sản phẩm học tập*:** Dự đoán của HS về khoảng cách giữa hai điểm B và C.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV: Trong cuộc sống, thường có những khoảng cách không đo được bằng các trực tiếp, người ta có thể sử dụng cách đo gián tiếp, trong hình để đo BC người ta đã đo cạnh DE. Như vậy nếu đo được DE là 45m thì BC là bao nhiêu?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện theo hướng dẫn của GV  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV ghi nhận các dự đoán của HS, HS tự đánh giá đúng – sai sau khi học xong bài. | HS đưa ra các dự đoán về độ dài của BC. |

**2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**2.1. Đường trung bình của tam giác**

**2.1.1. Hoạt động khám phá 1:**

***a. Mục đích:*** Giúp HS có cơ hội khám phá định nghĩa đường trung bình của tam giác.

***b. Nội dung:***

- HS thực hiện HĐ1 theo hướng dẫn của GV.

***c. Sản phẩm:***

***-*** HS hoàn thành hoạt động khám phá theo hướng dẫn của GV.

***-***  HS biết được khái niệm đường trung bình của tam giác.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GVyêu cầu HS thực hiện HĐ1.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  ***-*** HS thực hiện theo hướng dẫn của GV: HS dựa vào định lý Thalès để chứng minh.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận -** Một HS lên bảng chứng minh, các HS bên dưới quan sát và nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **GV:** Nhận xét câu trả lời của HS và nêu kết luận về kiến thức: ***Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh của tam giác và song song với cạnh thứ 2 thì đi qua trung điểm của cạnh thứ 3.***  Từ những hoạt động trên, GV tổng kết kiến thức trọng tâm – định nghĩa đường trung bình của tam giác: ***Đường trung bình của tam giác là đường thẳng nối hai cạnh của tam giác.***  Hoạt động ví dụ: Cho học sinh thực hiện VD1 - SGK. | **1. Đường trung bình của tam giác**  *HS trả lời HĐ1:*    Vậy N là trung điểm AC.  *HS ghi các định nghĩa vào vở:*  Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh của tam giác và song song với cạnh thứ 2 thì đi qua trung điểm của cạnh thứ 3.  ***Đường trung bình của tam giác là đường thẳng nối hai cạnh của tam giác.*** |

**2.1.2. Hoạt động thực hành 1:**

***a. Mục đích:*** HS thực hành tìm độ dài đường trung bình để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

***b. Nội dung:***

- HS thực hiện thực hành 1 theo hướng dẫn của GV.

***c. Sản phẩm:***

***-*** HS hoàn thành thực hành 1 vào vở.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GVyêu cầu HS thực hiện Thực hành 1.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  ***-*** HS thực hiện theo hướng dẫn của GV.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận -** Một HS lên bảng chứng minh, các HS bên dưới quan sát và nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **GV:** Nhận xét câu trả lời của HS. | **1. Đường trung bình của tam giác**  *HS trả lời Thực hành 1:*  Vì (gt) nên  (hai góc đồng vị bằng nhau)  Suy ra N là trung điểm OQ.  Vậy NQ = ON = 4 (đvđd) |

**2.1.3. Hoạt động Vận dụng 1:**

***a. Mục đích:*** HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học để nhận biết đường trung bình của tam giác.

***b. Nội dung:***

- HS làm việc theo nhóm thực hiện Vận dụng 1 theo hướng dẫn của GV.

***c. Sản phẩm:***

***-*** HS hoàn thành thực hành 1 vào vở.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GVyêu cầu HS thực hiện vận dụng 1 theo nhóm.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  ***-*** HS làm việc nhóm và thực hiện theo hướng dẫn của GV.  **-** Các nhóm trình bày bài làm vào bảng nhóm.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận** - Nhóm thực hiện nhanh nhất báo cáo kết quả trước lớp, các nhóm còn lại quan sát, nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **GV:** Nhận xét câu trả lời của các nhóm. HS trình bày lại Vận dụng 1 vào vở. | **1. Đường trung bình của tam giác**  *HS trả lời Vận dụng 1:*  Ta có:  Suy ra  Theo định lý Thalès ta có  Suy ra NB = NC hay N là trung điểm BC.  Vì M và N lần lượt là trung điểm của AB và BC nên MN là đường trung bình của tam giác ABC. |

**2.2. Tính chất của đường trung bình**

**2.2.1. Hoạt động khám phá 2:**

***a. Mục đích:*** Giúp HS khám phá tính chất của đường trung bình bằng cách áp dụng định lý Thalès.

***b. Nội dung:***

- HS thực hiện HĐ2 theo hướng dẫn của GV.

***c. Sản phẩm:***

***-*** HS hoàn thành hoạt động khám phá theo hướng dẫn của GV.

***-***  HS biết được tính chất đường trung bình của tam giác.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GVyêu cầu HS thực hiện HĐ2.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  ***-*** HS thực hiện theo hướng dẫn của GV: HS dựa vào định lý Thalès để làm bài.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận -** Ba HS lên bảng giải các câu a, b, c, các HS bên dưới quan sát và nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **GV:** Đánh giá câu trả lời của HS và nêu kết luận về kiến thức: ***Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy.***  HS đọc hiểu VD2. | **2. Tính chất của đường trung bình**  *HS trả lời HĐ2:*  a.  b. Ta có:  suy ra (định lý Thalès đảo)  c. Xét tam giác ABC. Ta có:  Suy ra  (hệ quả định lý Thalès)  *HS ghi tính chất vào vở:*  ***Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy.*** |

**2.2.2. Hoạt động thực hành 2:**

***a. Mục đích:*** HS thực hành vận dụng tính chất của đường trung bình để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

***b. Nội dung:***

- HS thực hiện thực hành 2 theo hướng dẫn của GV.

***c. Sản phẩm:***

***-*** HS hoàn thành thực hành 2 vào vở.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GVyêu cầu HS thực hiện Thực hành 2.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  ***-*** HS trả lời yêu cầu vào vở theo hướng dẫn của GV.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận -** GV lần lượt gọi HS trả lời độ dài của từng đoạn thẳng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **GV:** Nhận xét câu trả lời của HS. | **1. Tính chất của đường trung bình**  *HS trả lời Thực hành 2:*  Suy ra  (tính chất trung điểm)  ,  Suy ra EF là các đường trung bình của tam giác JKL.  (tính chất đường trung bình)  + E là trung điểm JL  Suy ra  ,  Suy ra DF là các đường trung bình của tam giác JKL.  (tính chất đường trung bình)  +D,  Suy ra DE là các đường trung bình của tam giác JKL.  Suy ra |

**2.2.3. Hoạt động Vận dụng 2:**

***a. Mục đích:*** HS vận dụng kiến thức vừa học để tính khoảng cách giữa 2 điểm B và C trong hoạt động khởi động.

***c. Sản phẩm:***

***-*** HS hoàn thành thực hành 2 vào vở.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GVyêu cầu HS trả lời lại câu hỏi khởi động ban đầu.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  ***-*** HS thực hiện theo hướng dẫn của GV.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận** - HS thực hiện lại bài toán và nhận xét bài làm ban đầu.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  **GV:** Nhận xét câu trả lời của HS. | **2. Tính chất đường trung bình của tam giác**  *HS trả lời vận dụng 2:*  D là trung điểm của AB, E là trung điểm của AC.  Suy ra DE là đường trung bình của tam giác ABC.  Suy ra |

**3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP**

***a. Mục tiêu:*** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

***b. Nội dung:*** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

***c. Sản phẩm học tập*:** Kết quả của HS.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  *Nhiệm vụ 1: Làm BT1 – SGK trang 53*  *Nhiệm vụ 2: Làm BT2 – SGK trang 54*  *Nhiệm vụ 3: Làm BT3 – SGK trang 54*  *Nhiệm vụ 4: Làm BT4 – SGK trang 54*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân, sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  GV mời đại diện 2-3 HS trình bày lên bảng. Các HS khác chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai. | *HS trình bày vào vở các BT:*  **BT1 – SGK 53:**  MN là đường trung bình của tam giác ABC  Nên  a)  b)  c)  **BT2 – SGK 54**  Xét tam giác ABC có:  + P là trung điểm AB (AP=PB)  + Q là trung điểm AC (AQ=QC)  Suy ra PQ là đường trung bình của tam giác ABC.  Suy ra  **BT3 – SGK 54:**  Áp dụng định lý Pythagore, ta có:    Áp dụng tính chất đường trung bình của tam giác ABC, ta có:  BT4 – SGK 54:  a) (g.c.g)  b) Ta có , suy ra AF=FK và AB=CK.  EF là đường trung bình của ,  suy ra EF//DK và ,  suy ra EF//CD//AB  c) Ta có |

**4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG**

***a. Mục tiêu:*** Vận dụng các kiến thức đã học giải quyết bài toán trong thực tế hoặc liên môn.

***b. Nội dung:*** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT 7 – SGK trang 54.

***c. Sản phẩm học tập*:** Kết quả của HS.

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TỔ CHỨC THỰC HIỆN*** | ***SẢN PHẨM DỰ KIẾN*** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  HS làm bài 7 – SGK trang 54.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân, sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  GV mời đại diện 1 HS trình bày miệng. Các HS khác chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai. | *HS trình bày vào vở các BT:*  **BT7 – SGK 54:**  B, C lần lượt là trung điểm của AD và AE nên BC là đường trung bình của tam giác ADE.  Suy ra |

**5. Hoạt động 5: HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ**

***-*** Xem lại các khái niệm và tính chất của đường trung bình.

***-*** Tìm tòi và mở rộng kiến thức với các bài tập và làm bài tập 5, 6 SGK trang 54.

Bài sắp học: Tính chất đường phân giác của tam giác.

**Tiết 37;38BÀI 3: TÍNH CHẤT ĐƯỜNG PHÂN GIÁC TRONG TAM GIÁC**

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

**-** Giải thích được tính chất đường phân giác trong tam giác

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tính chất đường phân giác của tam giác

1. **Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:** Năng lực tư duy và lập luận toán học; mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

**\* Năng lực đặc thù: V**ận dụng định lý để tính độ dài các đoạn thẳng và chứng minh hình học.

**3. Về phẩm chất:**Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS tính độc lập, tự tin, tự chủ, chăm chỉ, trung thực và trách nhiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**.

**1. Giáo viên:**  Tài liệu giảng dạy; SGK; Giáo án PPT.

**2. Học sinh:** Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh có cơ hội trải nhiệm, thảo luận về tính chia tỉ lệ cạnh đối diện của đường phân giác

**b) Nội dung:** Thực hiện bài tập khởi động

**c) Sản phẩm:** Tìm ra mối quan hệ giữa hai cạnh AB, AC với hai đoạn thẳng trên cạnh BC

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Thực hiện bài tập phần khởi động    **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** Học sinh quan sát hình vẽ và đưa ra câu trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi Hs đứng tại chỗ trả lời  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. |  |

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

**2.1 Hoạt động 2.1: Tính chất đường phân giác của tam giác**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh khám phá tính chia tỉ lệ của đường phân giác trong tam giác

**b) Nội dung:** Thực hiện bài tập khám phá

**c) Sản phẩm:** Bài làm của học simj

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:** Thực hiện bài tập KP, Thực hiện theo nhóm    **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** Học sinh thực hiện bài tập khám phá  **\* Báo cáo, thảo luận**  **-** GV mời đại diện nhóm lên bảng trình bày bài  - HS cả lớp quan sát nhận xét bài tập của nhóm bạn và nhận xét  **\* Kết luận, nhận định** | Qua B vẽ đường thẳng song song với AD, cắt đường thẳng AC tại E .  Ta có = *(gt).*  Vì BE // AD nên = (hai góc so le trong).  Vì BE // AD nên = (hai góc so đồng vị).  Suy ra A =.  Do đó tam giác ABE cân tại A, suy ra AE = AB (1).  Áp dụng hệ quả của định lí Thales đối với tam giác ECB, ta có  Từ (1); (2) suy ra  Định lí : SGK/ 55 |

**3. Hoạt động 3: Áp dụng tính chất chia tỉ lệ của đường phân giác cùa tam giác**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hành tính sử dụng chất đường phân giác để làm bài tập theo yêu cầu

**b) Nội dung:** phần 2 Sgk/56

**c) Sản phẩm:** Bài làm của học sinh: bài thực hành

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân đọc ví dụ 2, 3 sgk/56 và làm bài thực hành 2  \* **Học sinh thực hiện nhiệm vụ:**  - Hoạt động cá nhân hoàn thành bài thực hành  **\*Báo cáo, thảo luận:**  - 1 HS trình bày bài làm của mình.  **\*Kết luận, nhận định:**  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe và sửa bài  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động của | Thực hành    Vì MN là tia phân giác của góc M nên ta có: |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Luyện tập cho HS cách tính độ dài đường thẳng bằng cách sử dụng tính chất đường phân giác của tam giác

**b) Nội dung:** Bài tập 1,2, 3,4, 5 sgk/56+57

**c) Sản phẩm:** Bài làm của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài tập 1, 2,3,4,5  **\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ :**  - Hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập 1,2,5  - Hoạt động nhóm hoàn thành bài 3,4  **\*Báo cáo, thảo luận :**  - GV cho học sinh lên bảng trình bày kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động của HS, mức độ đạt được của sản phẩm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS. | **Bài tập 1: SGK/55**    Vì AD là tia phân giác của góc A nên ta có:      Vì EH là tia phân giác của góc E nên ta có:      Vì RS là tia phân giác của góc R nên ta có:    **Bài tập 2: SGK/56**    a) Tam giác ABC có AD là đường phân giác    b) Hai tam giác ABC và ADC có cùng chiều cao  Do đó:  **Bài tập 3: SGK/56**    a)Theo tính chất đường phân giác của tam giác ta có    Mặt khác  Từ (1) và (2) ta tính được  và  Vì  nên ta có  b)Tam giác ABC có  nên tam giác ABC vuông tại A    c) Gọi  là đường cao kẻ từ  của . Ta có  ;  và  .  Suy ra  và .  Chứng minh tương tự bằng cách trong  ta kẻ đường cao  ta được  ;  và  .  Suy ra  . và  .  **Bài tập 4: SGK/56**    a) Áp dụng định lý Py-ta-go ta có    Theo tính chất đường phân giác trong của góc  ta có  .  Mặt khác ta lại có    Do đó  b) Ta có  Mặt khác  cm.  Áp dụng định lý Py-ta-go cho tam giác vuông  ta có    Suy ra  Áp dụng định lý Py-ta-go cho tam giác vuông  ta có  cm.  **Bài tập 5: SGK/56**    Theo tính chất đường phân giác ta có  và .  Mặt khác  nên .  Theo định lý Ta-lét đảo ta được . |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học thuộc định lý tính chất đường phân giác của tam giác, ôn lại định lí thuận, đảo, hệ quả của định lí Ta-lét.

- Bài tập về nhà : 1-9 sgk/58+59

Ngày soạn: 20/2/2024

Ngày dạy: 26/2/2024

**Tiết 39;40 BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 7.**

**(bài học gồm 2 tiết)**

1. **MỤC TIÊU**:

1) Về kiến thức: Củng cố lại nội dung của định lý Talet, khái niệm đường trung bình của tam giác, tính chất đường trung bình của tam giác, tính chất dường phân giác của tam giác.

2) Về năng lực: Rèn luyện và phát triển năng lực vẽ hình, lăng lực sử dụng công cụ vẽ, năng lực tư duy và lập luận toán học.

3) Phẩm chất: Khi làm bài tập chương 7 người học sẽ phát triển được tính cẩn trọng, tinh thần cầu tiến và khả năng giải quyết vấn đề một cách logic, hệ thống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. Hoạt động mở đầu:
2. Hoạt động hình thành kiến thức:
3. Hoạt động luyện tập:

**a) Mục tiêu:** Củng cố lại lý thuyết về định lý ta lét, đường trung bình và tính chất đường trung bình của tam giác, tính chất đường phân giác tử và áp dụng để giải các bài tập liên quan.

**b) Nội dung:** Các bài toán liên quan.  
**c) Sản phẩm:** Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Trình tự nội dung** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ:**  **phát biẻu định lý ta lét thuận và đảo**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm đôi  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ:**  Bài 1: (làm theo nhóm đôi)  Cho tam giác ABC biết DE // BC và AE = 6 cm, BC = 3 cm, DB = 2 cm độ dài đoạn thẳng AB là bao nhiêu  A) 4 cm, C) 5 cm  B) 3 cm, D) 3,5 cm  Bài 2: làm theo nhóm đôi:  Cho tam giác ABC, biết de song song với BC trong các khẳng định sau khẳng định nào là sai  A) AD/DB = AB/BC,  B) AD/AB = AB/AC;  C) AB/AC = DE/BC,  D) DB/AB = DE/BC  Bài 3: hoạt động nhóm 4  Cho hình 3, biết AM=3cm, MN=4cm, AC=9cm. Giá trị của biểu thức x-y là bao nhiêu?   1. 4 B. -3   C. 3 D. -4  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 4  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ:**  **(HS thực hiện theo nhóm 4)**  **Bài 10**: Cho tam giác ABC và điểm D trên cạnh AB Sao cho AD = 13,5 cm, DB = 4,5 cm. Tính tỉ số các khoảng cách từ các điểm D và B đến AC  (**HS thực hiện theo nhóm 4)**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 4  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Hoạt động vận dụng: (13 phút)**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ:**  **Bài 11:**  a)Độ cao AN và chiều dài Bóng Nắng của các đoạn thẳng AN, BN trên mặt đất được ghi lại như hình 6 tìm chiều cao AB của cái cây.    b) Một tòa nhà cao 24 m đổ bóng nắng dài 36 m trên đường như hình số 7. một người Cao 1,6 m muốn đứng trong bóng râm của tòa nhà hỏi người đó có thể đứng cách nhà xa nhất bao nhiêu mét? | * + - ĐL thuận: Nếu một đường thẳng song song với một cạnh của tam giác và cắt hai cạnh kia thì nó định ra Trên hai cạnh đó những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ.     - ĐL đảo: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra Trên hai cạnh ấy những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ thì nó song song với cạnh còn lại   **Bài 1**:    A) 4 cm,  **Bài 2:**    B) AD/AB = AB/AC;  **Bài 3**   1. **-3**     **Bài 10:**  Vẽ BH và DK lần lượt vuông góc với AC (H và k thuộc AC ), ta có HB song song với KD suy ra DK/BH = AD/AB (hệ quả của định lý ta lét)  = 13,5/18 = ¾      Bài 11:   1. Vì MN//BC nên suy ra ==   suy ra AB= =(1,5.5,3):2,43,4   1. Ta có:     (36-x)/36=1,6/3624 suy ra x=33,6m |
| **Hoạt động hướng dẫn về nhà:** ( 2 phút)   * + - Xem lại lý thuyết về đường trung bình của tam giác     - Làm các bài tập:   **Bài 1**: Trong tam giác ABC, M và N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Điểm P nằm trên đoạn BC sao cho MP song song với AC. BO cắt MP tại K. Câu nào sau đây đúng?  a. BM = MC  b. AK = KC  c. MP = PN  d. NP // AM  **Bài 2**: Cho hình vẽ. Chứng minh rằng IA=IM    Bài 3 (Bài 12 SGK) | |
| **Hoạt động luyện tập về đường trung bình của tam giác (30 phút)**  **a) Mục tiêu:** Củng cố lại lý thuyết về đường trung bình của tam giác và áp dụng để giải các bài tập liên quan.  **b) Nội dung:** Các bài toán liên quan. **c) Sản phẩm:** Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh. **d) Tổ chức thực hiện:** | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **TRÌNH TỰ NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  (học sinh làm bài 1 và bài 2 theo nhóm đôi)  **Bài 1**: Chọn câu đúng:  A: Đoạn thẳng nối một đỉnh của tam giác với trung điểm của cạnh đối diện gọi là đường trung bình của tam giác.  B: Đoạn thẳng nối trung điểm của hai cạnh của tam giác được gọi là đường trung trung bình. Của tam giác đó  C: Đoạn thẳng nối một điểm nằm trên cạnh của tam giác với điểm chính giữa của cạnh kia gọi là đường trung bình của tam giác  D: Đoạn thẳng nối đỉnh của tam giác với trung điểm của cạnh đối diện là đường trung bình cuat tam giác.  **Bài 2**:  Cho tam giác ABC, BC=8cm, M và N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Khi đó độ dài đoạn MN là:  A: MN=12cm  B: MN=16cm  C: MN=4cm  D: Một phương án khác.  Bài 3: Bài 12 (SGK)  *(Học sinh thực hiện theo nhóm 4)*  Cho tam giác ABC có BC = 30 cm . trên đường cao AH lấy điểm K, I sao cho AK bằng KI = IH qua I và K vẽ các đường thẳng EF // BC, MN // BC ( M thuộc AB; S, N thuộc AC   1. Tính độ dài các đoạn thẳng MN và EF . 2. B tính diện tích tứ giác MN FE biết rằng diện tích tam giác ABC là 10,8 dm²   **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 2  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức) | **Bài 1:**  B: Đoạn thẳng nối trung điểm của hai cạnh của tam giác được gọi là đường trung trung bình. Của tam giác đó là câu đúng  **Bài 2:**  C: MN=4cm là câu trả lời đúng    a) Vì EF // BC, MN // BC nên ( MN)/BC=AK/AH=1/3 suy ra MN=1/3 BC=1/3.30=10 cm  (EF/BC=AI/AH=2/3 suy ra EF=(BC.2):3=30.2:3=20cm  b) Vì diện tích tam giác ABC=10,8dm2 nên đường cao AH là:  AH=2.1080:30=72cm  Suy ra KI=72:3=24cm  Diện tích tứ giác MNFE là:  (MN+EF).KI:2=(10+20).24:2720 : 2 = 360 cm2 |
| **Hoạt động vận dụng: (12 phút)**  a) Mục tiêu: vận dụng tính chất của tam giác đều, tính chất đường trung bình của tam giác để giái quyết bài toán thực tế.  b) Nội dung: bài toán thực tế liên quan. c) Sản phẩm: Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh. d) Tổ chức thực hiện**:** | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **TRÌNH TỰ NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  (HS giải quyết bài tập sau theo nhóm 4)  **Bài 5:** Một đám đất hình tam giác đều ABC có cạnh là 90 m Người ta lấy trên các cạnh của đám đất này các điểm M, N, P là trung điểm của các cạnh hỏi các điểm M, N, P cùng với các đỉnh của đám đất chia đám đất ra thành những hình tam giác gì? tính chu vi của các tam giác đó! | **Bài 5:** Vì M,N,P là trung điểm các cạnh của tam giác đều ABC nên  MN=MP=NP=1/2.AB=1/2.90=45(m)  các đoạn thẳng MN,MP,NP chia đám đất tam giác ABC thành 4 tam giác nhỏ.  Mỗi tam giác nhỏ đều là các tam giác đều bằng nhau nên:  Chu vi mỗi tam giác nhỏ bằng: 3.45=135m |
| **Hướng dẫn học ở nhà: (2 phút)**  Với bài toán vận dụng trên em hãy tính diện tích của tam giác ABC và diện tích của tam giác AMN.  Ôn lại tính chất đường phân giác của tam giác.  Làm các bài tập: 14, 15, 17 (SGK) | |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP VỀ ĐƯỜNG PHÂN GIÁC CỦA TAM GIÁC**  **(30 PHÚT)**  **a) Mục tiêu:** Củng cố lại lý thuyết về đường phân giác của tam giác và áp dụng để giải các bài tập liên quan.  **b) Nội dung:** Các bài toán liên quan đến đường phân giác của tam giác. **c) Sản phẩm:** Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh. **d) Tổ chức thực hiện:** | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TRÌNH TỰ NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  Phát biểu tính chất đường phân giác của tam giác (HS độc lập trả lời)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  một HS trả lời  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu HS khác nhận xét đánh giá Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **GV:** bây giờ chúng ta sẽ vận dụng tính chất đường phân giác để giải các bài toán liên quan**.**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **Ai nhanh hơn?**  GV sau khi câu hỏi xuất hiện ai nhanh tay hơn sẽ dành quyền trả lời.  **ở Hình H1:**  **ở Hình H1:**  **ở Hình H2:**  **ở Hình H3:**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  HS nào nhanh thì trả lời  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các HS khác nhận xét đánh giá  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **Bài 14 (SGK)**  Học sinh làm bài tập 14 theo nhóm đôi  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 2  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  HS làm bài 17(sgk) theo nhóm 4  GV: chiếu đề lên màn hình.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 4  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức) | TC đường phân giác **(SGK)**    **H.1**  **ở Hình H1:**  **ở Hình H1:**    **H.2**  **ở Hình H2:**    **H. 3**  **ở Hình H.3:**  **Bài 14:**     1. Vì AD là đường phân giác của góc A nên theo tính chất đường phân giác, ta có:   Vì MI là đường phân giác của góc NMP nên theo tính chất đường phân giác, ta có**:**  Giải bài toán này ta được x=8,1.  **Bài 17:**     1. vì AK và DB cùng vuông góc với AH nên AK // BD suy ra KB / KC = AD /AC = AB/AC suy ra AK là đường phân giác của góc A trong tam giác ABC 2. Cách vẽ đường phân giác của góc A của tam giác ABC bằng thước eke và thức thẳng   Bước 1 trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho AD = AB.  Bước 2 vẽ AH vuông góc với BD (H thuộc BD )  Bước 3 vẽ AK vuông góc với AH (K thuộc BC)  Ta có AK là đường phân giác của góc A |
| **Hoạt động vận dụng: (12 phút)**  a) Mục tiêu: vận dụng tính chất hình vuông, tính chất đường phân giác để gải bài toán thực tế.  b) Nội dung: bài toán thực tế liên quan. c) Sản phẩm: Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh. d) Tổ chức thực hiện**:** | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TRÌNH TỰ NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  Học sinh làm bài tập sau theo nhóm 4    Nhà bạn Mai ở vị trí M, nhà bạn Dung ở vị trí D ( ABCD trên hình là hình vuông), M là trung điểm của AB. Hai bạn đi bộ cùng một vận tốc trên con đường MD để đến điểm I. bạn Mai xuất phát lúc 7 giờ. Hỏi bạn Dung phải xuất phát lúc máy gờ để gặp Mai lúc 7h30 tại điểm I?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 4, Giáo viên quan sát, giúp đỡ học sinh.  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức) | **Bài làm:**  Tứ giác ABCD là hình vuông nên AC là phân giác của góc BAD hay AI là phân giác của góc MAD, áp dụng tính chất đường phân giác của tam giác ta có  IM/ID = MA / AD = 1/2 do đó ID= 2IM ta có s =v .t, hai bạn đi với vận tốc như nhau nên thời gian đi từ D đến I gấp hai lần thời gian đi từ M đến y vậy bạn Dung phải xuất phát lúc 6:30 |
| **Hướng dẫn học ở nhà: ( 3 phút)**   * + - Xem lại các bài đã giải     - Ôn lại lý thuyết chương 7, giải bài tập 16     - Chuẩn bị trước bài hai tam giác đồng dạng | |

**NS: 28/2/2024 Chương 8: HÌNH ĐỒNG DẠNG**

**ND: 4/3/2024 Tiết 41 Bài 1: TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG**

**(*Bài học gồm 1 tiết)***

**I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:** Hiểu khái niệm tam giác đồng dạng

Xác định các tam giác đồng dạng: Học sinh có khả năng xác định tam giác đồng dạng thông qua so sánh tỷ lệ cạnh và góc tương ứng.

1. **Năng** **lực**:.Năng lực tư duy logic: Học sinh có khả năng phân tích, suy luận và vận dụng , quy tắc, thuật toán để giải quyết các bài toán liên quan đến tam giác đồng dạng.

Năng lực giao tiếp: Học sinh có khả năng diễn đạt ý kiến, lập luận và trình bày vấn đề một cách rõ ràng và logic.

1. **Phẩm chất:** Học sinh có khả năng làm việc nhóm, chia sẻ ý kiến, lắng nghe và tôn trọng quan điểm của người khác trong quá trình giải quyết bài toán.

Sự kiên nhẫn và sự chính xác: Học sinh có khả năng kiên nhẫn và chính xác trong việc đọc hiểu, phân tích bài toán và tính toán các giá trị liên quan.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Hoạt động mở đầu (**5 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh nắm được khái niệm hình đồng dạng , tìm được ví dụ về hình đồng dạng và tạo từ đó có hứng thú trong việc học tập tam giác đồng dạng

**b) Nội dung:** Một số hình đồng dạng trong cuộc sống.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời và các ví dụ của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  Nêu nhận xét về hình dạng, kích thước của các hình 1a và 1b; 1c và 1d; 1e và 1g.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đôi.  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo:  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  ***GV: các hình 1a và 1b; 1c và 1d; 1e và 1g. gọi là các hình đồng dạng và ở hình 1a và hình 1b gọi là hai tam giác đồng dạng***  **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  Tìm ví dụ hình ảnh về hình đồng dạng.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  HS nhóm báo cáo | Các hình**:** 1a và 1b; 1c và 1d; 1e và 1g  giống nhau về hình dạng, khác nhau về kích thước  ví dụ: Hình đồng dạng  Hai bản đồ Việt Nam |
| **2) Hình thành kiến thức:**  **a) Mục tiêu:** Học sinh nắm được khái niệm tam giác đồng dạng , nhận biết hai tam giác có đồng dạng với nhau hay không, tính chất của tam giác đồng dạng, vận dụng tính chất tam giác đồng dạng để giải các bài toán liên quan.  **b) Nội dung:** Hoạt động tìm tòi khám phá để rút ra định nghĩa tam giác đồng dạng, tính chất tam giác đồng dạng  **c) Sản phẩm:** Câu trả lời và bài làm của học sinh  **d) Tổ chức thực hiện:** | |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
|  | 1. **Tam giác đồng dạng**     **Định nghĩa:**    Tam giác ABC đồng dạng với tam giác A’B’C’ ký hiệu.  **Tỉ số** =k gọi là tỉ số đồng dạng  **Luyện tập 1:**  Cho biết tam giác MNP đồng dạng với tam giác ABC, MN=2mc, AB=4cm.   1. Hãy viết các cặp góc bàng nhau 2. Hãy tính tỉ số   **Bài làm:**  vì  **Bài thực hành 1:**    Cho biết Tam giác ABC và Tam giác ADE đồng dạng với nhau   1. Tính số đo góc ADE 2. Hãy viết tỉ số của các cạnh tương ứng và Tính tỉ số đồng dạng của hai tam giác trên 3. Chứng minh BC//DE   **Bài làm:**  Vì    2. Vì mà hai góc này đồng vị nên BC//DE |
| **Hướng dẫn học ở nhà (2 phút)**  **về nhà làm các bài tập 1; bài tập 2, bài tập 3 và bài tập 4 SGK**  **tiết sau: ôn tập giữa học kì 2 ôn lại các kiến thức từ đầu học kì 2 đến nay** | |

**NS: 28/2/2024 Tiết 42-43**

**ND: 8/3/2024 ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II**

**(bài học gồm 2 tiết)**

1. **MỤC TIÊU**:

1) Về kiến thức: Củng cố lại nội dung của định lý Talet, khái niệm đường trung bình của tam giác, tính chất đường trung bình của tam giác, tính chất dường phân giác của tam giác.

2) Về năng lực: Rèn luyện và phát triển năng lực vẽ hình, lăng lực sử dụng công cụ vẽ, năng lực tư duy và lập luận toán học.

3) Phẩm chất: Khi làm bài tập chương 7 người học sẽ phát triển được tính cẩn trọng, tinh thần cầu tiến và khả năng giải quyết vấn đề một cách logic, hệ thống.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. Hoạt động mở đầu:
2. Hoạt động hình thành kiến thức:
3. Hoạt động luyện tập:

**a) Mục tiêu:** Củng cố lại lý thuyết về định lý ta lét, đường trung bình và tính chất đường trung bình của tam giác, tính chất đường phân giác tử và áp dụng để giải các bài tập liên quan.

**b) Nội dung:** Các bài toán liên quan.  
**c) Sản phẩm:** Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Trình tự nội dung** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ:**  **phát biẻu định lý ta lét thuận và đảo**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm đôi  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ:**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 4  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ:**  **(HS thực hiện theo nhóm 4)**  **Bài 13:**      **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 4  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Hoạt động vận dụng: (13 phút)**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ:**  **Bài 11:**  a)Độ cao AN và chiều dài Bóng Nắng của các đoạn thẳng AN, BN trên mặt đất được ghi lại như hình 6 tìm chiều cao AB của cái cây.    b) Một tòa nhà cao 24 m đổ bóng nắng dài 36 m trên đường như hình số 7. một người Cao 1,6 m muốn đứng trong bóng râm của tòa nhà hỏi người đó có thể đứng cách nhà xa nhất bao nhiêu mét? | * + - ĐL thuận: Nếu một đường thẳng song song với một cạnh của tam giác và cắt hai cạnh kia thì nó định ra Trên hai cạnh đó những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ.     - ĐL đảo: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra Trên hai cạnh ấy những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ thì nó song song với cạnh còn lại   **Bài 13:**   1. Vì MN//BC nên theo định lý Ta-lét đảo, ta có:Giải phương trình trn ta được x=3,5 2. Vì AC và BD cùng vuông góc với BD nên AC//BD. Theo định lý ta lét đảo, ta có:   Giải phương trình trên ta được x= 5,1   1. Vì PQ//IK nên theo định lý ta lét, ta có:   giải phương trình trên ta được x= 5,2  Bài 11:   1. Vì MN//BC nên suy ra ==   suy ra AB= =(1,5.5,3):2,43,4   1. Ta có:     (36-x)/36=1,6/3624 suy ra x=33,6m |
|  | |
| **Hoạt động luyện tập về đường trung bình của tam giác (30 phút)**  **a) Mục tiêu:** Củng cố lại lý thuyết về đường trung bình của tam giác và áp dụng để giải các bài tập liên quan.  **b) Nội dung:** Các bài toán liên quan. **c) Sản phẩm:** Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh. **d) Tổ chức thực hiện:** | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **TRÌNH TỰ NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  (học sinh làm bài 1 và bài 2 theo nhóm đôi)  **Bài 4: (HS thực hiện theo nhóm 4)**  Cho tam giác ABC; M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và BC tính tỉ số diện tích của tam giác BMN và tam giác ABC  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 2  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức) | **Bài 4:**    Do M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và BC nên ta có:  MN || AC và MN = AC/2  Như vậy, tam giác BMN và tam giác BAC là hai tam có các cạnh tương ứng tỉ lệ. ( hệ quả của định lý Ta -lét)  Theo đó, ta có:   * BN/CB = BM/AB = MN/AC=1/2 * Ta dễ dàng chứng minh được BK=1/2BH   Do đó, ta có:  S(BMN)/S(BAC) = (NM.BK)/(BH.AC) = (1/2BH.1/2AC)/(BH.AC) = 1/4  Vậy tỉ số diện tích tam giác AMN và tam giác ABC là 1/4. |
| **Hoạt động vận dụng: (12 phút)**  a) Mục tiêu: vận dụng tính chất của tam giác đều, tính chất đường trung bình của tam giác để giái quyết bài toán thực tế.  b) Nội dung: bài toán thực tế liên quan. c) Sản phẩm: Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh. d) Tổ chức thực hiện**:** | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **TRÌNH TỰ NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  (HS giải quyết bài tập sau theo nhóm 4)  **Bài 5:** Một đám đất hình tam giác đều ABC có cạnh là 90 m Người ta lấy trên các cạnh của đám đất này các điểm M, N, P là trung điểm của các cạnh hỏi các điểm M, N, P cùng với các đỉnh của đám đất chia đám đất ra thành những hình tam giác gì? tính chu vi của các tam giác đó! | **Bài 5:** Vì M,N,P là trung điểm các cạnh của tam giác đều ABC nên  MN=MP=NP=1/2.AB=1/2.90=45(m)  các đoạn thẳng MN,MP,NP chia đám đất tam giác ABC thành 4 tam giác nhỏ.  Mỗi tam giác nhỏ đều là các tam giác đều bằng nhau nên:  Chu vi mỗi tam giác nhỏ bằng: 3.45=135m |
| **Hướng dẫn học ở nhà: (2 phút)**  Với bài toán vận dụng trên em hãy tính diện tích của tam giác ABC và diện tích của tam giác AMN.  Ôn lại tính chất đường phân giác của tam giác.  Làm các bài tập: 14, 15, 17 (SGK) | |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP VỀ ĐƯỜNG PHÂN GIÁC CỦA TAM GIÁC**  **(30 PHÚT)**  **a) Mục tiêu:** Củng cố lại lý thuyết về đường phân giác của tam giác và áp dụng để giải các bài tập liên quan.  **b) Nội dung:** Các bài toán liên quan đến đường phân giác của tam giác. **c) Sản phẩm:** Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh. **d) Tổ chức thực hiện:** | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TRÌNH TỰ NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  Phát biểu tính chất đường phân giác của tam giác (HS độc lập trả lời)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  một HS trả lời  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu HS khác nhận xét đánh giá Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **GV:** bây giờ chúng ta sẽ vận dụng tính chất đường phân giác để giải các bài toán liên quan**.**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **Ai nhanh hơn?**  GV sau khi câu hỏi xuất hiện ai nhanh tay hơn sẽ dành quyền trả lời.  **ở Hình H1:**  **ở Hình H1:**  **ở Hình H2:**  **ở Hình H3:**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  HS nào nhanh thì trả lời  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các HS khác nhận xét đánh giá  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **Bài 14 (SGK)**  Học sinh làm bài tập 14 theo nhóm đôi  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 2  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  HS làm bài 17(sgk) theo nhóm 4  GV: chiếu đề lên màn hình.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 4  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức) | TC đường phân giác **(SGK)**    **H.1**  **ở Hình H1:**  **ở Hình H1:**    **H.2**  **ở Hình H2:**    **H. 3**  **ở Hình H.3:**  **Bài 14:**     1. Vì AD là đường phân giác của góc A nên theo tính chất đường phân giác, ta có:   Vì MI là đường phân giác của góc NMP nên theo tính chất đường phân giác, ta có**:**  Giải bài toán này ta được x=8,1.  **Bài 17:**     1. vì AK và DB cùng vuông góc với AH nên AK // BD suy ra KB / KC = AD /AC = AB/AC suy ra AK là đường phân giác của góc A trong tam giác ABC 2. Cách vẽ đường phân giác của góc A của tam giác ABC bằng thước eke và thức thẳng   Bước 1 trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho AD = AB.  Bước 2 vẽ AH vuông góc với BD (H thuộc BD )  Bước 3 vẽ AK vuông góc với AH (K thuộc BC)  Ta có AK là đường phân giác của góc A |
| **Hoạt động vận dụng: (12 phút)**  a) Mục tiêu: vận dụng tính chất hình vuông, tính chất đường phân giác để gải bài toán thực tế.  b) Nội dung: bài toán thực tế liên quan. c) Sản phẩm: Câu trả lời hoặc bài làm của học sinh. d) Tổ chức thực hiện**:** | |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **TRÌNH TỰ NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  Học sinh làm bài tập sau theo nhóm 4    Nhà bạn Mai ở vị trí M, nhà bạn Dung ở vị trí D ( ABCD trên hình là hình vuông), M là trung điểm của AB. Hai bạn đi bộ cùng một vận tốc trên con đường MD để đến điểm I. bạn Mai xuất phát lúc 7 giờ. Hỏi bạn Dung phải xuất phát lúc máy gờ để gặp Mai lúc 7h30 tại điểm I?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo nhóm 4, Giáo viên quan sát, giúp đỡ học sinh.  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức) | **Bài làm:**  Tứ giác ABCD là hình vuông nên AC là phân giác của góc BAD hay AI là phân giác của góc MAD, áp dụng tính chất đường phân giác của tam giác ta có  IM/ID = MA / AD = 1/2 do đó ID= 2IM ta có s =v .t, hai bạn đi với vận tốc như nhau nên thời gian đi từ D đến I gấp hai lần thời gian đi từ M đến y vậy bạn Dung phải xuất phát lúc 6:30 |
| **Hướng dẫn học ở nhà: ( 3 phút)**   * + - Xem lại các bài đã giải     - Ôn lại lý thuyết chương 7     - Chuẩn bị kĩ để tiết sau kiểm tra giữa học kì 2 | |

**NS:16/3/2024 Tiết 45;46: TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG (tt)**

**ND: 22/3/2024 (*Bài học gồm 2 tiết)***

**I. MỤC TIÊU:**

**1Kiến thức:** Hiểu khái niệm tam giác đồng dạng: tính chất tam giác đồng dạng và định lý về sự đồng dạng của tam giác

Xác định các tam giác đồng dạng: Học sinh có khả năng xác định tam giác đồng dạng thông qua so sánh tỷ lệ cạnh và góc tương ứng.

Áp dụng tam giác đồng dạng vào giải bài toán: Học sinh có khả năng áp dụng kiến thức về tam giác đồng dạng để giải quyết các bài toán thực tế liên quan đến hình học.

**2Năng** **lực**:.Năng lực tư duy logic: Học sinh có khả năng phân tích, suy luận và vận dụng định lý, quy tắc, thuật toán để giải quyết các bài toán liên quan đến tam giác đồng dạng.

Năng lực giao tiếp: Học sinh có khả năng diễn đạt ý kiến, lập luận và trình bày vấn đề một cách rõ ràng và logic.

**3Phẩm chất:** Học sinh có khả năng làm việc nhóm, chia sẻ ý kiến, lắng nghe và tôn trọng quan điểm của người khác trong quá trình giải quyết bài toán.

Sự kiên nhẫn và sự chính xác: Học sinh có khả năng kiên nhẫn và chính xác trong việc đọc hiểu, phân tích bài toán và tính toán các giá trị liên quan.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**Tiết 1:**

**1. Hoạt động mở đầu (**5 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh nắm được khái niệm hình đồng dạng , tìm được ví dụ về hình đồng dạng và tạo từ đó có hứng thú trong việc học tập tam giác đồng dạng

**b) Nội dung:** Một số hình đồng dạng trong cuộc sống.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời và các ví dụ của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2: Tính chất** (18 phút)  **Bước 1: Giao nhiệm vụ** (theo nhóm đôi)  **a)**  Nếu có thì tỉ sô đồng dạng là bao nhiêu?  b)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  **Bước 3: Học sinh báo cáo: Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv yêu cầu các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau  Giáo viên kết luận (chuẩn hóa kiến thức)  rồi rút ra tính chất từ các câu hỏi trên  sau đó giới thiệu thêm một số tính chất khác  **Bài luyện tập 2:**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ** (theo nhóm đôi)  Cho biết  Tính số đo góc A’’  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Yêu cầu các nhóm nhận xét chéo lẫn nhau sau đó giáo viên đánh giá và chuẩn hoá kiến thức.  **Bài thực hành 2**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ** (HS hoạt động độc lập)  Quan sát hình 4, cho biết  DE là đường trung bình của tam giác MN, MN là đường trung bình của tam giác ABC. Tam giác ADE đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số đồng dạng là bao nhiêu?    **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV yêu cầu các HS khác nhận xét sau đó giáo viên đánh giá và chuẩn hoá kiến thức. | 1. **Tính chất**:   TC1:  theo tỉ số k=1  TC2: Nếu  theo tỉ số k thì  TC3: Mỗi tam giác đồng dạng với chính nó theo tỉ số k=1  TC4: Nếu  và thì  **Bài luyện tập 2:**  nên  suy ra =  **Bài thực hành 2**  **Bài làm:**    suy ra  vì DE là đường trung bình của tam giác AMN nên ED= (1)  Vì MN là đường trung bình của tam giác ABC nên MN== (2) từ (1) và (2) suy ra DE== hay  vậy tam giác ADE đồng dạng với tam giác ABC theo tir số đồng dạng k=. |
| **Hướng dẫn học ở nhà (2 phút)**  **về nhà làm các bài tập 1; bài tập 2, bài tập 3 và bài tập 4 SGK**  **xem trước mục 3) Định Lý để tiết sau chúng ta hoàn thành bài học** | |
| **Tiết 2:**  **Hình thành kiến thức (tiếp)**  **a) Mục tiêu:** Học sinh hiểu và vận dụng được định lý về tam giác đồng dạng để giải cấc bài toán liên quan.  **b) Nội dung:** Hoạt động tìm tòi khám phá để rút ra định lý về tam giác đồng dạng, luyện tập và bài tập vận dụng định lý tam giác đồng dạng.  **c) Sản phẩm:** Câu trả lời và bài làm của học sinh  **d) Tổ chức thực hiện:** | |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động TTKP 4: (10 phút)**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ (HS làm theo nhóm 4)** | |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ.**  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  đại diện các nhóm báo cáo  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Yêu cầu các nhóm nhận xét chéo lẫn nhau sau đó giáo viên đánh giá và chuẩn hoá kiến thức.  **Bước 1: Giao nhiệm vụ: (**HS hoạt động độc lập)  Qua hoạt động TTKP 4 em rút ra nhận xét gì?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  **GV yêu cầu một số HS trả lời**  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Yêu cầu HS khác nhận xét sau đó giáo viên đánh giá và chuẩn hoá kiến thức.  **GV** có thể yêu cầu học sinh ghi giả thiết kết luận của định lý.  **Bài luyện tập 3: (10 phút)**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ** | **vì MN//BC nên:**  **=**  **A là góc chung**  **cmt)**  **=**  **Do đó**  **Định lý: *Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh thứ ba thì nó tạo ra tam giác mới đồng dạng với tam giác đã cho***    **Luyện tập 3:** |
| **Bài thực hành 3: (10 phút)**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ (HS hoạt động độc lậ** | |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ.**  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  **Gv yêu cầu 2 học sinh báo cáo.**  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Yêu cầu HS khác nhận xét sau đó giáo viên đánh giá và chuẩn hoá kiến thức. | **Bài thực hành 3**  **bài làm:**   1. **Vì EF// MQ nên (1)**   **Vì DC//MP nêm (2)**  **Từ (1) và (2) suy ra**   1. **Vì EF//MQ, I và D lần lượt nằm trên EF và MQ nên IF//DQ**   **do đó**  **Từ (2) và (3) suy ra** |
| **Vận dụng : (12 phút)**  **Bước 1: Giao nhiệm vụ (HĐ theo nhóm 4)** | |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ.**  GV quan sát giúp đỡ học sinh (nếu cần)  **Bước 3: Học sinh báo cáo:**  Đại diện các nhóm báo cáo.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Yêu cầu các nhóm nhận xét chéo lẫn nhau sau đó giáo viên đánh giá và chuẩn hoá kiến thức. | **Vận dụng:**  **Chứng minh:**   1. Vì ABCD là hình bình hành nên AD//BC, mặt khác E thuộc BC nên BE//AD   Trong tam giác ADI có: BE cắt AI và DI mặt khác BE//AD do đó .  suy ra IB= 3cm, DC=12cm |
| **Hướng dẫn học ở nhà: ( 3 phút)**  **xem lại lý thuyết của bài học.**  **vận dụng lý thuyết để giái các bài tập 4; 5;6 SGK** | |

**NS: 16/3/2024Tiết 47 – 49: CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC**

**Thời gian thực hiện: 3 tiết**

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

– Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

– Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài toán về hai tam giác đồng dạng.

– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, kiến thức về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để tìm ra các trường hợp đồng dạng của tam giác, hợp tác trong thực hiện hoạt động giải quyết vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** GQVĐ thực tiễn gắn với việc vận dụng các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

**2.2. Năng lực Toán học :**

*- Năng lực tư duy và lập luận Toán học:* Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

*- Năng lực GQVĐ Toán học:* Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

**3. Phẩm chất:**

- Học sinh có tinh thần hợp tác trong hoạt động nhóm thảo luận nhóm để tìm ra các trường hợp đồng dạng của tam giác.

- Có ý thức tìm tòi, khám phá kiến thức mới.

- Hứng thú học tập, chăm chỉ luyện tập vận dụng kiến thức vào giải các bài tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

**+** Máy chiếu (TV)SGK, tài liệu giảng dạy.

+ Các nội dung: đề bài tập, các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, bài giải một số bài tập.

**2. Học sinh**

+ Đồ dùng học tập cần thiết (thước thẳng, êke, compa, máy tính cầm tay), SGK.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác).

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh suy đoán, hướng vào bài mới.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân, nhắc lại các trường hợp bằng nhau của hai tam giác.

- Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác có gì khác với các trường hợp bằng nhau của hai tam giác.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh, có thể: giống và khác nhau .

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu yêu cầu hoạt động khởi động.  - GV yêu cầu học sinh nhắc lại các trường hợp bằng nhau của hai tam giác.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi đại diện nhóm trình bày đáp án.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá:*  *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học.*Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |

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

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh giải thích được trường hợp đồng dạng thứ nhất (c.c.c).

- Học sinh giải quyết các bài toán liên quan đến trường hợp đồng dạng thứ nhất.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu để tìm hiểu nội dung kiến thức theo hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** Học sinh hoàn thành tìm hiểu kiến thức.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: trường hợp đồng dạng thứ nhất (c.c.c)** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu yêu cầu hoạt động hình thành kiến thức mới.  - GV yêu cầu học sinh thực hiện nhóm.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi đại diện nhòm trình bày đáp án.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* | **1. Trường hợp đồng dạng thứ nhất**  **Định lí:** sgk  và  có: |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu chứng minh  và  đồng dạng với kích thước cho như hình 3.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm đưa ra cách chứng minh.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **a. Ví dụ 1:**    và  có: |
| **Hoạt động 2.2: trường hợp đồng dạng thứ hai (c.g.c)** | |
| ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung.  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu chứng minh  và  đồng dạng với kích thước cho như hình 7.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm đưa ra cách chứng minh.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **2. Trường hợp đồng dạng thứ hai**    **Định lí:** sgk  và  có:    **b. Ví dụ 2:**    và có: |
| **Hoạt động 2.3: trường hợp đồng dạng thứ ba (g.g)** | |
| ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung.  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu thực hiện ví dụ 3.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm đưa ra cách chứng minh.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **3. Trường hợp đồng dạng thứ ba**    **Định lí:** sgk  và  có:    **c. Ví dụ 3:**    và  có: |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Giải quyết các bài toán liên quan đến các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

**b) Nội dung:**

Thực hành 1, 2, 3.

**c)****Sản phẩm:**

- HS trình bày cách tính của cá nhân trên phiếu học tập.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV: giao nhiệm vụ cho cá nhân HS:  **4.1.** Tìm các cặp tam giác đồng dạng trong hình:    ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS: thực hiện thực hiện nhiệm vụ GV giao.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên vài HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung.  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV: giao nhiệm vụ cho cá nhân HS:  **3.2.** Chứng minh: .    ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS: thực hiện thực hiện nhiệm vụ GV giao.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên vài HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung.  **GV: giao nhiệm vụ cho cá nhân HS:**  **3.3.** a. Chứng minh: .  b. Tính B’C’.    ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS: thực hiện thực hiện nhiệm vụ GV giao.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên vài HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **4. Luyện tập:**  **4.1)**  a và c; b và d.  **4.2)**  và  có:    **4.3)**  **a.**    và  có:    **b.** |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

**b) Nội dung:**

- Vận dụng 1.

- Bài tập 3/70sgk.

- Bài tập 10/72sgk.

**c)****Sản phẩm:**

- HS tính được độ dài OB (vận dụng 1).

- Giải quyết được những vấn đề thực tiễn dựa vào các trường hợp đồng dạng của hai tam giác ( BT3).

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  **Vận dụng 1:** Cho hình vẽ (AB//CD). Tính OB.    ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Các nhóm HS thực hiện theo nhóm tìm chiều dài cần cẩu AB.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Sản phẩm của các nhóm  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  **Bài tập 3:** So sánh quãng đường chạy của hai bạn Hùng và Nam.    **Hướng dẫn về nhà**  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau bài tập 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10sgk. | **Vận dụng 1:**  AB//CD      **Bài tập 3:**        Vậy Nam chạy 4 vòng con đường bên trong bằng Hùng chạy 2 vòng con đường bên ngoài. |

**NS: 27/3/2024 Tiết 50 BÀI TẬP VỀ CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA 2 TAM**

**ND:5/4/2924 GIÁC**

**I. MỤC TIÊU:**

**- Kiến thức**:

+HS hiểu và nắm chắc các định lý về trường hợp đồng dạng của 2 tam giác.

+HS biết đồng thời củng cố các định lí về ba tr­ường hợp đồng dạng của hai tam giác

**- Năng lực**:

+HS thực hiện được vận dụng các định lí đó để chứng minh các tam giác đồng dạng, đẳng thức trong tam giác.Giải quyết được các bài tập từ đơn giản đến hơi khó- Kỹ năng phân tích và chứng minh tổng hợp.

+HS thực hiện thành thạo viết đúng các tỷ số đồng dạng, các góc bằng nhau tương ứng.

**- Phẩm chất**:

+Hs có thói quen kiên trì trong suy luận, cẩn thận, chính xác trong hình vẽ.

+Rèn cho hs tính cách tư duy nhanh, tìm tòi sáng tạo.

**II. CHUẨN BỊ:**

- GV:Th­ước kẻ, bảng phụ, com pa, ê ke.

PP: Giải quyết vấn đề, vấn đáp, hoạt động nhóm

- HS: Đồ dùng, thứơc com pa, thước đo góc, các định lý.

**III . TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

**1. Ổn định tổ chức**.

**2. Kiểm tra**:Kết hợp trong giờ.

**3- Tiến trình bài học:**

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV,HS | Nội dung cần đạt |
| ?Đọc đề bài?  GV: HD HS vẽ hình trên bảng.    GV: Cho HS thảo luận theo hình thức khăn phủ bàn tìm các dấu hiệu để nhận biết hai tam giác cân đồng dạng.  ?Lên bảng làm?  GV: Kiểm tra kết quả của một số nhóm, hướng dẫn lại và khẳng định các dấu hiệu.  GV: Chốt lại các dấu hiệu chứng minh hai tam giác cân đồng dạng.  ?Đọc đề bài?  ?Vẽ hình, ghi GT, KL?  GV: Quan sát , hướng dẫn HS dưới lớp vẽ hình ghi GT, KL.  ?Chỉ ra các cặp tam giác đồng dạng và giải thích vì sao?  GV: Chốt lại và khắc sâu định lý và t/c của hai tam giác đồng dạng.  ?Biết DE=10cm, tính EF=?; BF=?  ?EF và BF là hai cạnh của tam giác nào?  ?Bài toán còn cho biết gì nữa?  GV: Khẳng định lại.  ?Dựa vào GT và khái niệm hai tam giác đồng dạng em lên bảng làm?  GV: Quan sát hướng dẫn HS làm vào vở.  GV: Chốt lại phương pháp làm và kiến thức sử dụng.  ?Đọc đề bài?  ?Vẽ hình, ghi GT, KL?  GV: Quan sát. hướng dẫn HS vẽ hình  ?Chứng minh AMB  ANC  ? Tìm  ? Chứng minh:  ? Chứng minh  Sau đó suy ra kết luận câu b  GV: Sửa chữa sai sót và hướng dẫn lại cách trình bày  GV: Chốt lại vấn đề. | **Bài 1Tìm các dấu hiệu để nhận biết 2 tam giác đồng dạng.**  HS: Đọc đề bài.  HS: Quan sát GV vẽ hình và vẽ hình vào vở theo hướng dẫn của GV  HS: Hoạt động nhóm làm bài theo yêu cầu của GV  HS: Đại diện một nhóm trả lời  Hai tam giác cân đồng dạng với nhau khi  - Có một cặp góc bằng nhau.  - Cạnh bên và cạnh đáy của tam giác cân này tỉ lệ với cạnh bên và cạnh đáy của tam giác cân kia.  **Bài 2: Cho hình bình hành ABCD có độ dài các cạnh AB= 12cm, BC= 7cm. Trên cạnh AB lấy một điểm E sao cho AE- 8cm. Đường thẳng DE cắt cạnh CB kéo dài tại F.**  **a.Trong hình vẽ có bao nhiêu cặp tam giác đồng dạng.**  **b.Tính độ dài EF, BF biết DE= 10cm**  HS: Đọc đề bài  HS: Một em lên bảng vẽ hình, HS còn lại làm vào vở  HS: Trả lời:    a) Cặp tam giác đồng dạng.  1) EBF DCF (EB//DC)  2) EBF  EAD (AD//FB)  3) EAD DCF ( T/c 3)    HS: Suy nghĩ làm bài  HS: EF và BF là hai cạnh của EBF  HS: AE+EB=AB=12cm; AD=BC=7cm, AE=8cm  HS: Lên bảng làm  b) theo giả thiết h*ình bình hành ABCD*  *AB=DC=12 ; EB=AB-AE=4 cm*  EBF EAD  Ta cũng có:  **Bài 3 Tam giác ABC có các cạnh AB= 24cm, AC= 28cm, Tia phân giác của góc A cắt cạnh BC tại D. Gọi M,N theo thứ tự là hình chiếu của B và C trên đường thẳng AD.**  **a.Tính tỉ số**  **B.Chứng minh:**  HS: Đọc đề bài  HS: Lên bảng làm     |  |  | | --- | --- | | G  T | *ABC,*  *;AB= 24 cm; AC=28 cm* | | K  L | a)  b) |   a) Xét MAB và NAC có:    AMB ANC (g.g)    b) MBD NCD(g.g)  Vì: (góc đđ);  Ta có: . Tuy nhiên:  Do đó: |

**4. Củng cố :**GV: Hệ thống lại các dạng bài tập đã chữa, chốt lại phương pháp làm và kiến thức sử dụng

**Hướng dẫn tự học:**

- Xem lại các bài tập đã chữa về phương pháp làm

-BTVN: hoàn thành các bài tập SBT

- Xem trước bài : “ ***Trường hợp đồng dạng của tam giác vuông.*** ”

**NS:3/4/2024**

**ND: 8/4/2024**

**Tiết 51: CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC VUÔNG**

(Tiết 1)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Tự học và tự chủ:

+ Chủ động xem trước bài học.

+ Tự giác học bài và làm bài tập ở nhà.

- Giao tiếp và hợp tác:

+ Trao đổi, thảo luận để hoàn thành nhiệm vụ giáo viên giao.

+ Nhận xét, góp ý kết quả thảo luận nhóm.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo:

+ Tính được chiều cao cột cờ thông qua kiến thức hai tam giác vuông đồng dạng.

**\* Năng lực đặc thù:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học:

+ Tư duy và lập luận để suy ra hệ thức

- Năng lực mô hình hóa toán học.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học:

+ Tính được chiều cao cột cờ.

- Năng lực giao tiếp toán học:

+ Các cá nhân trao đổi trong quá trình thảo luận.

+ Các nhóm trao đổi, nhận xét lẫn nhau.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán:

+ Sử dụng thành thạo máy tính bỏ túi.

**3. Về phẩm chất:**

- Nhân ái:

+ Các bạn trong nhóm yêu thương, giúp đỡ nhau trong quá trình thảo luận.

+ Các nhóm nhận xét và trao đổi nhẹ nhàng để giúp đỡ, bổ trợ nhau trong quá trình học tập.

- Chăm chỉ.

- Trách nhiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, tài liệu giảng dạy, kế hoạch bài dạy.

+ Nghiên cứu kĩ bài học và lựa chọn phương pháp dạy học phù hợp.

+ Sưu tầm các hình ảnh thực tế, video minh họa liên quan đến bài học, các thiết bị dạy học phục vụ hình thành và phát triển năng lực HS.

+ Giao nhiệm vụ cho HS chuẩn bị một số HĐ của bài học.

**2. Học sinh:** + Đồ dùng học tập: bút, bộ êke ( thước thẳng, thước đo góc, êke), compa, bút chì, tẩy...

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (3 phút)

**a) Mục tiêu:**

**-** GV thiết kế tình huống thực tế tạo hứng thú cho HS.

- Tạo tình huống vào bài học từ hình ảnh thực tế, ứng dụng thực tế từ các hình trong bài.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và quan sát hình ảnh trên màn chiếu hoặc tranh ảnh.

**c) Sản phẩm:** HS suy nghĩ cách tính chiều cao của cột cờ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu slide về bức tranh và yêu cầu HS quan sát, đọc nội dung.    - Làm thế nào để tính được chiều cao của cột cờ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát và lắng nghe.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên: “Nếu hai tam giác trong hình đồng dạng với nhau thì dựa vào tỉ số đồng dạng sẽ tính được chiều cao của cột cờ”.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá, khen các tổ đã hoàn thành nhiệm vụ tốt và trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới => Bài mới |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (18 phút)

**2.1 Hoạt động 2.1: Áp dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông.**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu được hai tam giác vuông chỉ cần có thêm một cặp góc nhọn bằng nhau thì hai tam giác vuông đó đồng dạng..

- HS hiểu được hai tam giác vuông có hai cặp cạnh góc vuông tỉ lệ với nhau thì đồng dạng.

**b) Nội dung:** HS quan sát trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm vững kiến thức và quan sát, hiểu cách thực hiện bài toán trong ví dụ 1 (SGK/ 73)*.*

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu slide lên và yêu cầu học sinh hoạt động nhóm rồi đưa kết quả lên bảng nhóm và treo lên bảng chính để các nhóm nhận xét.    - Sau khi chốt kiến thức xong, GV hướng dẫn cách thực hiện ví dụ 1(SGK/ 73).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - 4 nhóm thảo luận và đưa kết quả lên bảng nhóm.  - HS chú ý theo dõi ví dụ 1.  **\*Báo cáo, thảo luận:**  - 4 nhóm treo kết quả của nhóm mình lên bảng chính và nhận xét lẫn nhau.  **\* Kết luận, nhận định:**  -GV nhận xét kết quả của các nhóm và chốt kiến thức:    - GV đưa ví dụ 1 (GSK/73) lên màn chiếu và hướng dẫn chi tiết cho học sinh. | **\*Hình 1a (SGK/ 73)**  Xét và , có:  + ( theo đề bài).  +  Vậy = (g.g)  **\*Hình 1b (SGK/ 73)**  Xét và , có:  + = ( theo đề bài).  +  Vậy = (c.g.c)  Ví dụ 1(SGK/73) |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (15 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh hiểu và áp dụng trường hợp đồng dạng của tam giác vuông vào giải bài tập.

**b) Nội dung:**

- Học sinh quan sát, thảo luận nhóm và hoàn thành kết quả trên bảng nhóm.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh áp dụng kiến thức đồng dạng của tam giác vuông để chứng minh hệ thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm và hoàn thành kết quả của **Thực hành 1** (SGK/74) lên bảng nhóm.    - Các nhóm nhận xét kết quả chéo.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Bốn nhóm thảo luận và đưa kết quả lên bảng  nhóm:  *Xét và , có:*  *+*  *+ là góc chung.*  *Suy ra đồng dạng (g.g)*  *Suy ra =*  *Vậy:*  - Các nhóm nhận xét lẫn nhau.  **\* Báo cáo , thảo luận:**  - Bảng nhóm treo lên bảng chính.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả của các nhóm.  - Tuyên dương nhóm làm đúng và nhanh nhất.  - Động viên, khích lệ nhóm còn sai sót, hoặc hoàn thành chậm. | **Thực hành 1 ( SGK/74)**    *Giải*  *Xét và , có:*  *+*  *+ là góc chung.*  *Suy ra đồng dạng (g.g)*  *Suy ra =*  *Vậy:* |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (7 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- HS thảo luận và tính chiều cao của cây cột cờ ở đầu bài đã nêu.

**c) Sản phẩm:**

- Tính được chiều cao cây cột cờ bằng 8 mét.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV đưa nội dung **Vận dụng 1** (SGK/74) lên màn hình ti vi  - GV yêu cầu học sinh thảo luận và hoàn thành **Vận dụng 1** (SGK/74)  \* HS thực hiện nhiệm vụ:  - Các nhóm thảo luận và đưa kết quả lên bảng nhóm.  \* Báo cáo, thảo luận:  - Các nhóm treo bảng nhóm lên bảng chính.  - Các nhóm trao đổi và nhận xét lẫn nhau.  \* Kết luận, nhận định:  - GV nhận xét kết quả của các nhóm và chốt lại kết quả và cách thực hiện đúng. | **Vận dụng 1** (SGK/74)    Giải  *Xét và , có:*  *+*  *+*  *Suy ra đồng dạng (g.g)*  *Suy ra =*  Nên AB = = = 8 (m)  Vậy chiều cao của cột cờ là 8 mét. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút )

- Nắm vững 2 trường hợp đồng dạng của tam giác vuông.

- Bài tập về nhà: bài 1 (SGK/75); bài 2 (SGK/76).

- Tiết sau: “ Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông (tiết 2)”.

**Ngày soạn:3/4/2024**

**Ngày dạy:11/4/2024**

**TIẾT 52: CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC VUÔNG**

(Tiế 2)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Tự học và tự chủ:

+ Chủ động xem trước bài học.

+ Tự giác học bài và làm bài tập ở nhà.

- Giao tiếp và hợp tác:

+ Trao đổi, thảo luận để hoàn thành nhiệm vụ giáo viên giao.

+ Nhận xét, góp ý kết quả thảo luận nhóm.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo:

+ Tính được chiều cao cột cờ thông qua kiến thức hai tam giác vuông đồng dạng.

**\* Năng lực đặc thù:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học:

+ Tư duy và lập luận để suy ra hệ thức

- Năng lực mô hình hóa toán học.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học:

+ Tính được chiều cao cột cờ.

- Năng lực giao tiếp toán học:

+ Các cá nhân trao đổi trong quá trình thảo luận.

+ Các nhóm trao đổi, nhận xét lẫn nhau.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán:

+ Sử dụng thành thạo máy tính bỏ túi.

**3. Về phẩm chất:**

- Nhân ái:

+ Các bạn trong nhóm yêu thương, giúp đỡ nhau trong quá trình thảo luận.

+ Các nhóm nhận xét và trao đổi nhẹ nhàng để giúp đỡ, bổ trợ nhau trong quá trình học tập.

- Chăm chỉ.

- Trách nhiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, tài liệu giảng dạy, kế hoạch bài dạy.

+ Nghiên cứu kĩ bài học và lựa chọn phương pháp dạy học phù hợp.

+ Sưu tầm các hình ảnh thực tế, video minh họa liên quan đến bài học, các thiết bị dạy học phục vụ hình thành và phát triển năng lực HS.

+ Giao nhiệm vụ cho HS chuẩn bị một số HĐ của bài học.

**2. Học sinh:** + Đồ dùng học tập: bút, bộ êke ( thước thẳng, thước đo góc, êke), compa, bút chì, tẩy...

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 2**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (2 phút)

**a) Mục tiêu:**

**-** GV thiết kế tình huống tạo hứng thú cho HS.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe

**c) Sản phẩm:** HS suy nghĩ và có nhận định riêng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu slide về bức tranh và yêu cầu HS quan sát.    - Hai tam giác trên có đồng dạng với nhau không ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát và lắng nghe.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên: “Nếu hai tam giác trong hình đồng dạng với nhau thì dựa vào tỉ số của hai cạnh góc vuông, do đó cần tính cạnh góc vuông chưa biết của mỗi tam giác”.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá, khen các tổ đã hoàn thành nhiệm vụ tốt và trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới => Bài mới |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (12 phút)

**2.1 Hoạt động 2.1: Thêm một dấu hiệu nhận biết hai tam giác vuông đồng dạng.**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu được nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng..

**b) Nội dung:** HS quan sát trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm vững kiến thức và quan sát, hiểu cách thực hiện bài toán trong ví dụ 2 (SGK/ 74)*.*

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu slide lên và yêu cầu học sinh hoạt động nhóm rồi đưa kết quả lên bảng nhóm và treo lên bảng chính để các nhóm nhận xét.    - Sau khi chốt kiến thức xong, GV hướng dẫn cách thực hiện ví dụ 2(SGK/ 74).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - 4 nhóm thảo luận và đưa kết quả lên bảng nhóm.  - HS chú ý theo dõi ví dụ 2.  **\*Báo cáo, thảo luận:**  - 4 nhóm treo kết quả của nhóm mình lên bảng chính và nhận xét lẫn nhau.  **\* Kết luận, nhận định:**  -GV nhận xét kết quả của các nhóm và chốt kiến thức:    - GV đưa ví dụ 2 (SGK/74) lên màn chiếu và hướng dẫn chi tiết cho học sinh. | **Giải**  a)    b) Có :  Vậy:  c) Hai tam giác vuông ABC và DEF đồng dạng với nhau theo trường hợp:  Hoặc là cạnh – cạnh – cạnh:  Hoặc là cạnh – góc – cạnh:  Ví dụ 2(SGK/74) |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh hiểu và áp dụng trường hợp đồng dạng của tam giác vuông vào giải bài tập.

**b) Nội dung:**

- Học sinh quan sát, thảo luận nhóm và hoàn thành kết quả trên bảng nhóm.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh xác định được các cặp tam giác đồng dạng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm và hoàn thành kết quả của **Thực hành 2** (SGK/75) lên bảng nhóm.    - Các nhóm nhận xét kết quả chéo.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Bốn nhóm thảo luận và đưa kết quả lên bảng  nhóm:  đồng dạng với vì có:  - Các nhóm nhận xét lẫn nhau.  **\* Báo cáo , thảo luận:**  - Bảng nhóm treo lên bảng chính.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét kết quả của các nhóm.  - Tuyên dương nhóm làm đúng và nhanh nhất.  - Động viên, khích lệ nhóm còn sai sót, hoặc hoàn thành chậm. | **Thực hành 2 ( SGK/75)**  *Giải*  đồng dạng với vì có: |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (16 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- HS thảo luận và vận dụng kiến thức để giải bài tập.

**c) Sản phẩm:**

- Hoàn thành bài tập vân dụng 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV đưa nội dung **Vận dụng 2** (SGK/75) lên màn hình ti vi  - GV yêu cầu học sinh thảo luận và hoàn thành **Vận dụng 2** (SGK/75)  \* HS thực hiện nhiệm vụ:  - Các nhóm thảo luận và đưa kết quả lên bảng nhóm.  \* Báo cáo, thảo luận:  - Các nhóm treo bảng nhóm lên bảng chính.  - Các nhóm trao đổi và nhận xét lẫn nhau.  \* Kết luận, nhận định:  - GV nhận xét kết quả của các nhóm và chốt lại kết quả và cách thực hiện đúng. | **Vận dụng 2** (SGK/75)    Giải  a)  *\*Chứng minh: tam giác MNK và tam giác ABH đồng dạng.*  - Tam giác MNP đồng dạng với tam giác ABC nên có .  Xét tam giác MNK và tam giác ABH:  +  +  Suy ra: *tam giác MNK và tam giác ABH đồng dạng*  \*Chứng minh:  Vì tam giác MNK và tam giác ABH đồng dạng  Nên ta có:  b) Ta có:  MK.NP  AH.BC  Vậy: |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút )

- Nắm vững các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông.

- Bài tập về nhà: bài 4,5,6,7 (SGK/76).

- Tiết sau: Bài tập về các trường hợp đồng dạng của 2 tam giác vuông.

NS: 13/4/2024

ND: 15/4/2024

Tiết 53 BÀI TẬP VỀ CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA TAM GIÁC VUÔNG

I.Mục tiêu:

1. Kiến thức

Củng cố các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông, cm 2 tam giác đồng dạng rồi suy ra tỉ số đồng dạng

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Tự học và tự chủ:

+ Chủ động xem trước bài học.

+ Tự giác học bài và làm bài tập ở nhà.

- Giao tiếp và hợp tác:

+ Trao đổi, thảo luận để hoàn thành nhiệm vụ giáo viên giao.

+ Nhận xét, góp ý kết quả thảo luận nhóm.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo:

+ Tính được chiều cao cột cờ thông qua kiến thức hai tam giác vuông đồng dạng.

**\* Năng lực đặc thù:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học:

+ Tư duy và lập luận để suy ra hệ thức

- Năng lực mô hình hóa toán học.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học:

+ Tính được chiều cao cột cờ.

- Năng lực giao tiếp toán học:

+ Các cá nhân trao đổi trong quá trình thảo luận.

+ Các nhóm trao đổi, nhận xét lẫn nhau.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán:

+ Sử dụng thành thạo máy tính bỏ túi.

**3. Về phẩm chất:**

- Nhân ái:

+ Các bạn trong nhóm yêu thương, giúp đỡ nhau trong quá trình thảo luận.

+ Các nhóm nhận xét và trao đổi nhẹ nhàng để giúp đỡ, bổ trợ nhau trong quá trình học tập.

- Chăm chỉ.

- Trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Hoạt động mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Học sinh nắm vững các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông.

**b) Nội dung:** Một số bài tập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV và HS | Nội dung | |
| ***Baøi 1*** Cho hình vẽ tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH.  a.Trong hình vẽ có bao nhiêu cặp tam giác đồng dạng?  b.Cho biết AB=12,45cm, AC=20,50cm. Tính BC, AH, BH, CH.  Cho HS  - Ñoïc ñeà baøi  - Traû lôøi : coù 3 tam giaùc vuoâng ñoàng daïng töøng ñoâi moät | ***Baøi 1*** Cho hình vẽ tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH.  a.Trong hình vẽ có bao nhiêu cặp tam giác đồng dạng?  b.Cho biết AB=12,45cm, AC=20,50cm. Tính BC, AH, BH, CH.  A  B H C  *GT : ΔABC; AÂ = 1v;*  *AH⊥BC*  *AB = 12,45cm*  *AC = 20,50cm*  *KL: a) Caùc caëp Δ ñoàng daïng.*  *b) Tính BC? AH? BH?*  *CH?*  a) ΔABC ഗ ΔHBA (BÂ chung)  ∆ABC ഗ ∆HAC (CÂ chung) ∆HBA ഗ ∆HAC (cuøng ñd ΔABC)  b) Trong tam giaùc vuoâng ABC  BC2 = AB2 + AC2 (ñl Pytago)  BC =  = 23,98 (cm)  ΔABCഗΔHBA (cm tren) ⇒  hay  ⇒ HB = 12,452/23,98 ≈ 6,46(cm)  HA = (20,50.12,45):23,98  ≈ 10,64 (cm)  HC = BC – BH = 23,98 – 6,46  ≈ 17,52 (c/m)  - HS vöøa tham gia laøm baøi döôùi söï höôùng daãn cuûa GV, vöøa ghi baøi. | |
| ***Baøi 2*** Bóng của một ống kgois nhà máy trên mặt đất có độ dài 36,9m. Cùng thời điểm đó, một thanh sắt cao 2,1m cắm vuông góc với mặt đất có bóng dài 1,62m. Tính chiều cao ống khói? | ***Baøi 2*** Bóng của một ống kgois nhà máy trên mặt đất có độ dài 36,9m. Cùng thời điểm đó, một thanh sắt cao 2,1m cắm vuông góc với mặt đất có bóng dài 1,62m. Tính chiều cao ống khói?  B    B’  2,1  A 36,9 C A’ 1,6 C’  *GT : ΔABC ; AC = 36,9m*  *ΔA’B’C’; A’B’ = 2,1m*  *A’C’ = 1,6m*  *KL : Tính AB*  Do BC//B’C’ (theo tính chaát quang hoïc) ⇒ CÂ = C’Â  Vaäy ΔABC ΔA’B’C’ (g-g)  ⇒hay  ⇒ AB =  ≈ 47,83(m) | |
| Tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH = n = 10,85cm và cạnh AB = m = 12,5cm. Hãy tính độ dài các cạnh còn lại của tam giác  GV: vẽ hình, hướng dẫn  Cm: ΔABC~ΔHBA  Suy ra  Tính AC, BC? | |  | |

Hướng dẫn tự học ở nhà:

- Bài vừa học: Xem lại cách đo, học ôn lại các trường hợp đồng dạng của tam giác.

BTVN 54

- Bài sắp học:HAI HÌNH ĐỒNG DẠNG

**NS: 18/4/2024**

**ND: 19/4/2024**

**TIẾT 54-56: HAI HÌNH ĐỒNG DẠNG**

Thời gian thực hiện: (03tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

**-** Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.

- Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên,nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo… biểu hiện qua hình đồng dạng

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:** Tư duy và lập luận toán học, mô hình hoá toán học, sử dụng công cụ, phương tiện toán học

**\* Năng lực đặc thù:**

+ *Năng lực mô hình hóa Toán học* : Nhận biết được các hình đồng dạng có trong tự nhiên, trong các sản phẩm khoa học kỹ thuật.

+ *Năng lực tư duy và lập luận toán học*: Biết cách lập luận để giải thích các hình đồng dạng, chỉ ra được tỉ số đồng dạng của các hình

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: chủ động thực hiện nhiệm vụ học tập để giải quyết, khám phá vấn đề.

- Trung thực: Có ý thức báo cáo sản phẩm cá nhân và đánh giá bài làm của các bạn chính xác, khách quan.

- Trách nhiệm: Tự giác hoàn thành công việc mà bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** máy chiếu (tivi), bảng phụ các nhóm.

**2. Học sinh:** sgk, dụng cụ học tập

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** HS có cơ hội trải nghiệm, tìm hiểu về các hình đồng dạng trong tự nhiên và đời sống. Cảm nhận được vẻ đẹp của các hình đồng dạng.

**b) Nội dung:** HS thực hiện HĐKP

**c) Sản phẩm:** HS kể thêm những vật thể có hình dạng giống nhau nhưng kích thước khác nhau đã gặp ngoài thực tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập  HS đọc nội dung HĐKP  Hãy nêu những vật thể có hình dạng giống nhau nhưng kích thước khác nhau đã gặp ngoài thực tế.  \* HS thực hiện nhiệm vụ  HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của giáo viên  \* Báo cáo, thảo luận  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  \* Kết luận, nhận định  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. |  |

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

**\* Nội dung 1 : Hai hình đồng dạng phối cảnh**

**a) Mục tiêu:** HS trải nghiệm, thảo luận, nhận biết hình đồng dạng phối cảnh qua các hình đơn giản.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện HĐKP 1, 2, thực hành 1

**c) Sản phẩm:** HS tính tỉ số các đoạn thẳng và so sánh các tỉ số với nhau.

HS trình nhận biết được hai hình đồng dạng phối cảnh và tỉ số đồng dạng của chúng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc HĐKP 1a***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  + Giải thích vì sao A’B’ song song với AB ?  + Hãy tính tỉ số ?  ***HS đọc HĐKP 1b***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  + Tính và so sánh các tỉ số  + Chứng minh tam giác A’B’C’ đồng dạng với tam giác ABC.  ***HS đọc HĐKP 2***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  + Tính và so sánh các tỉ số    **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.  ***HS đọc Thực hành 1***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  - Hình nào đồng dạng phối cảnh với hình B theo tỉ số k >1  - Hình nào đồng dạng phối cảnh với hình B theo tỉ số k <1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | a)    i) Ta có :  A’B’ // AB  ii) vì A’B’ // AB    b)    i) Tương tự câu a, ta suy ra    ii) xét  và , ta có      ( hình F’ đồng dạng với hình F )      Tương tự  câu a, ta suy ra    **Chú ý :**  - Các cặp hình F và F’ , H và H’ là những hình đồng dạng phối cảnh  - Tỉ số là tỉ số đồng dạng của 2 hình đồng dạng phối cảnh.  Ví dụ 1 : sgk / 78  Ví dụ 2 : sgk / 78  **Thực hành 1**  - Hình B­1 đồng dạng phối cảnh với hình B theo tỉ số k >1  - Hình B4 đồng dạng phối cảnh với hình B theo tỉ số k <1 |

**\* Nội dung 2 : Hai hình đồng dạng.**

**a) Mục tiêu:** HS xác định được 2 hình đồng dạng thông qua các ví dụ đơn giản

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện HĐKP 3, ví dụ 3, thực hành 2, Vận dụng

**c) Sản phẩm:** trình bày được khái niệm 2 hình đồng dạng. Nhận biết 2 hình đồng dạng

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc HĐKP 3***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  + Tính x, y  + So sánh hình H1 và hình H’.  + Khi nào hình H và Hình H’ gọi là 2 hình đồng dạng ?    ***HS đọc Thực hành 2, Vận dụng***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời các câu hỏi sau :  - Trong hình 8, những cặp hình nào đồng dạng với nhau  - Các hình 9b,c,d, hình nào đồng dạng với hình 9a ? vì sao ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | a) Vì hình H­1 đồng dạng phối cảnh với hình H theo tỉ số k = nên suy ra      Vậy, x = 5,4 (cm), y = 3 (cm)  b) Hình H1 bằng với hình H  **Chú ý :** Hai hình H, H’ gọi là đồng dạng nếu có hình đồng dạng phối cảnh của hình H bằng hình H’.  Ví dụ 3: sgk / 79  **Thực hành 2 :**  - Hình 8a, hình 8c đồng dạng  - Hình 8b, hình 8d đồng dạng    **Vận dụng**    Hình 9c đồng dạng với hình 9a  Vì |

**\* Nội dung 3 : Hình đồng dạng trong tự nhiên và đời sống**

**a) Mục tiêu:** HS thấy vai trò của hình đồng dạng trong tự nhiên và đời sống

**b) Nội dung:** Học sinh nhận thấy được ứng dụng của các hình đồng dạng thông qua 1 số hình ảnh trong sgk và ngoài thực tế

**c) Sản phẩm:** HS nêu được 1 số hình đồng dạng thường gặp ngoài thực tế cuộc sống được áp dụng trong 1 số lĩnh vực: kiến trúc, xây dựng, trang trí, công nghệ chế tạo, hội hoạ, nhiếp ảnh, thiết kết, trang trí, trong tự nhiên …

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc mục 3 trang 11 sgk***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời câu hỏi sau : Em hãy trình bày các hình đồng dạng em đã gặp  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | Các hình đồng dạng trong tự nhiên và đời sống  a) Trong kiến trúc, xây dựng, trang trí nội thất  b) Trong công nghệ chế tạo  c) Trong hội hoạ, nhiếp ảnh  d) Trong thiết kế, trang trí  e) Trong tự nhiên |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** xác định được các cặp hình đồng dạng. Giải thích được vì sao các cặp hình đó đồng dạng

**b) Nội dung:** HS làm các bài tập 1, 2, 3 trong sgk trang 17

**c) Sản phẩm:** Bài làm các bài tập 1,2,3 của hs

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc bài 1 sgk trang 17***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời câu hỏi sau : Trong các hình dưới đây, hãy chọn ra các cặp hình đồng dạng    ***HS đọc bài 2 sgk trang 17***  HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi sau : Trong các hình dưới đây, hai hình nào đồng dạng với nhau  ***HS đọc bài 3 sgk trang 17***  HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi sau: Trong các hình 17b,c,d, hình nào đồng dạng với hình 17a. Giải thích ?    **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | **Bài 1/ 17**  Các cặp hình đồng dạng  - Hình 15b và hình 15e  - Hình 15d và hình 15h  **Bài 2/ 17**  Các cặp hình đồng dạng  - Hình 16a và hình 16b theo tỉ số  **Bài 3/ 17**  - Hình 17b đồng dạng với hình 17a theo tỉ số  (vì ) |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Biết được 2 hình đồng dạng. Tính được kích thước của hình đồng dạng phối cảnh thông qua tỉ số đồng dạng

**b) Nội dung:** HS làm bài 4 trang 18 sgk

**c) Sản phẩm:** Bài làm bài tập 4 sgk

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  ***HS đọc bài 4 sgk trang 18***  Các nhóm thảo luận (theo bàn) trả lời câu hỏi sau :  - Hình 18b và hình 18a có đồng dạng với nhau không ? Tỉ số đồng dạng bao nhiêu ?  - Gọi kích thước của hình 18b là x và y. Làm thế nào để tìm được x, y.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | **Bài 4 / 18**  Gọi x, y là kích thước của hình 18b  Vì hình 18b, 18a đồng dạng với tỉ số k = 1,5 nên ta có      Vậy, kích thước của hình 18b là 6 x 9 |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Xem lại các ví dụ, các bài thực hành, vận dụng và các bài tập đã giải

- Tìm thêm xung quanh em những hình đồng dạng và chỉ ra chúng được ứng dụng trong lĩnh vực nào.

- Chuẩn bị các nội dung của bài “ Bài tập cuối chương 8 ” trong sgk / 84

**Ngày soạn:22/4/2024**

**Ngày dạy:29/4/2024**

**BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 8**

Thời gian thực hiện: (03 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Nắm vững các kiến thức về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

- Hiểu biết thêm về ứng dụng tỉ số đồng dạng của hai tam giác trong tính toán.

- Hiểu biết thêm về các hình đồng dạng và tìm hiểu thêm các ứng dụng thực tế của hình đồng dạng.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

**-** Biết vận dụng các trường hợp đồng dạng để chứng minh hai tam giác đồng dạng.

- Sử dụng các tính chất của hai tam giác đồng dạng để tìm các cạnh, góc, tỉ số đồng dạng của hai tam giác.

- Phát triển năng lực vẽ hình, khả năng tính toán.

**\* Năng lực đặc thù:** HS biết vận dụng các hình đồng dạng để áp dụng trong mĩ thuật.

**3. Về phẩm chất:**

**-** Phát triển phẩm chất tự học, tự sáng tạo, tìm tòi cái mới.

- Phát huy tính cẩn thận.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** sách giáo khoa, sách bài tập, bài giảng điện tử, thước eke.

**2. Học sinh:** sách giáo khoa, vở học, dụng cụ học tập.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** giúp hs củng cố lại kiến thức về hai tam giác đồng dạng như: tỉ số đồng dạng, tính chất hai tam giác đồng dạng, các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

**b) Nội dung:** HS lắng nghe các câu hỏi của GV/trên màn chiếu để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi và hoàn thiện các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Nhắc lại định nghĩa hai tam giác đồng dạng?  - Nêu lại các trường hợp đồng dạng của hai tam giác (kể cả tam giác vuông)?  - Tỉ số đồng dạng của hai tam giác được tính như thế nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **-** HS lần lượt trả lời các câu hỏi của GV  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | GV trình chiếu nội dung câu trả lời, hoặc có thể trả lời trực tiếp. |

**2. Hoạt động 2: Củng cố kiến thức phần trắc nghiệm**

**a) Mục tiêu:** giúp HS vận dụng các kiến thức đã học vào các bài tập cụ thể.

**b) Nội dung:** HS quan sát câu hỏi trong sgk và trả lời.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thiện các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Làm các bài tập trắc nghiệm trong sgk.  - Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng với tỉ số đồng dạng là bao nhiêu?  - Khi viết kí hiệu hai tam giác đồng dạng cần chú ý điều gì?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **-** HS lần lượt trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | Đáp án:  1B  2A  3D  4D  5B  6C  7C  8C  GV cần yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn các đáp án đó. |

**3. Hoạt động 3: Củng cố kiến thức phần tự luận**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng các kiến thức đã học về tam giác đồng dạng để làm các bài tập tự luận trong sgk.

**b) Nội dung:** hs làm các bài tập tự luận trong sgk.

**c) Sản phẩm:** hs trình bày bài làm trên bảng và trong vở

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Làm các bài tập tự luận trong sgk.  Bài 9: nhận xét về các góc của  Vậy đồng dạng theo trường hợp nào? Khi đồng dạng thì suy ra các cạnh tương ứng thế nào?  Bài 10: tương tự như bài 1, nhận xét về hai tam giác ABD và BCD? Từ đó rút ra được tỉ lệ thức nào? Và suy ra đẳng thức nào?  Bài 10b GV yêu cầu HS về nhà làm.  Bài 11: GV hướng dẫn bài 11a tương tự như bài 10. Bài 11b yêu cầu hs về nhà làm tương tự.  Bài 12: GV gợi ý cho hs các tia nắng BC, NE là các tia song song (theo kiến thức vật lý: chùm tia sáng từ mặt trời đến trái đất là chùm tia song song). Từ đó suy ra các góc đồng vị bằng nhau.  Bài 13: Có nhiều cách làm ở bài tập này. GV hướng dẫn cho HS xét hai tam giác đồng dạng dễ nhìn thấy nhất ( xét hoặc ). Từ đó suy ra các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ và tính toán các cạnh cần thiết.  Bài 14:  - GV yêu cầu hs lên bảng vẽ hình.  - GV yêu cầu hs nhận xét về các góc trong hai tam giác EAB và AFC.  - GV hướng dẫn cho hs tìm hai tam giác đồng dạng dựa vào tỉ lệ thức cần chứng minh là .  - Yêu cầu hs nhận xét về các cạnh của hai tam giác HEF và HCB. Cần tìm thêm yếu tố nào nữa thì hai tam giác đó đồng dạng?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  **-** HS lần lượt trả lời các câu hỏi của GV. Sau đó lên bảng trình bày và trình bày vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. | Bài9:  a)Xét có:  (gt)  Â là góc chung  Nên (g.g)  b) vì nên   * AB2 = AC.AD = 4.9 = 36 * AB = 6cm   Bài 10:    a) xét có:  (gt)  (hai góc so le trong của AB//CD)  Nên (g.g)  Do đó   * DB2 = DC.AB (đpcm)   Bài11:  Xét có:  (gt)  (hai góc đối đỉnh)  Nên (g.g)  Do đó   * HM = EH.NH:FH = 12.5:3 = 20m   Vậy khoảng cách HM của mặt hồ là 20m.  Bài12:  Vì BC và NE là các tia nắng nên NE//BC.  Xét có:  = 900 (gt)  (hai góc đồng vị)  Nên (g.g)  Do đó   * BA = AC.MN:EM = 2.6:1,5 = 18m   Vậy chiều cao của tòa nhà là 18m.  Bài 13:    Xét có:  = 900 (gt)  là góc chung.  Nên (g.g)  Do đó   * ED2 = EK.EF = 90.250 = 2250 * ED = 150m   Lại có vuông tại K nên  ED2 = DK2 + EK2   * 1502 = DK2 + 902 * DK2 = 14400 => DK = 120m   Vậy khoảng cách giữa hai bờ sông là 120m.  Bài 14:    a) Xét có:  = 900 (gt)  là góc chung.  Nên (g.g)  b) Xét có:  = 900 (gt)  (2 góc đối đỉnh)  Nên (g.g)  Do đó  c) Xét có:  (2 góc đối đỉnh)  (đã cm ở câu b)  Nên (c.g.c) |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng các kiến thức đã học để làm các bài tập GV giao cho.

**b) Nội dung:**

**-** GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức cơ bản đã học.

- Về nhà HS tiếp tục thực hiện các bài tập GV đã giao (11b, 12b, 13, 15/SKG)

**c) Sản phẩm:** HS về nhà hoàn thiện các bài tập đã được giao. Đồng thời xem lại các định lý về các trường hợp bằng nhau của hai tam giác đồng dạng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**-** GV: giao bài tập.

- HS: tự hoàn thành bài tập về nhà.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

* Xem lại toàn bộ lý thuyết đã học về hai tam giác đồng dạng.
* Làm các bài tập GV đã giao và xem lại các bài tập đã làm trên lớp.
* Chuẩn bị cho bài học tiếp theo. HĐ TH TN

.

NS22/4/2024

TIẾT 60-61 **HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRÃI NGHIỆM**

**ỨNG DỤNG ĐỊNH LÝ THALÈS ĐỂ ƯỚC LƯỢNG TỈ LỆ GIỮA CHIỀU NGANG VÀ CHIỀU DỌC CỦA MỘT VẬT**

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

* Biết ước lượng, tỉ lệ của hai đại lượng chiều ngang và chiều dọc.
* Vận dụng đinh lý Thalès để xác định tỉ lệ giữa chiều ngang và chiều dọc của một vật ở xa.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:** Giao tiếp và hợp tác; giải quyết vấn đề và sáng tạo

**\* Năng lực đặc thù:** Tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; giải quyết vấn đề toán học

**3. Về phẩm chất:** chăm chỉ; trung thực; trách nhiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

* Bình thủy nước – Thực hiện trong tiết 1
* Thước thẳng (1m – thực hiện tiết 1) và thước dây 5m (kèm cây có chiều dài tương ứng với chiều cao vật cần đo trong tiết 2)
* Mỗi tổ một tờ giấy theo mẫu (phiếu 1&2 để mỗi tổ thực hiện trong 2 tiết)

**2. Học sinh:**

* Mỗi học sinh chuẩn bị thước thẳng có chia khoảng (từ 10cm đến 30cm).
* Mỗi tổ có thêm bút, máy tính, giấy nháp.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1 *(Thực hiện trong phòng học)***

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Chia lớp thành 6/7 nhóm và phân công nhiệm vụ của nhóm

**b) Nội dung:** Chia nhóm, đặt tên nhóm theo sở thích, phân công nhiệm vụ từng thành viên

**c) Sản phẩm:** Lớp chia thành 6 nhóm (hoặc 7 nhóm), mỗi nhóm có một hs làm trưởng nhóm

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**   * Lớp chia thành 6 -7 nhóm và đặt tên cho từng nhóm * Bình chọn 1 hs làm trưởng nhóm * Phân công: Trưởng nhóm hoàn thành phiếu số 1; từng thành viên tự ước lượng và điền thông tin vào phiếu số 1; trưởng nhóm tính trung bình của tất cả các lần thành viên tổ đã ước lượng; trưởng nhóm cử 1hs đại diện báo cáo.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ**   * Chia tổ thành nhóm hoặc lập nhóm mới. * Từng tổ bình chọn trưởng nhóm bằng cách hình thức chỉ định hay biểu quyết. * Trưởng nhóm phân công nội dung cần thực hiện trong hoạt động. * Trưởng nhóm nhận phiếu số 1 từ giáo viên.   **\* Báo cáo, thảo luận**   * HS đại diện nhóm báo cáo, cả tổ suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. * HS cả lớp quan sát nhận xét thảo luận câu trả lời của bạn. * GV nhận xét báo cáo của hs (nếu có)   **\* Kết luận, nhận định**  GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS (hoặc nhóm hs) thực hiện nhiệm vụ. | * Trình chiếu slide hđ1 * Chia lớp thành 6 -7 nhóm theo tên đã đặt. * Chọn 1 hs làm trưởng nhóm * Phân công nhiệm vụ từng nhóm và thành viên của nhóm. * Nêu nội quy buổi hoạt động |

**2. Hoạt động 2: Đặt vấn đề và tìm giải pháp thực hiện** (10 phút)

**a) Mục tiêu:** Ước lượng tỉ số khoảng cách chiều ngang và chiều dọc của vật mà không đo trực tiếp chỉ bằng thước ngắm trên tay hs.

**b) Nội dung:**

* Tính tỉ số khoảng cách chiều ngang và chiều dọc của một vật (Bình thủy nước) mà không đo trực tiếp.
* Ước lượng tỉ số khoảng cách bằng ước lượng khoảng cách đo bằng thước ngắm trên tay hs.

**c) Sản phẩm:** Ghi trong phiếu số 1

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**   * Làm thế nào để tính tỉ số khoảng cách chiều ngang và chiều dọc của một vật (Bình thủy nước) mà không đo trực tiếp? * Trình chiếu hình vẽ cách thực hiện. Hs tự phát hiện kiến thức sử dụng và cách tiến hành (Hs không phát hiện gv gợi ý – hướng dẫn để hs hiểu rồi thực hiện ước lượng) * Thực hiện làm mẫu ước lượng một vật khác có trong phòng học   **\* HS thực hiện nhiệm vụ**   * Hs giỏi tự nêu lên cách thực hiện (gv cho điểm đánh giá thường xuyên thang điểm 10) * HS khá quan sát slide powerpoint rồi đưa cách thực hiện (gv cho điểm đánh giá thường xuyên thang điểm 8) * HS còn lại ghi nhớ làm làm theo hướng dẫn hs khá giỏi và gv   **\* Báo cáo, thảo luận**   * HS cả lớp suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. * HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * HS cả lớp ghi nhớ tiến trình hoạt động mẫu của gv   **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét, giải thích, hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ. | * Trình chiếu slide hđ2 * Đặt vấn đề: Làm thế nào để tính tỉ số khoảng cách chiều ngang và chiều dọc của một vật (Bình thủy nước) mà không đo trực tiếp? – HS suy nghĩ trả lời * Trình chiếu slide powerpoint (máy tính và ti vi trong phòng học) cách ước lượng (kèm theo hướng dẫn chi tiết) – HS trình bày cách thực hiện * Thực hiện ước lượng mẫu vật “không đo trực tiếp” có trong phòng học – HS quan sát và đặt câu hỏi, gv giải thích. |

**3. Hoạt động 3: Thực hiện ước lượng và tính trung bình** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** Tất cả HS cùng thực hiện có trật tự và theo sự phân công – quản lý cùa trưởng nhóm.

**b) Nội dung:**

* Trưởng nhóm cho lần lượt từng thành viên ước lượng khoảng cách chiều ngang và chiều dọc rổi tính tỉ lệ theo độ dài thước ngắm.
* Trưởng nhóm ghi chép vào phiếu số 1 rồi tính trung bình kết quả của cả nhóm.
* Chọn 1 HS đại diện báo cáo

**c) Sản phẩm:** Thái độ thực hiện nhiệm vụ và nội dung ghi trong phiếu số 1

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**   * HS ngồi theo nhóm đã chọn. * HS thực hiện ước lượng tại chỗ ngồi của mình theo nhóm (trật tự, nghiêm túc và theo đúng trình tự) * Cả nhóm thống nhất kết quả ghi vào phiếu số 1 của từng nhóm. * Cử 1 hs đại diện nhóm báo cáo và ghi kết quả trên bảng theo đúng chỗ quy định.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ**   * HS ngồi theo nhóm quy định * HS thực hiện ước lượng theo phân công của nhóm * Trưởng nhóm ghi nhận kết quả và hoàn thành phiếu số 1 * Bình chọn 1hs báo cáo   **\* Báo cáo, thảo luận**   * HS cả lớp có thể quan sát cách thực hiện của nhóm khác để rút kinh nghiệm cho nhóm mình. * Từng nhóm thực hiện tiến trình ước lượng như hoạt động mẫu của gv tại chỗ ngồi của mình. * Các thành viên thống nhất kết quả ghi nhận vào phiếu số 1   **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, nhắc nhỡ HS không thực hiện, giỡn, mất trật tự... | * Trình chiếu slide hđ3 * Hoạt động ước lượng tại chỗ ngồi của từng HS * HS thực hiện ước lượng như gv thực hiện mẫu. * Cả nhóm thống nhất ghi kết quả vào phiếu số 1. * Đại diện nhóm báo cáo kết quả |

**4. Hoạt động 4: Báo cáo kết quả từng nhóm và kiểm định** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** HS trình bày kết quả chi tiết mà nhóm ước lượng được có chính xác so với thực tế bao nhiêu.

**b) Nội dung:**

* HS trình bày kết quả sau khi tính trung bình chung cả nhóm theo từng nhóm trên bảng.
* GV kiểm định thực tế bằng thước đo chiều ngang và dọc của bình thủy nước rồi tính tỉ lệ (không ước lượng)
* GV chấm điểm nhóm theo tính chính xác từ cao xuống thấp theo thang điểm 10 (có điểm cộng cho hs tích cực và điểm trừ cho hs không thực hiện hay giỡn, chọc phá, không nghiêm túc…) vào cột điểm thường xuyên.

**c) Sản phẩm:** Ghi kết quả trên bảng và trên phiếu số 1

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**   * Từng nhóm báo cáo kết quả rồi ghi lên bảng (có chia chỗ từng nhóm riêng biệt để tiện theo dõi) * HS cả lớp quan sát giáo viên thực hiện đo trực tiếp bình thủy nước. * Từng nhóm tự nhận xét độ lệch kết quả so với thực tế mà ước lượng điểm số nhóm mình có.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ**   * Đại diện nhóm báo cáo và ghi kết quả. * HS quan sát gv thực hiện đo và hs tính tỉ số * HS ước lượng điểm của nhóm.   **\* Báo cáo, thảo luận**   * HS cả lớp suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. * HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * HS cả lớp ghi nhớ tiến trình hoạt động mẫu của gv   **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, giải thích, hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ.  - HS từng nhóm nhận định kết quả thực tế so với ước lượng của nhóm. | * Trình chiếu slide hđ4 * Lần lượt các nhóm báo cáo và ghi kết quả lên bảng theo quy định. * GV đo trực tiếp chiều ngang và dọc bình thủy nước bằng thước thẳng – HS dùng máy để tính tỉ số chiều ngang – dọc * HS thực hiện ước lượng điểm của từng nhóm – GV cho điểm vào cột điểm thường xuyên. |

**Tiết 2 *(Thực hiện ngoài sân trường)***

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Chia lớp thành 6/7 nhóm và phân công nhiệm vụ của nhóm

**b) Nội dung:** Chia nhóm, đặt tên nhóm theo sở thích, phân công nhiệm vụ từng thành viên

**c) Sản phẩm:** Lớp chia thành 6 nhóm (hoặc 7 nhóm), mỗi nhóm có một hs làm trưởng nhóm

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**   * Lớp chia thành 6 -7 nhóm và đặt tên nhóm theo sở thích. * Bình chọn 1 hs làm trưởng nhóm * Phân công: Trưởng nhóm hoàn thành phiếu số 2; từng thành viên tự ước lượng và điền thông tin vào phiếu số 2; trưởng nhóm tính trung bình của tất cả các lần thành viên tổ đã ước lượng; trưởng nhóm cử 1hs đại diện báo cáo.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ**   * Chia tổ thành nhóm hoặc lập nhóm mới. * Từng tổ bình chọn trưởng nhóm bằng cách hình thức chỉ định hay biểu quyết. * Trưởng nhóm phân công nội dung cần thực hiện trong hoạt động. * Trưởng nhóm nhận phiếu số 2 từ giáo viên.   **\* Báo cáo, thảo luận**   * HS đại diện nhóm báo cáo, cả tổ suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. * HS cả lớp quan sát nhận xét thảo luận câu trả lời của bạn. * GV nhận xét báo cáo của hs (nếu có)   **\* Kết luận, nhận định**  GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS (hoặc nhóm hs) thực hiện nhiệm vụ. | * Trình chiếu slide hđ1 * Chia lớp thành 6 -7 nhóm theo tên đã đặt. * Chọn 1 hs làm trưởng nhóm * Phân công nhiệm vụ từng nhóm và thành viên của nhóm. * Nêu nội quy buổi hoạt động |

**2. Hoạt động 2: Đặt vấn đề và tìm giải pháp thực hiện** (10 phút)

**a) Mục tiêu:** Ước lượng tỉ số khoảng cách chiều ngang và chiều dọc của vật mà không đo trực tiếp chỉ bằng thước ngắm trên tay hs.

**b) Nội dung:**

* Tính tỉ số khoảng cách chiều ngang và chiều dọc của một vật (trụ cổng hay trụ cột) mà không đo trực tiếp.
* Ước lượng tỉ số khoảng cách bằng ước lượng khoảng cách đo bằng thước ngắm trên tay hs.

**c) Sản phẩm:** Ghi trong phiếu số 2

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**   * Làm thế nào để tính tỉ số khoảng cách chiều ngang và chiều dọc của một vật (trụ cổng hay trụ cột) mà không đo trực tiếp? * Trình chiếu hình vẽ cách thực hiện. Hs tự phát hiện kiến thức sử dụng và cách tiến hành (Hs không phát hiện gv gợi ý – hướng dẫn để hs hiểu rồi thực hiện ước lượng) * Thực hiện làm mẫu ước lượng một vật khác có trong sân trường.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ**   * Hs khá tự nêu lên cách thực hiện (gv cho điểm đánh giá thường xuyên thang điểm 10) * HS trung bình quan sát slide powerpoint rồi đưa cách thực hiện (gv cho điểm đánh giá thường xuyên thang điểm 8) * HS còn lại ghi nhớ làm làm theo hướng dẫn hs khá giỏi và gv   **\* Báo cáo, thảo luận**   * HS cả lớp suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. * HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * HS cả lớp ghi nhớ tiến trình hoạt động mẫu của gv   **\* Kết luận, nhận định**  GV nhận xét, giải thích, hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ. | * Trình chiếu slide hđ2 * Đặt vấn đề: Làm thế nào để tính tỉ số khoảng cách chiều ngang và chiều dọc của một vật (trụ cổng hay trụ cột) mà không đo trực tiếp? – HS suy nghĩ trả lời * Trình chiếu slide powerpoint (máy tính và ti vi đặt hành lang sân trường) cách ước lượng (kèm theo hướng dẫn chi tiết) – HS trình bày cách thực hiện * Thực hiện ước lượng mẫu vật “không đo trực tiếp” có trong sân trường – HS quan sát và đặt câu hỏi, gv giải thích. |

**3. Hoạt động 3: Thực hiện ước lượng và tính trung bình** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** Tất cả HS cùng thực hiện có trật tự và theo sự phân công – quản lý cùa trưởng nhóm.

**b) Nội dung:**

* Trưởng nhóm cho lần lượt từng thành viên ước lượng khoảng cách chiều ngang và chiều dọc rổi tính tỉ lệ theo độ dài thước ngắm.
* Trưởng nhóm ghi chép vào phiếu số 2 rồi tính trung bình kết quả của cả nhóm.
* Chọn 1 HS đại diện báo cáo

**c) Sản phẩm:** Thái độ thực hiện nhiệm vụ và nội dung ghi trong phiếu số 2

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**   * HS đứng theo nhóm đã chọn. * HS thực hiện ước lượng tại chỗ gv quy định của mình theo nhóm (trật tự, nghiêm túc và theo đúng trình tự) * Cả nhóm thống nhất kết quả ghi vào phiếu số 2 của từng nhóm. * Cử 1 hs đại diện nhóm báo cáo và ghi kết quả trên bảng theo đúng chỗ quy định.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ**   * HS ngồi theo nhóm quy định * HS thực hiện ước lượng theo phân công của nhóm * Trưởng nhóm ghi nhận kết quả và hoàn thành phiếu số 2 * Bình chọn 1hs báo cáo   **\* Báo cáo, thảo luận**   * HS cả lớp có thể quan sát cách thực hiện của nhóm khác để rút kinh nghiệm cho nhóm mình. * Từng nhóm thực hiện tiến trình ước lượng như hoạt động mẫu của gv tại chỗ gv quy định của mình. * Các thành viên thống nhất kết quả ghi nhận vào phiếu số 2   **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, nhắc nhỡ HS không thực hiện, giỡn, mất trật tự... | * Trình chiếu slide hđ3 * Hoạt động ước lượng tại chỗ đứng hoặc ngồi của từng HS * HS thực hiện ước lượng như gv thực hiện mẫu. * Cả nhóm thống nhất ghi kết quả vào phiếu số 2. * Đại diện nhóm báo cáo kết quả |

**4. Hoạt động 4: Báo cáo kết quả từng nhóm và kiểm định** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** HS trình bày kết quả chi tiết mà nhóm ước lượng được có chính xác so với thực tế bao nhiêu.

**b) Nội dung:**

* HS trình bày kết quả sau khi tính trung bình chung cả nhóm theo từng nhóm trên bảng phụ treo ngoài sân.
* GV kiểm định thực tế bằng thước đo chiều ngang và dọc rồi tính tỉ lệ (không ước lượng)
* GV chấm điểm nhóm theo tính chính xác từ cao xuống thấp theo thang điểm 10 (có điểm cộng cho hs tích cực và điểm trừ cho hs không thực hiện hay giỡn, chọc phá, không nghiêm túc…) vào cột điểm thường xuyên.

**c) Sản phẩm:** Ghi kết quả trên bảng phụ và trên phiếu số 2

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**   * Từng nhóm báo cáo kết quả rồi ghi lên bảng phụ (có chia chỗ từng nhóm riêng biệt để tiện theo dõi) * HS cả lớp quan sát giáo viên thực hiện đo trực tiếp vật gv phân theo từng nhóm. * Từng nhóm tự nhận xét độ lệch kết quả so với thực tế mà ước lượng điểm số nhóm mình có.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ**   * Đại diện nhóm báo cáo và ghi kết quả. * HS quan sát gv thực hiện đo và hs tính tỉ số * HS ước lượng điểm của nhóm.   **\* Báo cáo, thảo luận**   * HS cả lớp suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. * HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * HS cả lớp ghi nhớ tiến trình hoạt động mẫu của gv   **\* Kết luận, nhận định**   * GV nhận xét, giải thích, hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ. * HS từng nhóm nhận định kết quả thực tế so với ước lượng của nhóm. | * Trình chiếu slide hđ4 * Lần lượt các nhóm báo cáo và ghi kết quả lên bảng phụ theo quy định. * GV đo trực tiếp chiều ngang và dọc bằng thước cuộn – HS dùng máy để tính tỉ số chiều ngang – dọc * HS thực hiện ước lượng điểm của từng nhóm – GV cho điểm vào cột điểm thường xuyên. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (HS tự ước lượng tỉ lệ chiều ngang và chiều dọc của các hình hộp chữ nhật, hình trụ …có trong thực tế tại gia đình)

**Các phiếu học tập:**

**Phiếu số 1**

**HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRÃI NGHIỆM**

**HOẠT ĐỘNG 6: ỨNG DỤNG ĐỊNH LÝ THALÈS ĐỂ ƯỚC LƯỢNG TỈ LỆ GIỮA CHIỀU NGANG VÀ CHIỀU DỌC CỦA MỘT VẬT**

**“Bình thủy nước”**

Nhóm . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .lớp . . . . . . .

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Họ tên HS** | **Chiều ngang**  **(A)** | **Chiều dọc**  **(B)** | **Tỉ số = (A) : (B)** | **Điểm cộng trừ cá nhân** |
|  |  |  |  |  | +1 (Trưởng nhóm) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Trung bình chung (TBC)** | |  |  |  |  |
| **Kết quả thực tế (TT)** | |  |  |  |  |
| **Độ lệch = TBC - TT** | |  |  |  |  |
| **Điểm của nhóm** (GV chấm) | |  | | | |

**Phiếu số 2**

**HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRÃI NGHIỆM**

**HOẠT ĐỘNG 6: ỨNG DỤNG ĐỊNH LÝ THALÈS ĐỂ ƯỚC LƯỢNG TỈ LỆ GIỮA CHIỀU NGANG VÀ CHIỀU DỌC CỦA MỘT VẬT**

**“** . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **”**

Nhóm . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . lớp . . . . . . .

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Họ tên HS** | **Chiều ngang**  **(A)** | **Chiều dọc**  **(B)** | **Tỉ số = (A) : (B)** | **Điểm cộng trừ cá nhân** |
|  |  |  |  |  | +1 (Trưởng nhóm) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Trung bình chung (TBC)** | |  |  |  |  |
| **Kết quả thực tế (TT)** | |  |  |  |  |
| **Độ lệch = TBC - TT** | |  |  |  |  |
| **Điểm của nhóm** (GV chấm) | |  | | | |