|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: 3/9/2024 |  |  |

**§ 1: HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU**

Thời gian thực hiện: Tiết 1,2

Ngày giảng:……………………. /9/2024

**Tiết 1.**

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức**

Học xong bài này, học sinh đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được hình chóp tam giác đều.

- Nhận biết được trung đoạn, chiều cao của hình chóp tam giác đều.

- Nhận biết được diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều, thể tích của hình chóp tam giác đều.

- Học sinh tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều.

**2. Về năng lực**

- Phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực mô hình hóa toán học.

**3. Về phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Một số mô hình về hình chóp tam giác đều. Một số hình khai triển của hình chóp tam giác đều (trên giấy hay trên bìa mỏng) để học sinh cắt ghép, tạo dựng vật thể có dạng hình chóp tam giác đều.

- Một số hình ảnh về những vật thể có dạng hình chóp tam giác đều có trong thực tế (rubik tam giác, chóp inox ở đỉnh Fansipan…).

**III. Tiến trình dạy học**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (3 phút)**

**a) Mục tiêu**:

- Kích thích sự tò mò, giúp học sinh có hứng thú với bài học, gợi nội dung của bài học.

**b) Nội dung**:

- Giới thiệu một số vật thể có dạng hình chóp tam giác đều.

**c) Sản phẩm:**

**-** Giới thiệu một số hình ảnh trong thực tế có dạng hình chóp tam giác đều.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\*Giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS quan sát Hình 1 và trả lời câu hỏi:  Những hình khối có dạng như hình 1 thường được gọi là hình gì?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS quan sát hình 1 và trả lời.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi học sinh trả lời.  - Cả lớp theo dõi và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | Hình chóp tam giác đều |

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Hình chóp tam giác đều** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận dạng được hình chóp tam giác đều, xác định được các mặt (mặt bên, mặt đáy), các cạnh (cạnh bên, cạnh đáy), đỉnh của hình chóp tam giác đều.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện hoạt động 1, 2 SGK.

- HS nhận diện các hình có thể gấp lại thành hình chóp tam giác đều.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh nhận xét được mặt bên, mặt đáy, các cạnh của hình chóp tam giác đều.

- Nhận diện được hình chóp tam giác đều.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Hướng dẫn, hỗ trợ, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện hoạt động của học sinh.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động 1, quan sát hình 2 và hình 3 trả lời câu hỏi:  Số mặt và số cạnh của hình chóp tam giác đều?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV gọi học sinh trả lời.  - Cả lớp theo dõi và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **I. Hình chóp tam giác đều:**    **Nhận xét:** Hình chóp tam giác đều có 4 mặt và 6 cạnh. |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS quan sát hình 4 SGK và nhận xét về các mặt, các cạnh bên, các cạnh đáy của hình chóp tam giác đều.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo cặp đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV gọi cặp đôi có kết quả nhanh nhất trình bày kết quả.  - Cả lớp theo dõi và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - GV nhấn mạnh để giúp hình dung tốt hơn (dễ tưởng tượng hơn) về hình chóp tam giác đều, người ta thường vẽ những cạnh không nhìn thấy bằng nét đứt như hình 4. | - Hình chóp tam giác giác đều.  - Mặt đáy  là tam giác đều.  - Các mặt bên là tam giác cân tại  - Các cạnh đáy bằng nhau.  - Các cạnh bên bằng nhau.  - S gọi là đỉnh của hình chóp tam giác đều |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV yêu cầu HS quan sát các hình và trả lời câu hỏi.  - Các nhóm gấp hình theo yêu cầu.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện nhiệm theo nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Hai nhóm có kết quả nhanh nhất trình bày trước cả lớp.  - Các nhóm khác theo dõi và bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | - Trong các miếng bìa ở hình 1; hình 2; hình 3; hình 4 miếng bìa nào có thể gấp lại (theo các nét đứt) để được hình chóp tam giác đều?    Hình 1    Hình 2    Hình 3    Hình 4  - Hình 1 và hình 4 có thể gấp lại (theo nét đứt) tạo thành hình chóp tam giác đều. |

**Hoạt động 2. Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều** (13 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS xác định được công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều. Từ đó vận dụng giải bài tập.

**b) Nội dung:**

- Công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều.

- Ví dụ 1 và phiếu bài tập.

**c) Sản phẩm:**

- HS ghi lại công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều.

- Kết quả làm ví dụ 1 (SGK – 82) và bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV yêu cầu HS quan sát hình 5 đọc tên từng mặt bên của hình chóp đó. Yêu cầu Hs nêu lại cách tính diện tích tam giác.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện yêu cầu cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu HS lên bảng trình bày kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Từ đó GV giúp HS hiểu được về diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều. | **II. Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều:**    **Công thức:**  trong đó:  : Diện tích xung quanh.  : Chu vi đáy.  : Độ dài trung đoạn.  **Ví dụ 1 (SGK – 82).**  Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều đó là:    **Luyện tập 1 (SGK)**  Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều là: |
| **\* GV giới thiệu về trung đoạn của hình chóp tam giác đều:**  - GV đưa hình ảnh lên máy chiếu và giới thiệu cách xác định trung đoạn của hình chóp tam giác đều (hình 5 SGK).  **\* Giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS nghiên cứu công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều.  - Cá nhận đọc ví dụ 1 (SGK) và làm luyện tập 1 SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Cá nhân HS thực hiện yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu HS lên bảng trình bày kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV yêu cầu HS làm bài tập.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện yêu cầu theo cặp đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu HS lên bảng trình bày kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 1 (Phiếu bài tập).**  Một giỏ hoa gỗ mini có dạng hình chóp tam giác (như hình dưới đây) có độ dài cạnh đáy là và độ dài trung đoạn bằng . Tính diện tích xung quanh của giỏ hoa gỗ mini đó?    Diện tích xung quanh giỏ hoa gỗ mini là:  . |

**Hoạt động 3. Thể tích của hình chóp tam giác đều** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nêu được cách tính thể tích của hình chóp tam giác đều. Từ đó biết vận dụng để giải bài tập thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- Công thức tính thể tích hình chóp tam giác đều.

- Vận dụng làm ví dụ 2 (SGK – 83) và phiếu học tập.

**c) Sản phẩm:**

- HS ghi lại công thức tính thể tích hình chóp tam giác đều.

- Kết quả làm ví dụ và bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

-Hướng dẫn, hỗ trợ, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện hoạt động của học sinh.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giới thiệu về chiều cao của hình chóp tam giác đều**  - GV đưa hình ảnh lên máy chiếu và giới thiệu mô hình (Hình 6/SGK – 82), nêu cách xác định chiều cao của hình chóp tam giác đều S.ABC  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS nghiên cứu cá nhân công thức tính thể tích của hình chóp tam giác đều.  - Thực hiện ví dụ 2 (SGK – 83): Một khối rubik có dạng hình chóp tam giác đều với diện tích đáy khoảng 22,45 cm2 và chiều cao khoảng 5,88 cm (hình 8). Tính thể tích của khối rubik đó.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 2 HS lên bảng trình bày kết quả thực hiện (mỗi đại diện trình bày 1 ý).  - HS cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **III. Thể tích của hình chóp tam giác đều:**  D:\QUỲNH HOA\DỰ ÁN TOÁN 8 MỚI\1.png  **Công thức**:  , trong đó  Thể tích.  Diện tích đáy.  Chiều cao.  **Ví dụ 2 (SGK – 83).**  Thể tích của khói rubik đó là:  .  **D:\QUỲNH HOA\DỰ ÁN TOÁN 8 MỚI\2.png** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Cho học sinh hoạt động nhóm phiếu học tập và trình bày bài giải vào phiếu học tập.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**:  -  Hoạt động nhóm làm phiếu học tập trong thời gian 3 phút.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV gọi đại diện nhóm nhanh nhất lên trình bày bài giải.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét .  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả. | **Bài 2 (Phiếu bài tập).**  **D:\QUỲNH HOA\DỰ ÁN TOÁN 8 MỚI\7c8e5df2e2fee7305a52fbcc58bf0df4.jpg**  Bạn Hồng tự tay làm hộp giấy hình chóp tam giác đều để trang trí cây thông Noel. Tính thể tích của chiếc hộp (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm). Biết chiều cao của hộp là 8 cm, cạnh đáy 5 cm và đường cao mặt đáy là 4 cm.  Giải  Thể tích của chiếc hộp là: |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** - Giúp học sinh ôn tập các kiến thức trong bài.

**b) Nội dung:**- Thực hiện trò chơi Doraemon câu cá.

**c) Sản phẩm:**

**Câu 1**: 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.

✔Đáp án: D.

**Câu 2:** 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.

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

✔Đáp án: D.

**Câu 3:** Hình chóp tam giác đều có diện tích đáy , mỗi mặt bên có diện tích, có diện tích toàn phần là:

**A.** **B. C. ** **D.**.

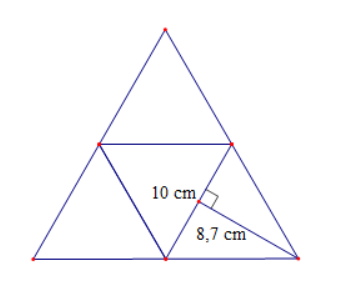
✔Đáp án: B.

**Câu 4:** Hình chóp tam giác đều có diện tích đáy, chiều cao, có thể tích là

**A.** **B. C.** **D.**.

✔Đáp án: A.

**Câu 5:**  Một tấm bìa (như hình vẽ) gấp thành hình chóp tam giác đều với các mặt đều là hình tam giác đều. Với số đo trên hình vẽ, diện tích xung quanh của hình đó là:



**A.** **B. C.** **D.**.

✔Đáp án: C.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân.  - Tổ chức học sinh chơi trò chơi Doraemon câu cá (chiếu trên máy chiếu).  - Có 5 con cá tương ứng với 5 câu hỏi. Học sinh xung phong trả lời câu hỏi để giúp Doraemon câu cá.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện trò chơi theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi học sinh trả lời  - Cả lớp theo dõi và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | Câu 1: D  Câu 2: D  Câu 3: B  Câu 4: A  Câu 5: C |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Làm bài 1 đến 5 (SBT – 73, 74)

- GV chiếu video về các cách gấp giấy origami hình chóp tam giác đều để làm hộp quà, có thể đính kèm ruy băng để trang trí cây, trang trí phòng hoặc đựng kẹo trong đó:

<https://www.youtube.com/watch?v=G_l3iea3c3c&t=9s>

<https://www.youtube.com/watch?v=cYhJbSwxbW0&t=12s>

- Yêu cầu học sinh về nhà thực hành gấp và sáng tạo (có thể làm theo nhóm).

|  |  |
| --- | --- |
| **D:\QUỲNH HOA\DỰ ÁN TOÁN 8 MỚI\65a55471d60c4822f3f34c50a50bad8b.jpg** | **D:\QUỲNH HOA\DỰ ÁN TOÁN 8 MỚI\origami 1.jpg** |

Ngày giảng: …………………………………..

**Tiết 2.**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

Giúp học sinh nhớ lại:

- Các nhận xét cơ bản về đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên của hình chóp tam giác đều.

- Công thức diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều.

**b) Nội dung:**

- Thực hiện trò chơi hộp quà bí mật.

**c) Sản phẩm:**

**Hộp quà số 1**: Mặt bên của hình chóp tam giác đều có dạng hình gì?

**A.** Tam giác cân. **B.** Tam giác vuông. **C.** Tam giác vuông cân. **D.** Đáp án khác

✔Đáp án: A

**Hộp quà số 2:** Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều bằng:

**A.** Tích nửa chu vi đáy và chiều cao của hình chóp **C.** Tích chu vi đáy và trung đoạn

**B.** Tích nửa chu vi đáy và trung đoạn. **D.** Tổng chu vi đáy và trung đoạn.

✔Đáp án: B

**Hộp quà số 3:** Cho hình chóp tam giác đều có độ dài cạnh đáy là, độ dài trung đoạn của hình chóp là 6 cm. Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều đó là:

1.  **B.**  **C.** **D.** 

✔Đáp án: B

**Hộp quà số 4:** Hình chóp tam giác đều có chiều cao, diện tích đáy. Khi đó, thể tích của hình chóp tam giác đều bằng:

1.  **B.**  **C.**  **D.** 

✔Đáp án: C

**Hộp quà số 5:** Một hình chóp tam giác đều có thể tích là cm3, diện tích đáy là cm2. Chiều cao của hình chóp tam giác đều đó là:

1.  **B.** **C.** **D.** 

✔Đáp án: D

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân.  - Tổ chức học sinh chơi trò chơi hộp quà bí mật (chiếu trên máy chiếu).  - Có 5 hộp quà tương ứng với 5 câu hỏi. Học sinh xung phong nhận quà bằng cách trả lời câu hỏi phía sau mỗi ô số mà học sinh chọn. Nếu trả lời đúng sẽ được nhận quà tương ứng với ô đó.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện trò chơi theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi học sinh nhận quà.  - Cả lớp theo dõi và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | Hộp quà số 1: A.  Hộp quà số 2: B  Hộp quà số 3: B  Hộp quà số 4: C  Hộp quà số 5: D |

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (33 phút)

**a) Mục tiêu:**

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

- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam 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.

**b) Nội dung:**

- HS vận dụng kiến thức đã học để nhận biết hình chóp tam giác đều, vận dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của nó. HS hoạt động nhóm tìm câu trả lời cho bài toán thực tế liên quan đến diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều.

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài 1,2,3,4 SGK – 83.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - HS thảo luận nhóm đôi bài 1 (SGK – 83) rồi trả lời miệng.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Các nhóm đôi đọc và thảo luận  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV chọn ngẫu nhiên các nhóm trả lời câu hỏi  - GV hỏi thêm để khắc sâu kiến thức:  + Tại sao hình 9a là hình chóp tam giác đều?  + Các hình 9b và 9c là hình gì? Vì sao?  - Các nhóm khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chốt đáp án, nhấn mạnh: Hình chóp tam giác đều có 4 mặt, 1 mặt đáy là tam giác đều, 3 mặt bên là 3 tam giác cân bằng nhau. | **I) Dạng 1. Nhận biết hình chóp tam giác đều:**  **Bài 1 (SGK – 83).** Trong các miếng bìa ở hình 9a, 9b, 9c miếng bìa nào có thể gấp lại (theo các nét đứt) để được hình chóp tam giác đều?    Quan sát Hình 9 ta thấy trong tất cả các miếng bìa, chỉ có miếng bìa ở hình 9a thỏa mãn có 1 tam giác đều và 3 tam giác cân bằng nhau nên gấp được hình chóp tam giác đều. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - HS làm bài cá nhân các bài 2,3 (SGK – 83) vào vở.  - Gọi 2 HS lên bảng trình bày bài làm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS làm bài 2 và bài 3 vào vở theo yêu cầu của GV.  - 2 HS lên bảng trình bày bài làm  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS xung phong nhận xét bài làm trên bảng  - HS đổi chéo vở chấm bài theo hướng dẫn của GV.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chốt đáp án, cho điểm HS.  **Bài 3 (SGK – 83).**  Cho một hình chóp tam giác đều có diện tích đáy là và chiều cao làTính thể tích của hình chóp tam giác đều đó. | **II) Dạng 2. Tính diện tích xung quanh, thể tích hình chóp tam giác đều:**  **Bài 2 (SGK – 83).**  Giải    Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều là:  **.**  **Bài 3 (SGK – 83).**    Giải  Thể tích của hình chóp tam giác đều đó là:  . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Yêu cầu HS làm bài 4 (SGK – 83) vào bảng phụ theo nhóm 6.  - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm (nếu cần).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - Các nhóm thảo luận và làm bài.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Nhóm nhanh nhất báo cáo trước lớp.  - Các nhóm khác nhận xét, góp ý.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chốt đáp án, khen các nhóm. | **III) Dạng 3. Bài toán thực tế:**  **Bài 4 (SGK – 83).**  Một kho chứa có dạng hình chóp tam giác đều với độ dài cạnh đáy khoảng và độ dài trung đoạn khoảng (Hình 10). Người ta muốn sơn phủ bên ngoài cả ba mặt xung quanh của kho chứa đó và không sơn phủ phần làm cửa có diện tích là Biết rằng cứ mỗi mét vuông sơn cần trả 30000 đồng. Cần phải trả bao nhiêu tiền để hoàn thành việc sơn phủ đó?  Giải bài 4 trang 83 SGK Toán 8 tập 1 - Cánh diều | SGK Toán ...  Giải  Diện tích của ba mặt xung quanh của kho chứa là:  **.**  Diện tích cần sơn là:  .  Số tiền để hoàn thành việc sơn phủ là:  (đồng). |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố các kiến thức đã học và mở rộng ra với hình chóp tam giác đều đặc biệt.

**b) Nội dung:**

- GV nêu yêu cầu HS hoạt động theo nhóm, vận dụng kiến thức đã học về hình chóp tam giác đều và qua sách vở, internet, … để trả lời các câu hỏi sau ra giấy, buổi sau nộp:

+ Thế nào là hình tứ diện đều, hình tứ diện đều có phải là hình chóp tam giác đều không?

+ Hãy tính diện tích xung quanh và thể tích của tứ diện đều có cạnhđường cao .

**c) Sản phẩm:** - Báo cáo của các nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- HS thực hiện nhiệm vụ sau buổi học. Nộp báo cáo vào tiết sau.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Làm các bài tập trong phần bài tập về nhà và phần vận dụng.

- Đọc trước nội dung của bài tiếp theo.

**Bài tập về nhà**

**Bài 1.** Chiếc hộp (Hình 1a) được vẽ lại như Hình 1b có dạng hình chóp tam giác đều.

|  |  |
| --- | --- |
| https://lh3.googleusercontent.com/tZlVL6sFSYGvKLSPVftgzfzWHi4kFRzj6x-AxsG0YZWa4VfXKF3u0lyFkmpZXJcSvF9D5MBbKAut-bET7-GrVnVD5zHwcNXdyD9JX3mH6myM5CcV60j0CTlZuSA_Y9Vzim5-XqUDwa1rS3DjAhC4VA | https://lh3.googleusercontent.com/zyGtYnw621dl9QIBW-Na4TtW6Hb1fszm9G1FQCJUkDGwaBk9L3wBpES4SZB03nfPGM48DaY3-lcqNnK2vNBLlinIR8kSYbB9nN67A-y_li9sR712QOelgeEIAyFcdWYlioaZvlnC2HmaHq9H3WMlfA |
| a) | b) |

Hình 1

a) Hãy cho biết mặt đáy, mặt bên, cạnh bên của chiếc hộp đó.

b) Cho biết . Tìm độ dài các cạnh còn lại của chiếc hộp.

**Bài 2.** Tính thể tích của một chiếc hộp bánh ít có dạng hình chóp tứ giác đều, có độ dài cạnh đáy là và chiều cao là.

**Bài 3.** Nhân dịp Tết Trung thu, Nam dự định làm một chiếc lồng đèn hình chóp tam giác đều. Chiếc lồng đèn có độ dài cạnh đáy và đường cao của mặt bên tương ứng với cạnh đáy lần lượt là và . Em hãy giúp Nam tính xem phải cần bao nhiêu mét vuông giấy vừa đủ để dán tất cả các mặt của chiếc lồng đèn. Biết rằng nếp gấp không đáng kể.

**Bài 4.** Một bể kính hình hộp chữ nhật có hai cạnh đáy là và. Trong bể có một khối đá hình chóp tam giác đều với diện tích đáy là , chiều cao. Người ta đổ nước vào bể sao cho nước ngập khối đá và đo được mực nước là . Khi lấy khối đá ra thì mực nước của bể là bao nhiêu?

|  |  |
| --- | --- |
| https://lh3.googleusercontent.com/ncDcYuO7dE3fEDpWfqVRwRJWtc8d4dj9B8ox5za7WR3L_Uvn4qoVsCIu26QxzqWL7qN4fj6jxzDTQwlLIpHb7M3lEP5Mbe11C1s37u51OvD7Iqy93cmSPpQAdGYHDqACMS_MsgJi9Hw8LEUyrKmxsQ | https://lh4.googleusercontent.com/JqFy6xv1wGq1N2DLNZuwmiQvN7dNfgGpSyPO9BraeLFtVqL2COtlcksIEmHmBQHoJtuMFvKBlJ3BA8SPIwFE25tEYmUP-paaA7BL0KShGgyy7LrzZ4HcOszej4MF1l92C0a6zflAjklj_xdjGWy67g |
|  |  |
|  | |

Ký duyệt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: 18/9/2024 |  |  |

**§ 2: HÌNH CHÓP TỨ GIÁC ĐỀU**

Thời gian thực hiện: Tiết 3,4

**I. Mục tiêu:**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận diện được hình chóp tứ giác đều.

- Mô tả được các yếu tố cơ bản của các hình chóp tứ giác đều.

- Biết áp dụng công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của 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 một 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 tứ giác đều,..)

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung:*

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\**Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS chuyển đổi từ ngôn ngữ thông thường sang đọc, viết kí hiệu hình chóp tứ giác đều.

- Năng lực tư duy và lập luận Toán học: Thông qua các hoạt động nhận biết mặt đáy, các mặt bên, các cạnh đáy, các cạnh bên, các đỉnh của hình chóp tứ giác đều. Sử dụng các giả thiết của bài toán để tính thể tích và diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều, vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập liên quan, giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện Toán học: Thông qua các hoạt động vẽ, cắt, gấp để tạo dựng hình chóp tứ giác đều.

**3. Về phẩm chất:**

- Trung thực: Đánh giá chính xác, khách quan, công bằng bài làm của nhóm mình và nhóm bạn

- Chăm chỉ: Có ý thức trong học tập, vận dụng kiến thức đã học vào học tập và đời sống hàng ngày

- Nhân ái: Yêu con người, thương thầy cô bạn bè, thích vẻ đẹp của Toán học, tôn trọng sự khác biệt, tôn trọng ý kiến trái chiều, sẵn sàng học hỏi, hòa nhập giúp đỡ đồng đội

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, máy chiếu, phiếu học tập, sách giáo khoa

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm, giấy A4, kéo cắt giấy.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày giảng: ……………………………………………………………..

**Tiết 3:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ vào bài mới.

**b) Nội dung:**

Quan sát hình ảnh những vật thể

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **C:\Users\Admin\Pictures\f67f643428ae26812ae595a6a0df2367.jpg** |

**c) Sản phẩm:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **C:\Users\Admin\Pictures\f67f643428ae26812ae595a6a0df2367.jpg** |

Các hình ảnh trên là hình chóp tứ giác đều.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV yêu cầu: HS quan sát các hình ảnh bên:  Kể tên các vật thể trong các hình ảnh trên, các vật thể trên có dạng hình gì?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS quan sát và nêu tên các hình ảnh (Cá nhân)  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu 1 HS trả lời miệng  - HS còn lại lắng nghe, quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét câu trả lời của HS và khẳng định tên của từng vật thể:  + Kim tự tháp Ai cập.  + Kim tự tháp kính Louvre.  + Hộp đựng bánh ít.  + Lều trại.  GV: Đặt vấn đề vào bài: Các hình ảnh của các vật thể có dạng hình chóp tứ giác đều. Vậy hình chóp tứ giác đều có đặc điểm gì? Cách tính diện tích xung quanh và thể tích như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu nội dung bài học hôm nay. | **Em hãy quan sát hình ảnh những vật thể sau:**        **C:\Users\Admin\Pictures\f67f643428ae26812ae595a6a0df2367.jpg**  *d)Lều trại* |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (20 phút)

**Hoạt động 1: Hình chóp tứ giác đều** (10 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh nhận biết được hình chóp tứ giác đều, đưa ra được các nhận xét cơ bản (mặt bên, cạnh bên, mặt đáy, cạnh đáy, đỉnh) của hình chóp tứ giác đều.

b) Nội dung:- Học sinh làm hoạt động 1 trong SGK trang 84.

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở

- Nhận xét về (mặt bên, cạnh bên, mặt đáy, cạnh đáy, đỉnh) của hình chóp tứ giác đều

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV chiếu hoạt động 1 :  Giải hoạt động 1 trang 84 sgk Toán 8 tập 1 CD  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thực hiện hoạt động 1 trong SGK từ đó trả lời câu hỏi:  *Nếu số mặt, số cạnh và số đỉnh của hình chóp tứ giác đều?*  *Mặt bên, mặt đáy của hình chóp tứ giác đều là hình gì?*  *Em hãy nêu nhận xét về các cạnh bên, các cạnh đáy của hình chóp tứ giác đều?*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS cắt, gấp, thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu đại diện 1 nhóm trình bày.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  Dự kiến câu trả lời:  - Hình chóp tứ giác đều có mặt, cạnh.  - Các mặt bên là các tam giác cân, mặt đáy là hình vuông.  - Các cạnh bên bằng nhau, các cạnh đáy bằng nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV đánh giá hđ nhóm và chốt lại kiến thức  - GV thông báo: Hình gấp lại mà các bạn thu được là hình chóp tứ giác đều.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  HS thực hiện yêu cầu thực hiện hoạt động 2: Đọc tên các mặt, các cạnh, đỉnh của hình chóp tứ giác đều hình 14 SGK-trang 84  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  Hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  -HS còn lại lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  -GV: chốt lại cách đọc đỉnh, mặt bên, mặt đáy, cạnh của hình chóp tứ giác đều | **I. Hình chóp tứ giác đều.**  **a) Thực hành:**  **b) Nhận xét:**  hih14.png  Hình chóp tứ giác đều có  mặt,  cạnh.  **Hoạt động 2:**  - Hình chóp tứ giác đều  - Mặt đáy  là một hình vuông.  - Các mặt bên: là các tam giác cân tại .  - Các cạnh đáy:  bằng nhau.  - Các cạnh bên:  bằng nhau.  -  gọi là đỉnh của hình chóp tứ giác đều . |

**Hoạt động 2: Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều** (10 phút)

**2.1. Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh biết được công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.

**b) Nội dung:**

- Công thức tính diện tính xung quanh của hình chóp tứ giác đều.

**c) Sản phẩm:**

- Ghi lại công thức diện tích xung quanh của hình chóp đều: 

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Cho hình chóp tứ giác đều  trả lời câu hỏi:  Nêu cách tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều ?  Nêu cách tính diện tích một mặt bên?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  -HS thảo luận nhóm bàn.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 1 HS trả lời miệng.  - HS dưới lớp lắng nghe, quan sát, nhận xét.  Dự kiến câu trả lời: Diện tích xung quanh hình chóp đều bằng:  -Tổng diện tích các mặt bên.  - 4 lần diện tích một mặt bên.  Diện tích một mặt bên:    Từ đó ta có:  Kí hiệu  em hãy viết công thức tính diện tích hình chóp đều.  GV giới thiệu  là trung đoạn của hình chóp tứ giác đều từ đó viết công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chốt công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều. | **II. Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.**  hinh15.png  **a)** Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đềulà tổng diện tích các tam giác cân tại :  **b) Ghi nhớ: (SGK – trang 85)**    Trong đó:  là diện tích xung quanh.  là chu vi đáy.  là độ dài trung đoạn của hình chóp tứ giác đều. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (13 phút)

a) Mục tiêu: Rèn kĩ năng sử dụng công thức công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.

b) Nội dung:

Học sinh làm ví dụ 1, luyện tập trang 85 sách giáo khoa và bài tập bổ sung: .

c) Sản phẩm:

**Ví dụ 1:** Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là:

**Luyện tập:** Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là: 

**Bài tập bổ sung:**

a) Trong các hình bên, hình chóp tứ giác đều là 

b) Hình chóp tứ giác đều có: Đỉnh:  Mặt đáy  là hình vuông.

Mặt bên:  là các tam giác cân.

c) Hình chóp tứ giác đều có:

Các cạnh bên  bằng nhau.

Các cạnh đáy  bằng nhau.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  HS nghiên cứu ví dụ 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  Thảo luận cặp đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  -HS đứng tại chỗ trình bày.  -HS khác lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Nhận xét bài làm của học sinh | **1.Ví dụ 1 : (Sgk trang 85)**  Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là: |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 2:**  HS làm luyện tập  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  -HS hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  -HS lên bẳng trình bày.  -HS khác quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét, hoàn chỉnh nhấn mạnh lại công thức diện tích hình chóp tứ giác đều. | **2. Luyện tập.**  Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là: |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 3:**  GV chiếu một số hình.  3hihktra.png  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  -HS hoạt động nhóm cặp đôi thực hiện theo yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Đại diện nhóm trình bày.  - Các nhóm khác quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa lại kiến thức về hình chóp tứ giác đều. | **Bài tập bổ sung: Cho các hình sau:**  a) Trong các hình bên, hình nào là hình chóp tứ giác đều.  b) Viết tên đỉnh, các mặt của hình chóp tứ giác đều.  c) Viết tên các cạnh của hình chóp tứ giác đều.  Giải:  a) Trong các hình bên, hình chóp tứ giác đều là  b) Hình chóp tứ giác đều có:  Đỉnh:  Mặt đáy  là hình vuông.  Mặt bên:  là các tam giác cân.  c) Hình chóp tứ giác đều có:  Các cạnh bên bằng nhau.  Các cạnh đáy bằng nhau. |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức về hình chóp tứ giác đều để giải bài tập có nội dung gắn với thực tiễn.

b) Nội dung:

- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Hái xoài cho thỏ” theo hình thức cá nhân

- HS tham gia trò chơi gồm 4 câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Đáp án | **A** | **B** | **B** | **D** |

d) Tổ chức thực hiện:Hs tham gia trò chơi để trả lời các câu hỏi.

GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Hái xoài cho thỏ” theo hình thức cá nhân

**Luật chơi.**

Ai nhanh sẽ được quyền trả lời câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng được 10 điểm, nếu trả lời sai sẽ nhường quyền cho bạn khác.

**Hướng dẫn trò chơi.**

HS chọn 1 trái xoài, GV ấn vào trái xoài có số tương ứng sẽ đưa đến một câu hỏi.

Sau khi HS chọn được đáp án đúng, GV ấn vào biểu tượng con thỏ góc dưới bên phải Slide, sẽ quay về silde cây xoài ban đầu sau, GV ấn vào trái xoài có số ban đầu HS chọn, trái xoài sẽ rơi xuống.

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

**A.**Tam giác cân *.* **B.**Tam giác vuông. **C.**Tam giác vuông cân . **D.**Đáp án khác .

**Câu 2:** Diện tích xung quanh của hình chóp đều bằng

**A.**Tích nửa chu vi đáy và chiều cao của hình chóp*.*

**B.**Tích nửa chu vi đáy và trung đoạn *.*

**C.**Tích chu vi đáy và trung đoạn .

**D.**Tổng chu vi đáy và trung đoạn .

**Câu 3**: Trong các hình vẽ bên dưới hình nào có thể gấp theo nét đứt để được hình chóp tứ giác đều :

********

**A.**Hình b và c *.* **B.**Hình c *.* **C.**Hình a và c . **D.**Hình b .

**Câu 4:** Một hình chóp tứ giác đều có độ dài trung đoạn là  và đáy là hình vuông có diện tích đáy là . Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là:

**A.** 100 *cm*. **B.** 120 *cm*. **C.** 150 *cm*. **D** . Đáp án khác.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**

- HS HĐ cá nhân để trả lời câu hỏi.

**\* Báo cáo, thảo luận**

- Đại diện 1HS trả lời. - Thư ký ghi điểm của HS

- HS cả lớp quan sát cổ vũ, nhận định kết quả

- HS khác nhận xét, bổ sung.

**\* Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét câu trả lời của HS.

GV chính xác hóa kết quả của câu 1,2,3,4

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Ghi nhớ các yếu tố, công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều

- Tìm các vật thể trong tự nhiên có dạng hình chóp tứ giác đều.

- Làm bài tập 1;2 Sgk trang 87 và bài .... sách bài tập trang ...

- Chuẩn bị bài mới: đọc trước toàn bộ nội dung mục III. Thể tích của hình chóp tứ giác đều.

Ngày dạy:………………………………………………….

**Tiết 4:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ vào bài mới.

**b) Nội dung:**

Trò chơi “Ai nhanh hơn”

Cho hình chóp tứ giác đều . Điền vào bảng cho hoàn chỉnh:



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đáy | Mặt bên | Cạnh đáy | Cạnh bên | Số mặt |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Luật chơi:**

Trò chơi gồm 2 đội chơi, mỗi đội gồm 6 bạn, mỗi bạn chỉ điền nội dung một cột, đội nào nhanh hơn và đúng thì đội đó thắng cuộc.

**c) Sản phẩm:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đáy | Mặt bên | Cạnh đáy | Cạnh bên | Số mặt |  |
|  |  |  |  |  |  |

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Trò chơi “Ai nhanh hơn”  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Chọn 12 HS chia thành 2 đội chơi mỗi đội 6 HS.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS còn lại lắng nghe, quan sát và nhận xét, chọn ra đội thắng cuộc.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét và khẳng định, chốt kiến thức.  GV: Đặt vấn đề vào bài: Tiết học hôm trước các em đã được biết về hình chóp tứ giác đều và diện tích xung quanh. Hôm nay cô trò ta cùng khám phá công thức tính thể tích và các ứng dụng của nó trong thực tế. | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Đáy | Mặt bên | Cạnh đáy | Cạnh bên | Số mặt |  | |  |  |  |  |  |  | |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (13 phút)

**Hoạt động 1: Thể tích của hình chóp tứ giác đều**

a) Mục tiêu: - Học sinh biết được công thức tính thể tích của hình chóp tứ giác đều.

b) Nội dung:- Học sinh làm hoạt động 1 trong SGK trang 84.

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở

- Nhận xét về (mặt bên, cạnh bên) của hình chóp tứ giác đều

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Chiếu hình 16    Xét mô hình của hình chóp tứ giác đều  Thả dây dọi từ đỉnh S của hình chóp đó sao cho quả  dọi chạm mặt đáy của hình chóp tại điểm  Ta gọi độ dài  là chiều cao của hình chóp tứ giác đều  *Em có nhận xét gì về vị trí điểm ?*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động và trả lời các câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - 1 HS đứng tại chỗ trả lời.  - HS cả lớp lắng nghe, nhận xét.  Dự kiến câu trả lời:  là giao điểm của hai đường chéo hình vuông.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV thông báo: Công thức tính thể tích hình chóp tứ giác đều.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS nghiên cứu cá nhân VD2- SGK/86    Bài toán cho biết gì? Yêu cầu làm gì?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thảo luận cá nhân và trả lời các câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - 1 HS lên bảng trình bày.  - HS còn lại làm vào vở, nhận xét.  Dự kiến câu trả lời:  Cho biết: Hộp quà lưu niệm có dạng hình chóp tứ giác đều. Độ dài cạnh đáy là , chiều cao là .  Yêu câu: Tính thể tích của hộp quà lưu niệm.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhấn mạnh: Công thức tính thể tích hình chóp tứ giác đều khi biết diện tích đáy và chiều cao. | **I.Thể tích của hình chóp tứ giác đều.**  **a) Ghi nhớ (Sgk – trang 86)**  hinh16.png  **b) Công thức:**    Trong đó:  là thể tích,  là diện tích đáy,  là chiều cao của hình chóp đều.  **c)Ví dụ 2: Sgk – trang 86.**  Giải:  Thể tích của hộp quà lưu niệm đó là: |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (20 phút)

a) Mục tiêu:

- HS nhận dạng và biết được các yếu tố của hình chóp tứ giác đều.

- Rèn kĩ năng sử dụng công thức công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tứ giác đều.

-Vận dụng kiến thức về hình chóp tứ giác đều giải các bài toán thực tế.

b) Nội dung:

Học sinh làm bài tập 1, 3, 4 trang 87 sách giáo khoa.

c) Sản phẩm:

**Bài tập 1: (Sgk trang 87)**

Miếng bìa hình  gấp được hình chóp tứ giác đều.

**Bài tập 3: (Sgk trang 87)**

Thể tích của hình chóp tứ giác đều đó là: 

**Bài tập 4: (Sgk trang 87)**

Diện tích xung quanh của mái che giếng trời đó là: 

Số tiền cần trả để làm mái che giếng trời đó là:  (đồng)

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV chiếu trên màn hình. HS nghiên cứu bài tập 1 (Sgk – trang 87)    Trong các miếng bìa hình , miếng bìa nào có thể gấp lại (theo các nét đứt) để được hình chóp tứ giác đều?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS Thảo luận cặp đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  -HS đứng tại chỗ trả lời.  -HS khác lắng nghe, nhận xét.  Dự kiến câu trả lời: Miếng bìa hình  gấp được hình chóp tứ giác đều.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định lại kết quả đúng. Gấp miếng bìa đã chuẩn bị sẵn giống hình  thành hình chóp tứ giác đều. | **1. Bài tập 1: (Sgk trang 87)**  Miếng bìa hình  gấp được hình chóp tứ giác đều. |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 2:**  GV yêu cầu HS làm bài tập 3 sgk trang 87.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS lên bảng trình bày.  - HS khác quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét, hoàn chỉnh nhấn mạnh lại công thức thể tích hình chóp tứ giác đều. | **2. Bài tập 3: (Sgk trang 87)**  Thể tích của hình chóp tứ giác đều đó là: |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 3:**  GV yêu cầu HS đọc đề bài bài 4 Sgk trang 87 và cho biết bài toán cho biết gi? Yêu cầu làm gì ?.    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thảo luận cặp đôi làm vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Một HS lên bảng trình bày.  - Các HS còn lại quan sát, nhận xét.  Dự kiến câu trả lời:  Mái che giếng trời dạng hình chóp tứ giác đều có:  Để tính số tiền cần trả làm mái che giếng trời          **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa lại kiến thức. | **3. Bài tập 4: (Sgk trang 87)**  Diện tích xung quanh của mái che giếng trời đó là:    Số tiền cần trả để làm mái che giếng trời đó là:  (đồng) |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

a) Mục tiêu:

Vận dụng công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình chóp tứ giác đều để giải để giải các bài toán .

b) Nội dung: - Thực hiện nhiệm theo 3 nhóm.

c) Sản phẩm: - Kết quả thực hiện các nhiệm vụ trên.

d) Tổ chức thực hiện:

**Bài tập bổ sung**: Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần *(tổng diện tích các mặt)* của các hình chóp tứ giác đều sau đây :

*Lời giải*

**Hình 1:**

Diện tích xung quanh hình chóp tứ giác đều: 

Diện tích toàn phần hình chóp tứ giác đều là:

**Hình 2:**

Diện tích xung quanh hình chóp tứ giác đều: 

Diện tích toàn phần hình chóp tứ giác đều là: 

**Hình 3:**

Diện tích xung quanh hình chóp tứ giác đều: 

Diện tích toàn phần hình chóp tứ giác đều là: 

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Xem lại lý thuyết và các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tứ giác đều.

- Làm các bài tập: ..... SBT trang ....

- Chuẩn bị bài mới: Xem lại kiến thức của cả chương để tiết sau Ôn tập.

Ký duyệt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: /9/2023 |  |  |
| Ngày dạy: /9/2023 |  |  |

**BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IV**

Thời gian thực hiện: Tiết 5

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Củng cố cho học sinh về các cạnh, các mặt, công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của các hình: hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

- Học sinh áp dụng những công thức về tính thể tích, diện tích xung quanh các hình trên để giải quyết một số bài toán thực tế.

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung:*

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\**Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: nhận biết được các cạnh, các mặt, viết được công thức tính thể tích, diện tích xung quanh các hình: hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được thước thẳng, ê ke, compa để đo độ dài cạnh, vẽ hình.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để vận dụng công thức tính thể tích và diện tích xung quanh của một số hình vào giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, compa, ê ke, phiếu học tập, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, compa.

**III. Tiến trình dạy học**

1. **HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập và hệ thống lại các kiến thức cơ bản về hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

**b) Nội dung:**

- Làm bài tập điền vào phiếu học tập.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TÊN HÌNH** | **HÌNH VẼ** | **Số mặt** | **Số cạnh** | **Số mặt bên** | **Số mặt đáy** | **Số cạnh bên** | **Số cạnh đáy** | **Diện tích xung quanh** | **Thể tích** |
| **Hình chóp tam giác đều** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Hình chóp tứ giác đều** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài tập hoàn thành trên phiếu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV phát phiếu học tập cho 4 nhóm

- HS các nhóm thảo luận và hoàn thiện phiếu học tập trong 5 phút sau đó trình bày kết quả

- Các nhóm nhận xét, chấm chéo

- Nhận xét đánh giá, tổng kết lại kiến thức.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TÊN HÌNH** | **HÌNH VẼ** | **Số mặt** | **Số cạnh** | **Số mặt bên** | **Số mặt đáy** | **Số cạnh bên** | **Số cạnh đáy** | **Diện tích xung quanh** | **Thể tích** |
| **Hình chóp tam giác đều** |  | **4** | **6** | **3** | **1** | **3** | **3** |  |  |
| **Hình chóp tứ giác đều** |  | **5** | **8** | **4** | **1** | **4** | **4** |  |  |

**B. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG** (35 phút)

**Hoạt động 1: Nhận biết hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều** (10 phút)

a) Mục tiêu: *HS nhận biết được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.*

b) Nội dung: *HS dựa vào đặc điểm miếng bìa để dự đoán hình chóp tứ chóp tứ giác đều và hình chóp tam giác đều sau đó gấp bìa để kiểm tra.*

c) Sản phẩm: *Mô hình hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV cho HS quan sát 4 mẫu bìa và yêu cầu HS dự đoán miếng bìa nào gấp được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều  - Sau khi dự đoán, các nhóm 4 người cùng gấp các miếng bìa để kiểm tra.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS dự đoán  - Các nhóm thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm trình bày sản phẩm của nhóm mình.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét quá trình hoạt động của các nhóm và chốt kiến thức. | Hình a: hình chóp tứ giác đều.  Hình c: hình chóp tam giác đều. |

**Hoạt động 2: Tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng được công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

**b) Nội dung:**

- HS làm bài 3, 4 (SGK/89).

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả bài 3, 4 (SGK/89) được thể hiện trong vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS làm bài 3, 4 (SGK/89).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS làm bài 3, 4 (SGK/89)  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - 2 HS đại diện lên bảng trình bày  - HS khác nhận xét, chấm chéo.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, cho điểm và chuẩn hoá kiến thức. | **Bài 3 (SGK/89)**  Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều đó là:    **Bài 4 (SGK/89)**  Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là: |

**Hoạt động 3: Tính thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều** (15 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng được công tính thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều để giải bài toán thực tế.

**b) Nội dung:**

- HS làm bài 5, 6 (SGK/89).

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả bài 5, 6 (SGK/89) được thể hiện trong vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS làm bài 5, 6 (SGK/89) theo cặp dưới sự gợi ý:  + Bài 5: thể tích của phần khúc gỗ bị cắt bằng hiệu của thể tích hình lập phương và hình chóp tứ giác đều.  + Bài 6: thể tích của lều trại là tổng thể tích của hình lập phương và hình chóp tứ giác đều.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS làm bài 5,6 (SGK/89) theo cặp.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chiếu bài làm của 1 số cặp  - Các cặp khác nhận xét, chấm chéo.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, cho điểm và chuẩn hoá kiến thức. | **Bài 5 (SGK/89)**  Thể tích của hình lập phương là:    Thể tích của hình chóp tứ giác đều đó là:    Thể tích của phần khúc gỗ đã bị cắt bỏ là:  **Bài 6 (SGK/89)**  Thể tích của hình lập phương là:    Thể tích của hình chóp tứ giác đều đó là:    Thể tích của lều trại là: |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Xem lại các bài tập đã chữa.

- Ghi nhớ công thức tính diện tích xung quanh, thể tích các hình đã được học.

- Đọc phần « Có thể em chưa biết ».

- Làm các bài tập cuối chương trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau « Hoạt động thực hành và trải nghiệm – Chủ đề 2 : Thực hành tạo dựng Hologram ».

Ký duyệt:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

**TIẾT 6 + 7: ĐỊNH LÍ PYTHAGORE**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được định lí Pythagore. Dựa vào đó, tìm được độ dài cạnh còn lại của tam giác vuông khi biết trước hai cạnh của nó.

- Nhận biết được định lí Pythagore đảo. Từ đó nhận biết được một tam giác có phải là tam giác vuông hay không dựa vào độ dài ba cạnh của nó.

- Nhận biết được một số tình huống trong thực tiễn mà định lí Pythagore (hay định lí Pythagore đảo) được ứng dụng (như tính chiều cao của một vật thể hay kiểm tra một góc có là góc vuông hay không,…)

**2. Về năng lực:**

\* *Năng lực chung*:

- Năng lực tự học: HS hoàn thành được các nhiệm vụ học tập ở nhà và ở lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Phân công nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau cùng nhau trao đổi thảo luận, thống nhất ý kiến để hoàn thành nhiệm vụ.

\* *Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết về định lí Pythagore (hay định lí Pythagore đảo).

- Năng lực mô hình hóa toán học: Chỉ ra một vài tình huống trong thực tiễn mà định lí Pythagore và Pythagore đảo được ứng dụng.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Phân biệt được định lí Pythagore và định lí Pythagore đảo; lí giải được với độ dài ba cạnh đã cho thì tam giác đó có phải tam giác vuông hay không.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: chăm đọc SGK, tài liệu; phẩm chất trách nhiệm qua hoạt động nhóm, nhận nhiệm vụ trong nhóm.

- Trách nhiệm: Biết chịu trách nhiệm với thành quả của cá nhân, không đổ lỗi cho người khác.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

Thiết bị: Máy chiếu hoặc bảng tương tác thông minh

Học liệu:

- SGK điện tử để chiếu trên máy chiếu hoặc bảng thông minh.

- Một số hình tam giác vuông, hình vuông, vật thể có dạng tam giác vuông, hình vuông.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 6:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh xác định được vấn đề/nhiệm vụ cụ thể cần giải quyết trong bài học “Định lí Pythagore”, tạo hứng thú học tập cho học sinh.

**b) Nội dung:** Tìm hiểu vấn đề mà bạn Đan khẳng định: diện tích hình vuông lớn nhất bằng tổng diện tích hai hình vuông còn lại.

**c) Sản phẩm:** Hs suy nghĩ về câu hỏi “Bạn Đan đã dựa vào kiến thức nào để đưa ra khẳng định trên?”

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giáo viên giới thiệu về chương 5, các nội dung bài học trong chương**  - Định lí Pythagore;  - Tứ giác, tính chất và dấu hiệu nhận biết tứ giác đặc biệt (Hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông.)  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | GV giới thiệu hình 1, bạn Đan khẳng định rằng: Diện tích của hình vuông lớn nhất bằng tổng diện tích của hai hình vuông còn lại. |  | *Hình 1* |   Câu hỏi được đặt ra là: “Bạn Đan đã dựa vào kiến thức nào để đưa ra khẳng định trên?”  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS xem ảnh, đọc câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Chưa phải thực hiện  **\* Kết luận, nhận định:**  - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung, dẫn dắt để vào bài mới:  Các em sẽ tìm thấy kiến thức để trả lời câu hỏi “Bạn Đan đã dựa vào kiến thức nào để đưa ra khẳng định trên?” trong bài “Định lí Pythagore.” | **Hs chưa phải đưa ra câu trả lời.** |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (20 phút)

**Hoạt động 1: Trải nghiệm** (8 phút)

a) Mục tiêu: Hs biết mối quan hệ giữa và , cụ thể là  , trong tam giác vuông có a là cạnh huyền, độ dài hai cạnh góc vuông là và .

b) Nội dung:Hs thực hiện cắt và ghép hình như trong SGK

c) Sản phẩm: HS đưa ra được kết luận  và mối quan hệ giữa  và  trong tam giác vuông có a là cạnh huyền, độ dài hai cạnh góc vuông là và .

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1: (câu a)**  Vẽ và cắt giấy để có 4 hình tam giác vuông như nhau với độ dài cạnh huyền là , độ dài hai cạnh góc vuông là và , trong đó , ,  có cùng đơn vị độ dài (*Hình 2).*    *(Hình 2)*  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2: (câu b)**  Vẽ hình vuông có cạnh là  như *Hình 3*.    *(Hình 3)*  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3: (câu b)**  Đặt 4 hình tam giác vuông đã cắt ở câu a lên hình vuông  vừa vẽ, phần chưa bị che đi là hình vuông  với độ dài cạnh là  (*Hình 4).*    *(Hình 4)*  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4: (câu c)**  - Gọi là diện tích của hình vuông  - Gọi là tổng diện tích của hình vuông  và diện tích của 4 tam giác vuông , , , .  - Tính và .  *( Gợi ý về cách tính diện tích hình vuông để học sinh có thể phát hiện ra và tính diện tích hình vuông theo 2 cách)*  - So sánh và .  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 5: (câu d)**  - Dựa vào kết quả ở câu c, dự đoán mối liên hệ giữa và .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1, 2, 3: theo nhóm**  - Bước 1: Cắt 4 hình tam giác vuông như nhau với độ dài cạnh huyền là , độ dài hai cạnh góc vuông là và , trong đó , ,  có cùng đơn vị độ dài (*Hình 2)*  - Bước 2: Vẽ hình vuông có cạnh là  như *H 3*.  - Bước 3: Đặt 4 hình tam giác vuông đã cắt ở câu a lên hình vuông  vừa vẽ, phần chưa bị che đi là hình vuông  với độ dài cạnh là  (*Hình 4).*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4: theo nhóm (kỹ thuật khăn trải bàn)**  - Tính và . - So sánh và .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 5: theo nhóm**  - Dựa vào kết quả ở câu c, dự đoán mối liên hệ giữa và .  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **- Các nhóm thảo luận, nêu dự đoán**  **- Tranh luận giữa các nhóm, phản biện**  **\* Kết luận, nhận định:**  - Giáo viên nhận xét, tổng kết.  - Đưa ra kết luận , trong đó  là độ dài cạnh huyền,  và  là độ dài 2 cạnh góc vuông của một tam giác vuông. | - Các nhóm cắt ghép hình thành công  - Tính được  +) *(Thay số liệu cụ thể mà nhóm đó vẽ)*  +) Diện tích của 4 tam giác vuông , , , là  *(Thay số liệu cụ thể mà nhóm đó vẽ).*  + Diện tích của hình vuông  là *(Thay số liệu cụ thể mà nhóm đó vẽ).*  +) *(Thay số liệu cụ thể mà nhóm đó vẽ).*  *+)* Với số liệu cụ thể thì  - Dự đoán được |

**Hoạt động 2: Định li Pythagore** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hs biết định lí Pythagore, biểu đạt được định lí Pythagore ở dạng ký hiệu.

- HS áp dụng được định lí để tính số đo 1 cạnh chưa biết của tam giác vuông khi biết độ dài 2 cạnh.

**b) Nội dung:**

- Nội dung định lí Pythagore. Vẽ hình và biểu đạt được định lí Pythagore ở dạng ký hiệu.

- Làm ví dụ 1.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh nắm được nội dung định lý.

- Hoàn thành ví dụ 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Đọc khung kiến thức trọng tâm, nắm được nội dung định lí Pythagore  - Biểu đạt được định lí Pythagore ở dạng ký hiệu.  **\* Hs thực hiện nhiệm vụ:**  + HS: Thực hiện theo hướng dẫn.  + Biểu đạt được định lí Pythagore ở dạng ký hiệu  **\* Báo cáo thảo luận:**  - Hs trình bày  - HS khác nhận xét, Giáo viên chữa bài.  **\* Kết luận, nhận định**  - Khẳng định định lí Pythagore : “Trong một tam giác vuông, bình phương cạnh huyền bằng tổng bình phương hai cạnh góc vuông”.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Làm ví dụ 1:  Ví dụ 1: Cho tam giác  vuông tại  có  cm và cm. Tính độ dài của cạnh  - GV: hướng dẫn học sinh tiếp cận bài toán  ? Hình vẽ như thế nào? Bài toán cho biết gì? Cần tìm gì?  ?Áp dụng kiến thức gì để giải quyết bài toán?  **\* Hs thực hiện nhiệm vụ:**  + HS: Trả lời các câu hỏi của GV, thực hiện theo hướng dẫn.  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + HS báo cáo kết quả  + 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: Vận dụng định lí Pythagore trong tam giác vuông, ta có thể tính được độ dài cạnh chưa biết khi biết độ dài 2 cạnh. | **1. Định lí Pythagore.**  a. Định lí:  Trong một tam giác vuông, bình phương cạnh huyền bằng tổng bình phương hai cạnh góc vuông.      b. Ví dụ 1    Giải  Do tam giác  vuông tại  nên theo định lí Pythagore ta có:      Do đó:  (cm). |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (10 phút)

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 bài tập

c) Sản phẩm: *Đáp án, lời giải của bài luyện tập 1. Bài 1, bài 3 (SGK/T97, 98)*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Thực hiện luyện tập 1: Tính độ dài đường chéo của hình vuông có độ dài cạnh là .    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  Thực hiện cá nhân, suy nghĩ giải quyết bài toán.  \* Báo cáo, thảo luận 1:  - Trao đổi thảo luận trong nhóm nhỏ  - Trình bày bài trên bảng nhóm.  - Các nhóm nhóm nhận xét, đánh giá bài nhóm bạn  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài | **Luyện tập 1:** Tính độ dài đường chéo của hình vuông có độ dài cạnh là .    Giải  là hình vuông cạnh , nên ta có  Trong tam giác có , nên theo định lí Pythagore, ta có: |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 2:**  Đọc đề, làm bài tập số 1 – SGK/T96  Cho tam giác  vuông tại  Tìm độ dài cạnh còn lại trong mỗi trường hợp sau:  a)  b)  c)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2: theo nhóm** *(Nhóm 1,3 câu a; nhóm 2,4 câu b; nhóm 5,6 câu c)*  - Vẽ hình, ghi GT-KL  - Vận dụng kiến thức đã học (định lí Pythagore) để tìm số độ dài cạnh còn lại.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Đại diện nhóm lên bảng trình bày  - Nhóm còn lại nhận xét đánh giá  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài.  c)    **Giải**  Trong tam giác có , nên theo định lí Pythagore, ta có:    **(**cm) | **Bài tập 1-SGK/T96**  **a)**    **Giải**  Trong tam giác có , nên theo định lí Pythagore, ta có:      (cm)  **b)**    **Giải**  Trong tam giác có , nên theo định lí Pythagore, ta có:    (cm) |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (8 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức đã học về định lí Pythagore để giải quyết vấn đề thực tiễn

b) Nội dung: Giải quyết được câu hỏi đặt ra ở đầu bài, bài 6/SGK và giải quyết nhanh 1 số câu hỏi trong trò chơi.

c) Sản phẩm: Trả lời được câu hỏi đầu bài, lời giải bài 6 SGK, và hoàn thành trò chơi.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **(Quay trở lại trả lời câu hỏi ở phần Mở đầu)** | Bạn Đan dựa vào cách tính diện tích hình vuông và định lí Pythagore để đưa ra khẳng định trên. |
| GV giới thiệu hình 1, bạn Đan khẳng định rằng: Diện tích của hình vuông lớn nhất bằng tổng diện tích của hai hình vuông còn lại.  Câu hỏi được đặt ra là: “Bạn Đan đã dựa vào kiến thức nào để đưa ra khẳng định trên?”  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  Thực hiện cá nhân, suy nghĩ giải quyết bài toán.  - Tìm kiến thức có thể áp dụng vào bài?  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Trao đổi thảo luận trong nhóm nhỏ  - Trình bày bài  - Các nhóm nhóm nhận xét, đánh giá bài nhóm bạn  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài. Như vậy ta có thể áp dụng định lí vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. |  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Hình 9 mô tả một thanh gỗ dài m dựa vào một bức tường thẳng đứng. Chân thanh gỗ cách mép tường một khoảng là  Khoảng cách từ điểm thanh gỗ chạm vào tường đến mặt đất là bao nhiêu mét?    *Hình 9*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Thực hiện cá nhân, suy nghĩ giải quyết bài toán.  - Vận dụng định lí Pythagore để giải quyết.  \* Báo cáo, thảo luận 2:  - Trao đổi thảo luận trong nhóm nhỏ  - Trình bày bài  - Các nhóm nhóm nhận xét, đánh giá bài nhóm bạn  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài  - GV kết luận: Khi giải toán liên quan tìm số đo cạnh chưa biết, ta áp dụng định lí Pythagore để tính toán khi bài toán có liên quan đến tam giác vuông**.**  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  *- GV treo bảng phụ lên bảng hoặc trình chiếu Slide dưới hình thức trò chơi, GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm trên máy chiếu :* | **Giải**  Ta vẽ tam giác vuông  để mô tả hình ảnh của thanh gỗ dựa vào tường.    Tam giác có, nên theo định lí Pythagore, ta có:      (cm)  Vậy khoảng cách từ điểm thanh gỗ chạm vào tường đến mặt đất là  mét. |
| **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - Vận dụng kiến thức đã học (định lí Pythagore) để tìm trả lời các câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Học sinh chơi theo đội  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - Gv kết luận trò chơi: Kết luận lại nội dung định lí Pythagore.  Câu 2: Cho hình vẽ, tính ?    Câu 4: Cho hình vẽ, tính chu vi tam giác ?     |  |  | | --- | --- | | 1. cm | 1. cm | | 1. cm | 1. cm | | Câu 1:Cho tam giác vuông, cân tạiTính độ dài cạnh biếtdm   |  |  | | --- | --- | | dm | dm | | dm | dm |   (Đáp án đúng: D)  Câu 2: Cho hình vẽ, tính ?   |  |  | | --- | --- | | A. cm | C.cm | | B. cm | D. cm |   (Đáp án đúng: D)  Câu 3: Cho tam giác vuông tại . Khẳng định nào sau đây đúng?         (Đáp án đúng: C)  Câu 4: Cho hình vẽ, tính chu vi tam giác ?   |  |  | | --- | --- | | A. cm | C. cm | | B. cm | D. cm |   (Đáp án đúng: B)  Câu 5: Cho tam giác  vuông tại  cm,  cm. Tính độ dài   |  |  | | --- | --- | | A. cm | C. cm | | B. cm | D. cm |   (Đáp án đúng: D)  Câu 6: Một tam giác vuông có cạnh huyền bằng  độ dài các cạnh góc vuông tỉ lệ với 3 và 4. Tính độ dài các cạnh góc vuông?   |  |  | | --- | --- | | A. | C. | | B. | D. |   (Đáp án đúng: C) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Nắm chắc nội dung định lí Pythagore
* Vận dụng kiến thức làm bài tập trong SBT: Bài 1,3,4.
* Xem nội dung phần kiến thức còn lại.

Ngày dạy:

**Tiết 7**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập trắc nghiệm

**b) Nội dung:** Một số câu hỏi được thiết kế dưới dạng trò chơi.

**c) Sản phẩm:** Học sinh đưa ra được các câu trả lời, từ đó ôn được kiến thức của bài trước.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 1:**  *-* GV treo bảng phụ lên bảng hoặc trình chiếu Slide dưới hình thức trò chơi, GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm trên bảng  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Vận dụng kiến thức đã học (định lý pythagore) để tìm trả lời các câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  **-** Học sinh chơi theo nhóm  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Gv tổng hợp trò chơi, dẫn vào bài mới: Qua các câu hỏi trong trò chơi, giúp ôn lại kiến thức của định lý pythagore. Qua câu hỏi dẫn vào phần 2. | **Câu 1.** Cho  vuông tại  có ; . Tính độ dài cạnh  A.  B.  C.  D.  **Câu 2.** Cho vuông tại . Khi đó có :  A.  B.  C.  D.  **Câu 3.** Cho hình vẽ sau. Tính     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. | B. | C. | D. |   **Câu 4.** Cho vuông cân tại . Tính độ dài cạnh  biết   |  |  | | --- | --- | | A. | C. dm | | B. | D. |   **Câu 5.** Cho vuông tại  biết . Kẻ  vuông góc với  biết . Tính độ dài cạnh  ?   |  |  | | --- | --- | | A. | C. | | B. | D. | |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (20 phút)

**Hoạt động 1: Định lý Pythagore đảo** (5 phút)

- Hs biết định lý Pythagore đảo

- HS áp dụng được định lý để nhận biết tam giác là tam giác vuông khi biết độ dài 3 cạnh của tam giác .

**b) Nội dung:**

- Nội dung định lý Pythagore đảo. Vẽ hình và biểu đạt được định lý Pythagore đảo ở dạng ký hiệu.

- Làm hoạt động 2.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh nắm được nội dung định lý.

- Hoàn thành hoạt động 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  a, Thực hiện bài toán: Vẽ tam giác có  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  b, Tính và so sánh diện tích của hình vuông có cạnh  với tổng diện tích của hai hình vuông lần lượt có cạnh  (*Hình 6*)    Hình 6  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  c, Kiểm tra xem góc  của tam giác  có phải là góc vuông hay không  **HS thực hiện nhiệm vụ 1, 2, 3:**  - HS thực hiện nhiệm vụ 1,2,3 theo nhóm cặp đôi  **\* Báo cáo, thảo luận 1, 2, 3:**  - Trao đổi thảo luận trong nhóm nhỏ  - Đại diện nhóm trình bày nội dung  - Các nhóm khác nhận xét, đánh giá bài nhóm bạn  **\* Kết luận, nhận định 1, 2, 3 :**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài:  Nếu có một tam giác có bình phương của một cạnh bằng tổng bình phương của hai cạnh còn lại thì tam giác đó là tam giác vuông | **Hoạt động 2:**  a,  - Vẽ cạnh  - Vẽ đường tròn tâm  bán kính  cm, vẽ đường tròn tâm  bán kính  cm.  - Điểm chung của hai đường tròn là điểm A. Nối điểm  và điểm , điểm  và điểm . Ta được tam giác  theo yêu cầu  **b,**  Diện tích của hình vuông có cạnh  là    Diện tích của hình vuông có cạnh  là    Diện tích của hình vuông có cạnh  là    Tổng diện tích của hình vuông có cạnh  là    Nên diện tích của hình vuông có cạnh  bằng tổng diện tích của hai hình vuông lần lượt có cạnh  c, Học sinh sử dụng ê ke vuông kiểm tra và đưa ra nhận xét: Tam giác  vuông tại . |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 4:**  Hãy rút ra nhận xét về tam giác khi biết bình phương của một cạnh bằng tổng bình phương của hai cạnh còn lại  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4:**  - Suy nghĩ từ kết quả của bài toán vừa thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  - HS nêu nhận xét cá nhân.  **\* Kết luận, nhận định 4:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa kiến thức: Nếu một tam giác có bình phương của một cạnh bằng tổng bình phương của hai cạnh còn lại thì tam giác đó là tam giác vuông | **\*Định lý Pythagore đảo:**  Nếu một tam giác có bình phương của một cạnh bằng tổng bình phương của hai cạnh còn lại thì tam giác đó là tam giác vuông    Hình 7  Nếu tam giác có hay  ( với , , ) thì tam giác vuông tại |

**Hoạt động 2: Ví dụ** (13 phút)

a) Mục tiêu: Hs biết áp dụng định lý pythagore và định lý pythagore đảo vận dụng làm bài tập và áp dụng giải bài toán thực tết

b) Nội dung:Hs thực hiện bài toán VD 2, 3 và luyện tập 2

c) Sản phẩm: HS giải được luyện tập 2

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Làm ví dụ 1:  Ví dụ 1: Cho tam giác  có . Tam giác  có phải là tam giác vuông hay không?  - GV: hướng dẫn học sinh tiếp cận bài toán  ? Bài toán cho biết gì? Cần tìm gì?  ? Áp dụng kiến thức gì để giải quyết bài toán?  **\* Hs thực hiện nhiệm vụ:**  + HS: Trả lời các câu hỏi của GV, thực hiện theo hướng dẫn.  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + HS báo cáo kết quả  + 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: Vận dụng định lí Pythagore đảo, ta có thể kiểm tra một tam giác là tam giác vuông hay không khi đã biết độ dài 3 cạnh của tam giác đó. | **\* Ví dụ 2**  Xét tam giác  có :    Và  Suy ra:  Do đó tam giác  vuông tại  (theo định lý định lý pythagore đảo) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Làm luyện tập 2: Tam giác có ba cạnh là 20 cm, 21 cm, 29 cm có phải là tam giác vuông hay không?  **\* Hs thực hiện nhiệm vụ:**  + HS thực hiện cá nhân trong thời gian 2 phút  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + 1 HS đại diện báo cáo kết quả bài làm  + 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: Vận dụng định lí Pythagore đảo, ta có thể kiểm tra một tam giác có là tam giác vuông không khi biết độ dài 3 cạnh trong tam giác. (Tính bình phương của cạnh lớn nhất và tổng bình phương của hai cạnh nhỏ hơn, nếu chúng bằng nhau thì tam giác đó là tam giác vuông) | ***Luyện tập 2***  **Giải**  Xét tam giác có:  và  suy ra  Nên tam giác đã cho là tam giác vuông  (theo định lí Pythagore đảo) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  Làm ví dụ 3:  Hình 8 mô tả một cánh buồm có dạng tam giác vuông, được buộc vào cột buồm thẳng đứng, với độ dài hai cạnh góc vuông là 12 m và 5 m. Tính chu vi và diện tích của cánh buồm.    - GV: hướng dẫn học sinh tiếp cận bài toán  ? Bài toán cho biết gì? Cần tìm gì?  ? Áp dụng kiến thức gì để giải quyết bài toán?  ? Công thức tính chu vi và diện tích của tam giác vuông ?  **\* Hs thực hiện nhiệm vụ 3:**  + HS: Trả lời các câu hỏi của GV, thực hiện theo hướng dẫn.  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + 1 HS đại diện báo cáo kết quả bài làm  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV: chốt lại kiến thức: Vận dụng định lí Pythagore để tính toán độ dài các cạnh trong tam giác vuông , ta có thể giải quyết các bài toán liên quan đến thực tế. từ đó vận dụng công thức tính chu vi, diện tích tam giác vuông | **\* Ví dụ 3**  Ta vẽ tam giác vuông  để mô tả hình ảnh của cánh buồm.    **Giải**  Gọi (m) là độ dài cạnh huyền của cánh buồm  Trong tam giác  vuông tại , theo định lý Pythagore, ta có:    Suy ra: (m)  Chu vi của cánh buồm đó là:  (m)  Diện tích của cánh buồm đó là: |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (10 phút)

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 bài tập

c) Sản phẩm: *Lời giải bài 2, 4, (SGK/96, 97)*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Thực hiện bài tập 2 sgk/96:  Tam giác có độ dài ba cạnh trong mỗi trường hợp sau có phải là tam giác vuông hay không?  a,  cm,  cm, cm  b, cm, cm,  cm  c,  cm, cm,  cm  - GV hướng dẫn HS tiếp cận bài tập:  ? Cần áp dụng kiến thức gì? (Định lý pythagore đảo)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  Thực hiện cá nhân, suy nghĩ giải quyết bài toán.  Trả lời các câu hỏi của giáo viên.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - đại diện HS trình bày nội dung  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài: So sánh tổng bình phương của cạnh lớn nhất và tổng bình phương của hai cạnh nhỏ hơn, nếu chúng bằng nhau thì tam giác đó là tam giác vuông, nếu không bằng nhau thì không là tam giác vuông. | **Dạng 1:** **Nhận biết tam giác vuông**  Bài 1: Bài 2 SGK/96  a, Xét tam giác có:    và  suy ra  Nên tam giác đã cho là tam giác vuông (theo định lí Pythagore đảo)  b, Xét tam giác có:    và  suy ra  Nên tam giác đã cho không phải là tam giác vuông (theo định lí Pythagore đảo)  c, Xét tam giác có:    và  suy ra  Nên tam giác đã cho không phải là tam giác vuông (theo định lí Pythagore đảo) |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 2:**  Làm bài tập 4/ SGK- 97.  Cho một tam giác đều cạnh a  a, Tính độ dài đường cao của tam giác đó theo a  b, Tính diện tích của tam giác đó theo a  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Vẽ hình, ghi GT, KL  - Tái hiện lại kiến thức về cách chứng minh hai tam giác bằng nhau, đường trung tuyến của tam giác.  - Vận dụng kiến thức đã học để tính cạnh góc vuông ( định lý Pythagore)  - Từ đó tính được diện tích tam giác  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  HS thảo luận phân tích tìm hướng chứng minh  - HS lên bảng trình bày  - HS nhận xét đánh giá- Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài: Áp dụng kiến thức về định lý Pythagore tính độ dài cạnh góc vuông.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài:  + Để tính đường cao của tam giác đều (cạnh huyền của tam giác vuông) thì cần biết hai cạnh góc vuông (định lý Pythagore)  + Chứng minh đường thẳng là đường trung tuyến của tam giác (đường trung tuyến)  + Chứng minh hai tam giác bằng nhau để chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau (tam giác bằng nhau)  b, | **Dạng 2: Tính độ dài cạnh trong tam giác vuông**  **Bài tập 4/ SGK- 97.**    **Giải**  **+** Xétvà có :  ( gt) Cạnh  chung  **(**dov.góc với )  Nên =(cạnh huyền- cạnh góc vuông)  Suy ra  ( hai cạnh tương ứng  Mà (gt)  Nên  là đường trung tuyến của (định nghĩa đường trung tuyến)  Suy ra  Xét vuông tại  (gt)  Áp dụng định lý Pythagore có    Nên |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức đã học về định lý Pythagore để giải quyết vấn đề thực tiễn

b) Nội dung: Giải quyết được bài tập số 6, tìm hiểu một vài tình huống thực tế.

c) Sản phẩm: Trả lời được chiều dài của mái che sân khấu dài bao nhiêu mét

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Thực hiện bài tập 6 sgk/97  Hình 10 mô tả cắt đứng của một sân khấu ngoài trời có mái che. Chiều cao của khung phía trước khoảng 7 m, chiều cao của khung phía sau là 6 m, hai khung cách nhau một khoảng là 5 m. Chiều dài của mái che sân khấu đó là bao nhiêu mét (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm) ?    GV hướng dẫn tiếp cận nhiệm vụ  ? Bài toán cho gì? Yêu cầu gì?  ? Chuyển nội dung bài toán sang ngôn ngữ hình học  ? Để tính BC làm ntn?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Thực hiện cá nhân, suy nghĩ giải quyết bài toán.  - Trả lời các câu hỏi của giáo viên  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Trao đổi thảo luận trong nhóm nhỏ  - Trình bày bài  - Các nhóm nhóm nhận xét, đánh giá bài nhóm bạn  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài tập thực tế | Bài 6 SGK/97  Mặt cắt đứng của sân khấu ngoài trời có mái che ở hình 10 được mô tả như sau:    Giải  Gọi  là chiều cao khung phía trước  là chiều cao khung phía sau  là khoảng cách hai khung sau và trước.  là chiều dài của mái che sân khấu  Từ  kẻ  vuông góc với  tại điểm  Vì khung trước và khung sau của sân khấu đặt song song với nhau và vuông góc với mặt đất nên ta có  là hình chữ nhật  Nên  Vànên  Xét tam giác  vuông tại  Áp dụng định lý pythagore có    Vậychiều dài của mái che sân khấu đó là  mét. |

**\* Hướng dẫn tự học ở nhà ( 2 Phút )**

- Nghiên cứu phần “CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT”: Nguồn gốc tên gọi định lý Pythagore và Cách tạo ra tam giác vuông của người Ai cập cổ đại

- Học bài cũ, làm bài tập trong SBT: Bài 2, 5

Ký duyệt:

Ngày soạn:

Ngày giảng:

**TIẾT 8: TỨ GIÁC**

Thời gian thực hiện: (1 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

-Nhận biết được tứ giác đọc được tên các cạnh, đường chéo của một tứ giác , đọc tên các góc theo tên đỉnh của tứ giác , nhận biết được các cặp cạnh đối , các cặp góc đối của một tứ giác , nhận biết được trong một tứ giác hai cạnh liên tiếp không cùng một đường thẳng , không có ba đỉnh nào thẳng hàng , nhận biết được tứ giác lồi , nhận biết được tổng các góc trong một tứ giác bằng 360 độ

**2. Về năng lực:** góp phần tạo cơ hội để học sinh phát triển một số năng lực toán học như

-Năng lực tư duy , năng lực lập luận toán học ;Năng lực giao tiếp toán học ;Năng lực giải quyết vấn đề toán học ;Năng lực mô hình hoá toán học

\**Năng lực chuyên biệt*: Giúp HS phát triển :

- Năng lực giao tiếp toán học: Thể hiện việc chuyển đổi ngôn ngữ thông thường sang đọc ( nói), viết về tứ giác, tứ giác lồi.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Thể hiện qua việc nhận biết tứ giác, phân biệt tứ giác với tứ giác lồi…

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thể hiện việc tính số đo còn lại của tứ giác khi biết trước một số góc của tứ giác đó.

-Năng lực mô hình hoá toán học: Thể hiện qua việc sử dụng được các mô hình toán học như hình ảnh, vật thể,….để nhận biết được tứ giác, tứ giác lồi , các yếu tố của tứ giác.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: chăm đọc SGK, tài liệu; phẩm chất trách nhiệm qua hoạt động nhóm, nhận nhiệm vụ trong nhóm.

- Trách nhiệm: Biết chịu trách nhiệm với thành quả của cá nhân, không đổ lỗi cho người khác.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

Thiết bị: Máy chiếu hoặc bảng tương tác thông minh

Học liệu:

- SGK điện tử để chiếu trên máy chiếu hoặc bảng thông minh.

- Mỗi học sinh chuẩn bị 1 số hình tứ giác, một số vật thể hình tứ giác

**III. Tiến trình dạy học**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** giới thiệu một số hình ảnh trong thực tế liên quan tới tứ giác

**b) Nội dung:** học sinh nhận biết được tứ giác bằng hình ảnh trong thực tế

**c) Sản phẩm:** các hình ảnh tứ giác trong thực tế

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Yêu cầu học sinh quan sát hình 12 SGK-T98  Trả lời các câu hỏi sau  -Đây là các hình gì trong cuộc sống ? Gợi cho ta hình ảnh nào ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS xem ảnh, nghiên cứu, thảo luận trong nhóm, đưa ra câu trả lời , gồm có hình ảnh trong cuộc sống và liên tưởng tới hình ảnh tứ giác  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Từng nhóm đưa ra ý kiến của nhóm mình, thảo luận chung giữa các nhóm  - Các nhóm nhận xét, đánh giá câu trả lời của nhóm  **\* Kết luận, nhận định:**  - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung, dẫn dắt để vào bài mới:  Đây là các hình ảnh về tứ giác ? Vậy tứ giác có những tính chất gì ? | **Thửa ruộng và cánh diều gợi cho ta hình ảnh về tứ giác.** |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** ( 25 phút)

**Hoạt động 1: Tứ giác** (15 phút)

1. Mục tiêu:

- Chỉ ra các đặc điểm của tứ giác gồm cạnh , cạnh đối , đường chéo , các đỉnh , các góc , các cặp góc đối .

- Học sinh hiểu được thế nào là tứ giác lồi

b) Nội dung: Học sinh đọc được các cạnh , đường chéo , các đỉnh, các góc , góc đối trong hình 13 và nhận biết được tứ giác lồi trong hình 14

c) Sản phẩm:

- *Vẽ được tứ giác nhận biết được các cạnh , đường chéo , góc đỉnh trong tứ giác*

*-Nhận biết được tứ giác lồi*

*-Làm được ví dụ 1*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Quan sát hình 13-sgk-t98 chỉ ra các cạnh ,cạnh đối , đường chéo, đỉnh, góc , góc đối….  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1: theo nhóm**  **HS làm HDTN 1:**  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  **-** Các nhóm thảo luận, đưa ra kết quả  - Tranh luận giữa các nhóm, phản biện  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Giáo viên nhận xét, tổng kết.  - Tứ giác có 4 cạnh , 2 đường chéo , 4 đỉnh và 4 góc .  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Quan sát hình  Làm hoạt động trải nghiệm 2  -Đọc và tìm hiểu ví dụ  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2: theo nhóm**  **HS làm HDTN 2:**  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  **- Các nhóm thảo luận, đưa ra kết quả**  **- Tranh luận giữa các nhóm, phản biện**  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Giáo viên nhận xét, tổng kết.  -Tứ giác lồi là tứ giác luôn nằm về một phía của đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của tứ giác đó | **I.Tứ giác**  **1-Nhận biết tứ giác**    Hình 13 :  Tứ giác  có  -Các cạnh :  -Các cặp cạnh đối : và  , và  -Các đường chéo  và  -Các đỉnh :  -Các góc :  Ghi nhớ:  Trong tứ giác  có  -Hai cạnh kề nhau (Chẳng hạn )không cùng thuộc một đường thẳng .  -Không có 3 đỉnh nào thẳng hàng  -Có thể đọc tên góc theo tên đỉnh , chẳng hạn góc  là góc  và góc đó gọi là góc trong tứ giác .  **2-Nhận biết tứ giác lồi**    Hình : Nếu lấy bất kì cạnh nào làm bờ các điểm còn lại luôn nằm về một phía  Hình  : Nếu lấy Cạnh  và làm bờ các điểm còn lại nằm về 2 phía  Kết luận :  Tứ giác  là tứ giác lồi  Tứ giác  là tứ giác không lồi  **Ví dụ****: (hình****)**  Quan sát h15 tứ giác nào là tứ giác lồi , đọc tên các cạnh , các đỉnh, các góc của tứ giác đó  Trong ba tứ giác h chỉ có tứ giác  luôn nằm một phía của đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của tứ giác đó nên tứ giác  là tứ giác lồi .  Tứ giác GHIK có các cạnh :  các đỉnh và các góc |

**Hoạt động 2: TỔNG CÁC GÓC TRONG MỘT TỨ GIÁC** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hs biết định lý tổng bốn góc của một tứgiác, chứng minh được định lý.

- HS áp dụng được định lý để tính số đo góc chưa biết của tứ giác.

**b) Nội dung:**

- Ghi giả thiết kết luận của định lý, chứng minh định lý

- Làm ví dụ 2.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh nắm được nội dung định lý, hoàn thành chứng minh định lý.

- Hoàn thành ví dụ 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Cho học sinh làm HDTN 3  -rút ra định lý  -Làm ví dụ 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **Học sinh tổ chức hoạt động nhóm**  -Làm HĐTN3  -Từ đó rút ra được tổng 4 góc trong một tứ giác  -Làm VD2  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  -bài làm HĐTN3  -Viết được GT và KL của định lý  -Làm được ví dụ 2  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chốt rút ra nhận xét và kết luận  Tổng bốn tróng một tứ giác bằng 360 độ | **II. Tổng các góc trong một tứ giác**  **HDTN3:**    **a)Ta có T1  là tổng các góc trong tam giác**    **Ta có T2  là tổng các góc trong tam giác**    **b)Ta có T là tổng các góc trong tứ giác**      **Ví dụ 2:** Tứ giác  có  Tính số đo các góc của tứ giác  **Bài giải**  Tứ giác  có    **Do đó :** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** ( 7 phút)

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 bài tập

c) Sản phẩm: *Đáp án, lời giải của bài luyện tập 1*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Thực hiện luyện tập 1:    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  Thực hiện cá nhân, suy nghĩ giải quyết bài toán.  \* Báo cáo, thảo luận 1:  - Trao đổi thảo luận trong nhóm nhỏ  - Trình bày bài  - Các nhóm nhóm nhận xét, đánh giá bài nhóm bạn  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài | Luyện tập 1    Giải  *Tứ giác*  *có* |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 2:**  Đọc đề, làm bài tập số 2 – SGK/98  a) Tứ giác  có thì  bằng bao nhiêu độ  b) Có hay không tứ giác có 2 góc tù và 2 góc vuông ?  c) Có hay không tứ giác có bốn góc nhọn  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - bằng suy luận để chỉ 2**:**  - HS lên bảng trình bày  - HS nhận xét đánh giá  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài | **Bài 2**   1. **Tứ giác** **có:**   mà =>    **b)Không có** tứ giác có 2 góc tù và 2 góc vuông  **vì tổng 4 góc lớn hơn**  **c)Không có** tứ giác có bốn góc nhọn vì tổng 4 góc nhỏ hơn |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (6 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức đã học về tổng các góc của một tứ giác để giải quyết vấn đề thực tiễn

b) Nội dung: Giải quyết được bài 3 sgk-T100

c) Sản phẩm: Đáp án BT 2

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 1:**  - Quan sát H20 trên màn chiếu để hiểu được Một chiếc tàu thủy có mặt cắt dọc phần nổi trên mặt nước của thân tàu có dạng hình tứ giác .    - Tính chu vi mặt cắt dọc phần nổi trên mặt nước của chiếc tàu thuỷ đó (làm tròn kết quả đến hàng phần mười của mét).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS quan sát và vẽ lại hình vào vở  -GV hướng dẫn HS vẽ thêm các điểm trên hình và hướng dẫn HS làm bài.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  -HS vận dụng định lí Pythagore để nêu cách tính cạnh và chu vi của thân tàu .  **\* Kết luận, nhận định 1:**  -GV chốt kiến thức để HS ghi nhớ định lí Pythagore và nhắc HS về giải BT3/SGK. | **BT3/SGK:**    △PAB vuông tại P  ⇒    △QCD vuông tại Q    Độ dài đoạn DH là:  Độ dài đoạn AH là :  △AHD vuông tại H  ⇒    Chu vi mặt cắt dọc phần nổi trên mặt nước của chiếc tàu thuỷ đó bằng  AB + BC + CD + DA  ≈ 10,1 + 24 + 19,5 + 48,9 = 102,5 (*m*) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (3 phút)

* Nắm chắc nội dung định lý
* Vận dụng kiến thức làm bài tập1sgk -t100 trong SBT ***(Khi có SBT, các thầy cô giao bài cụ thể, vì thời điểm soạn chưa có SBT)***
* Xem nội dung phần kiến thức còn lại.

Ký duyệt:

Ngày soạn:

**TIẾT 9 +10: HÌNH THANG CÂN**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

- Dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân

- Tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của hình thang cân.

**2. Năng lực**

***+ Năng lực chung:***

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

***+ Năng lực chuyên biệt:***

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định nghĩa, các tính chất của hình thang cân.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Vận dụng định nghĩa và các tính chất của hình thang cân, dấu hiệu nhận biết hình thang cân vào giải quyết các bài toán, một số tình huống thực tiễn.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, đồ dùng dạy học, bộ dụng cụ vẽ hình; phiếu bài tập.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...).

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

Ngày dạy:

Tiết 9.

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) *(5 phút)***

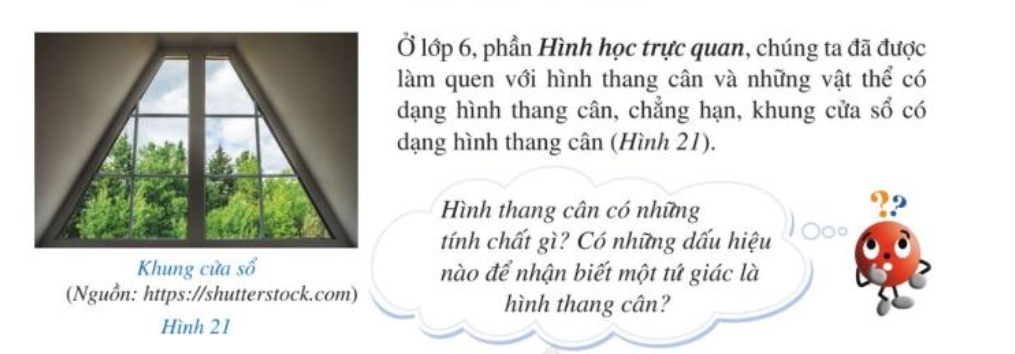
**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS được trải nghiệm ban đầu về của hình thang, của hình thang cân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:



HS quan sát và chú ý lắng nghe.

GV dẫn dắt nêu vấn đề: “*Tứ giác* *có cạnh*  *và*  *song song với nhau ta gọi*  *là hình gì, Tứ giác*  *có cạnh*  *và* *song song với nhau và*  *(hoặc* *) ta gọi*  *là hình gì ?*” để trả lời câu hỏi trên, ta học bài hôm nay: ***Chủ đề 3: Hình thang cân.***

***GV: Giới thiệu nội dung bài học: Bài học được thực hiện trong 02 tiết***

I) Định nghĩa ;

II) Tính chất;

III) Dấu hiệu nhận biết hình thang cân.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI *(15 phút)***

**Hoạt động 1: Định nghĩa**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được hình thang, hình thang cân.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện định nghĩa, ví dụ 1.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho hoạt động định nghĩa, ví dụ 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV gọi HS đọc nội dung định nghĩa hình thang  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, hoàn thành định nghĩa hình thang  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thảo luận cặp đôi, hoàn thành định nghĩa hình thang  - HS quan sát Hình 22, chỉ ra được  quan hệ với  Trả lời:  Ta thấy  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV tổng quát lưu ý  - GV giới thiệu: Hìnhcó thì là hình thang  + Theo em thế nào là hình thang?  HS trả lời: Định nghĩa  - GV vẽ hình minh hoạ về hình thang | **I. Định nghĩa**  **1. Định nghĩa hình thang:**    Ta thấy  **Đinh nghĩa:(SGK)**  **là hình thang** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV gọi HS đọc nội dung định nghĩa hình thang cân  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, hoàn thành định nghĩa hình thang cân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thảo luận cặp đôi, hoàn thành định nghĩa hình thang cân  - HS quan sát Hình 23, chỉ ra được quan hệ  *và* *song song với nhau và*  Trả lời:  Ta thấy ,  - GV giới thiệu: Hình  có ;thì là hình thang cân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  GV tổng quát lưu ý  + Theo em thế nào là hình thang cân?  HS trả lời ĐN  GV chiếu định nghĩa hình thang cân. Yêu cầu HS đọc nội dung.  HS thực hiện định nghĩa hình thang cân. HS nhận biết khái niệm. | **2. Định nghĩa hình thang cân:**    Ta thấy ;  **Định nghĩa hình thang cân (SGK -tr112)**  Tứ giác là hình thang cân  **-Chú ý:** Nếu  là hình thang cân (AB//CD) thì và |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  GV chiếu **Ví dụ 1**  **.** Yêu cầu HS đọc nội dung.  Hoạt động cặp đôi tìm câu trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS theo dõi, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận cặp đôi.  - GV quan sát hỗ trợ.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  GV tổng quát lưu ý : Để chứng minh một tứ giác là hình thang cân, ta cần chỉ rõ hai điều kiện:  Là hình thang có 2 goác kề 1 đáy bằng nhau  - Nêu các ví dụ thực tế có hình ảnh hình thang cân  Hs: Hình ảnh của chiếc thang, … | **Ví dụ 1:**    Hs trả lời  Hình thang  là hình thang cân vì hình thang  có và cùng kề với đáy GH và |

**Hoạt động 2: Tính chất**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được tính chất của hình thang cân.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi HĐ 3, định lí, ví dụ 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV chiếu hoạt động 3, Yêu cầu HS đọc nội dung.  Hoạt động nhóm tìm câu trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS theo dõi, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm  - GV quan sát hỗ trợ.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS phát biểu, đại diện 1 nhóm lên bảng trình bày  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung cho nhóm bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV tổng quát lưu ý  - Từ đó HS hình thành tính chất của hình thang cân  - Hoạt động cá nhân hoàn thành định lí | **Hoạt động 3:**    a) Vì  là hình thang cân nên AB // CD và hay  Vì AB // CD nên (đồng vị)  Mà nên  b) Vì nên cân tại E ED = EC.  Vì nên cân tại E EA = EB  hay AD = BC.  c) Xét và có:  ( cmt)  (cmt)  DC chung  = (c-g-c)  (2 cạnh t/ư)  **\*Định lí:** (SGK/ tr 102)  **Kết luận:**  Hình thâng cân: - 2 cạnh bên bằng nhau  - 2 đường chéo bằng nhau. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV chiếu **Ví dụ 2**  **.** Yêu cầu HS đọc nội dung.  Hoạt động cặp đôi tìm câu trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS theo dõi, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận cặp đôi.  - GV quan sát hỗ trợ.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  Đại diện học sinh trình bày; Gọi HS khác nhận xét  - HS thực hiện **Ví dụ 2**: | **Ví dụ 2**: |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** ( 10 phút)

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 bài tập

c) Sản phẩm: *Đáp án, lời giải của bài LT 2*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV chiếu **LT2**  **.** Yêu cầu HS đọc nội dung.  Hoạt động cặp đôi tìm câu trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS theo dõi, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận cặp đôi.  - HS thực hiện luyện tập: HS nhận biết thêm về tính chất hình thang cân  Hoạt động cặp đôi hoàn thành luyện tập.  Từ đó HS nêu được nội dung về tính chất của hình thang cân  - GV quan sát hỗ trợ.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.Từ đó đưa ra nhận xét hđ của các nhóm. | **C. Luyện tập:**    Xét  và  có:  chung  ( là hình thang cân)  ( là hình thang cân)  Do đó (c.c.c).  Từ đó ta có( 2 góc tương ứng)  Hs nêu |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (10 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức đã học để giải quyết vấn đề thực tiễn

b) Nội dung: Giải quyết được bài 1 sgk-T103

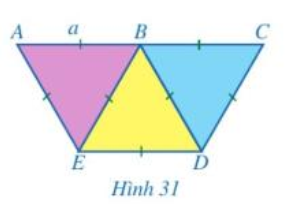
c) Sản phẩm: Đáp án BT 1

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV chiếu **bài tập 1**  **.** Yêu cầu HS đọc nội dung.  Hoạt động cặp đôi tìm câu trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS theo dõi, chú ý nghe, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận cặp đôi.  - GV quan sát hỗ trợ.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS lên bảng trình bày sản phẩm bằng trình chiếu  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV tổng quát  - Vậy là trung trực của cả hai đoạn thẳng  và .  - Rút ra chú ý về trục đối xứng của hình thang cân và cho HS đọc chú ý trong SGK tr 103. | **Bài tập 1:**    a) Ta chứng minh được (c-c-c)  Suy ra (2 góc tương ứng)  +) Ta chứng minh được  (c-c-c)  Suy ra (2 góc tương ứng)  b) Ta chứng minh  (g-c-g)  Suy ra (hai cạnh t/ư)  c) Vì nên cân tại T mà M là trung điểm AB nên và TM là trung trực cạnh AB  Vì nên cân tại T mà N là trung điểm CD nên và TN là trung trực cạnh CD  Ta có ; ; AB//CD  Suy ra  thẳng hàng  Vậy  là trung trực của cả hai đoạn thẳng  và . |

**HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ *(5 phút)***

**Bài tập :**



GV hướng dẫn:

- Chứng minh thẳng hàng

- Tứ giác là hình thang cân.

- Kẻ đường caotại H+ Nắm chắc định nghĩa, tính chất hình thang cân.  
+ Làm bài 3,4 Tr103SGK.

Ngày dạy:

Tiết 10

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) *(5 phút)***

**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS được trải nghiệm ban đầu về của hình thang, của hình thang cân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **GV tổ chức trò chơi**  -Lớp chia thành 2 đội A và B. Trò chơi có 5 câu hỏi, mỗi câu hỏi có thời gian suy nghĩ trả lời. Mỗi đội chọn 1 câu hỏi trả lời.  +Nếu đội A trả lời đúng nhận được 2 điểm  +Nếu đội A trả lời sai, đội B được quyền trả lời đúng được 2 điểm. Ngược lại đội B cũng vậy.  Đội nào cao điểm hơn sẽ chiến thắng  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS các đội lần lượt chọn câu hỏi, suy nghĩ và trả lời  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và tính điểm của 2 đội. | **Câu 1:** Tổng bốn góc của hình thang cân là:    **Câu 2:** Cho hình thang cân  () và . Số đo là?      **Câu 3:** Cho hình thang cân () có đáy nhỏ , đáy lớn . Kẻ đường cao. Độ dài  bằng:    **Câu 4:** Cho hình thang cân () có đáy nhỏ , đáy lớn . Cạnh bên . Đường cao  bằng:    **Câu 5:** Cho hình thang cân  () có đáy nhỏ , đường cao ; . Độ dài đáy lớn  bằng: |

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI *(20 phút)***

**Hoạt động 1: Dấu hiệu nhận biết**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được hình thang cân.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động 4, dấu hiệu nhận biết, ví dụ 3.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho hoạt động 4, dấu hiệu nhận biết, ví dụ 3.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV gọi HS đọc nội dung **HĐ4**  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, hoàn thành **HĐ4**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thảo luận cặp đôi, hoàn thành **HĐ4**  - HS quan sát Hình 27, so sánh được các góc, hai tam giác, chứng minh được hình thang cân  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV tổng quát lưu ý :  - GV giới thiệu: Hình thang ABCD có 2 đường chéo bằng nhau ta chứng minh được hình thang đó là hình thang cân  + Theo em dấu hiệu nào để nhận biết 1 hình thang là hình thang cân?  HS trả lời: Dấu hiệu nhận biết  - Từ dấu hiệu nhận biết hình thang cân em hãy trả lời câu hỏi nêu ra ở phần mở bài.  Hs: Có 2 dấu hiệu nhận  - Hình thang có 2 góc kề 1 đáy bằng nhau  - Hình thang có 2 đường chéo bằng nhau  ? Gv nêu phản ví dụ hình thang có 2 cạnh bên bằng nhau là hình thang cân đúng hay sai  Hs : Sai  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV chiếu ví dụ 3**.** Yêu cầu HS đọc nội dung.  Hoạt động cặp đôi tìm câu trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS theo dõi, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận cặp đôi.  - GV quan sát hỗ trợ.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  GV tổng quát lưu ý : Để chứng minh một tứ giác là hình thang cân, ta cần chỉ rõ hai điều kiện: - Tứ giác đó là hình thang  -Có 2 đường chéo bằng nhau | **I. Dấu hiệu nhận biết**  **HĐ4:**    a) )Xét và có:  (do AB//CD)  chung  (do AC//BE)  Suy ra (g-c-g)  b)Vì  suy ra (2 cạnh t/ư) mà (gt)  suy ra cân tại E  Suy ra  Vì AC// BE suy ra (đồng vị)  c) Ta có và  Suy ra  Xét và có:  chung; ; (gt)  Suy ra  Do đó (2 góc t/ư)  d) . Gv đặt câu hỏi để hình thanh sơ đồ ngược sau :  là hình thang cân    là hình thang  là hthang      + Gọi hs lên bảng c/m dựa vào sơ đồ đã hình thành  **Dấu hiệu nhận biết:**  - Hình thang có 2 góc kề 1 đáy bằng nhau  - Hình thang có 2 đường chéo bằng nhau  **Hs trả lời**  **Ví dụ 3 (SGK -tr103)** |

**C. Luyện tập (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được mọt tứ giác là hình thang cân

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho LT2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV chiếu LT 2, Yêu cầu HS đọc nội dung.  Hoạt động cặp đôi hoàn thành LT2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS theo dõi, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận cặp đôi.  - GV quan sát hỗ trợ.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  Đại diện học sinh trình bày; Gọi HS khác nhận xét.  - Từ đó HS rèn kĩ năng chứng minh một tứ giác là hình thang cân | **Luyện tập 2:** *(12 phút)*    Vì là hình chữ nhật nên  AD = BC = 120 cm; AB = CD = 80cm và AB//CD nên AB // EF.  Xét và có:  Suy ra (c-g-c)  Suy ra (2 góc t/ư)  Tứ giác ABFE có AB // EF và  Nên  là hình thang cân.  Vậy sau khi mở rộng thì ô cửa đó có dạng hình thang cân.  **-** Diện tích của ô cửa đó sau khi mở rộng là:  **Kết luận: Cửa sổ là hình thang cân** |

**D. Hoạt động 4: Vận dụng** (khoảng 8 phút)

**a) Mục tiêu:** Hs được làm quen với việc ứng dụng kiến thức để giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến kiến thức vừa học. Qua đó hình thành năng lực tư duy, giải quyết vấn đề thực tiễn gắn liền với kiến thức vừa học.

**b) Nội dung:** Hs đọc và giải bài tập SGK

Nhiệm vụ trên lớp:

- Hs vận dụng được các kiến thức đã học để giải các bài tập về hình thang, hình thang cân trong thực tế

- HS vận dụng kiến thức đã học vào làm bài tập

Nhiệm vụ về nhà: Giao nhiệm vụ cho Hs về nhà thực hiện nhiệm vụ sau:

+ NV 1: Quan sát xung quanh và chỉ ra những vật có dạng của tứ giác mà em biết, chẳng hạn: khung ảnh; cái thang; cái gối ghép bởi các mảnh vụn; giá sách;...

+ NV 2: Quan sát và tìm hiểu xung quanh các vật được thiết kế có dạng của một hình thang, hay có dạng của một hình thang cân. Chẳng hạn, một số kệ sách, hay chụp đèn,... có thiết kế theo dạng hình thang cân Em có thể sáng tác một số mẫu mới vé chụp đèn được không?

+ NV 3: Làm BT 3;4/ SGK tr 104 và học thuộc định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thang cân.

**c) Sản phẩm:**kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| - HS thực hiện **Bài tập 5**  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV chiếu BT 5**.** Yêu cầu HS đọc nội dung.  Hoạt động cặp đôi tìm câu trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS theo dõi, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận cặp đôi.  - GV quan sát hỗ trợ.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV tổng quát lưu ý : Úng dụng hình thang cân và tính chất của hình thang cân vào cuộc sống thực tế. | **Bài tập 5**:    Description: C:\Users\Administrator\Desktop\anh 16.PNG  Description: C:\Users\Administrator\Desktop\anh 17.PNG  a) Vì nên (đồng vị)  Vì (so le trong)  đều vì  Chứng minh tương tự: đều  b)Vì đều nên  Suy ra  Áp dụng định lí pytago vào tam giác vuông tính m.  c)Diện tích mặt cắt đứng phần chứa nước của con mương đó khi đày nước là: |

**D. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ *(2 phút)***

- GV hướng dẫn viết sơ đồ tư duy về hình thang cân.

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: Định nghĩa hình thang, hình thang cân; tính chất và dấu hiệu nhận biết hình thang cân.

Ký duyệt:

Ngày soạn:

**TIẾT 13 +14: HÌNH BÌNH HÀNH**

**Thời gian thực hiện:** (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết được khái niệm hình bình hành.

- Phát biểu được các tính chất và dấu hiệu nhận biết hình bình hành.

- Chứng minh được 1 tứ giác là hình bình hành và vận dụng tính chất hình bình hành chứng minh các đoạn thẳng, góc bằng nhau và một số bài tập liên quan

**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:** NL tư duy và lập luận toán học; NL giao tiếp toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL mô hình hoá toán học.

- Thông qua các thao tác như: chứng minh tam giác bằng nhau, hai đoạn thẳng bằng nhau,... là cơ hội để HS thành NL tư duy và lập luận toán học.

- Thông qua các nội dung về nhận biết hình bình hành gắn với thực tiễn là cơ hội góp phần để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa 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.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:**

- SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,đồ dùng dạy học.

- Hình ảnh về một số hình ảnh liên quan đến hình bình hành để minh họa cho bài học.

**2- HS**:

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

Ngày dạy:

Tiết 13:

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS quan sát được hình ảnh hình bình hành gần gũi trong cuộc sống.

- Tạo tâm thế, tạo hứng thú sẵn sàng tìm hiểu nội dung mới.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình 34 về thiết kế tay vịn cầu thang và đưa ra dự đoán trả lời câu hỏi khởi động.

**c) Sản phẩm:** HS xác định được vấn đề cần tìm hiểu trong bài học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu Slide về thiết kế tay vịn cầu thang và dẫn dắt, đặt vấn đề: Trong thiết kế tay vịn cầu thang (Hình 34) người ta thường để các cặp thanh sườn song song với nhau, các cặp thanh trụ song song với nhau.  *-* GV đặt câu hỏi: *cặp thanh sườn và cặp thanh trụ tạo thành hình gì ?*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS quan sát và chú ý lắng nghe, đưa ra dự đoán của mình về câu hỏi mở đầu.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi một số HS đưa ra câu trả lời, HS khác nhận xét, cho ý kiến.  **\* Kết luận, nhận định:**  **-** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới. *“Vậy hình bình hành là hình như thế nào? Hình bình hành có những tính chất gì? Có những dấu hiệu nào để nhận biết một tứ giác là hình bình hành, bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em tìm được câu trả lời cho các câu hỏi trên.* ***Bài 4: Hình bình hành****”* |  |

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Định nghĩa ( 13 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhắc lại được định nghĩa hình bình hành.

- HS nhận biết được hình bình hành.

**b) Nội dung:**

HS thực hiện tìm hiểu về hình bình hành thông quan các hoạt động giáo viên yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ định nghĩa hình bình hành và làm được 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 hướng dẫn, cho HS quan sát Hình 35 yêu cầu HS thực hiện ***HĐ1*** theo nhóm đôi để trả lời câu hỏi theo yêu cầu.  - HS quan sát hình 35 và đưa ra dự đoán về tính song song của các cặp cạnh đối  và ,  và . Từ đó hình thành khái niệm về hình bình hành.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  - GV giới thiệu định nghĩa hình bình hành.  🡪 HS ghi nhớ định nghĩa hình bình hành.  ***Ví dụ 1.***  *-* GV chiếu hình 36 cho HS quan sát, yêu cầu HS trao đổi cặp đôi và trả lời câu hỏi.  - Hình 36a: GV dẫn dắt, hướng dẫn HS rút ra nhận xét và  để rút ra tứ giác  là hình bình hành.  - Hình 36b: GV dẫn dắt, hướng dẫn HS rút ra nhận xét  không song song với nhau để rút ra tứ giác  không phải là hình bình hành.  - Nêu tên 1 số đồ vật, đồ dùng trong thực tế có dạng hình bình hành  - GV tổng kết và yêu cầu một vài HS nhắc lại định nghĩa hình bình hành.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giơ tay trình bày câu trả lời.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, HS nhắc lại định nghĩa hình bình hành. | **I. Định nghĩa**  ***HĐ1:*** *Tứ giác* *có các cặp cạnh đối*  và ,  và *song song với nhau.*  **1. Định nghĩa.**    - Tứ giác  là hình bình hành  ***Ví dụ 1*. (**SGK – tr105)    Tứ giác  là hình bình hành.    Tứ giác  không phải là hình bình hành. |

**Hoạt động 2: Tính chất (12 phút)**

**a) Mục tiêu:** Phát biểu được các tính chất hình bình hành

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm các bài tập liên quan

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\*Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV chiếu Hình 37 yêu cầu HS thực hiện HĐ2 theo 4 nhóm :  + Nhóm 1,2 làm câu a, b.  + Nhóm 3,4 làm câu c.  - GV dẫn dắt, hướng dẫn HS chứng minh.Từ đó HS so sánh được các cặp đoạn thẳng  và ;  và .  - GV dẫn dắt, hướng dẫn HS chỉ ra được ,  - GV dẫn dắt HS chứng minh hai tam giác  từ đó suy ra .  - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.  **\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thảo luận, theo nhóm và hoàn thành các yêu cầu.  **\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm: Đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.  - Các nhóm nhận xét chéo.  **\* Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, HS rút ra các tính chất của hình bình hành. | **II. Tính chất**  **HĐ2:**    a) Xét và  có( 2 góc so le trong)  là cạnh chung  (2 góc so le trong)  Do đó (g.c.g)  ,  (2 cạnh tương ứng)  b) Vì (g.c.g)  Nên  Chứng minh tương tự có:  c) Xét và  có  (2 góc so le trong)    (2 góc so le trong)  Do đó  (g.c.g)  Suy ra (2 cạnh tương ứng)  **\* Định lý** (sgk – tr 106) |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (8 phút)

a) Mục tiêu: - Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để củng cố kiến thức.

b) Nội dung: Vận dụng tính chất hình bình hành để chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau.

c) Sản phẩm: *Lời giải ví dụ 2.*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV chiếu đề bài Ví dụ 2 trên màn hình, yêu cầu HS suy nghĩ tìm cách chứng minh  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 1 HS đứng tại chỗ trả lời.  - HS cả lớp quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, sửa sai cho HS | **Ví dụ 2: (sgk)** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV chiếu đề bài luyện tập 1 lên màn hình, 1 HS lên bảng vẽ hình, HS dưới lớp vẽ vào vở.  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 2 thực hiện Luyện tập 1:  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thảo luận nhóm đôi, trình bày vào vở, đổi vở chấm chéo.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1 HS đại diện cho nhóm lên bảng trình bày kết quả luyện tập 1.  - HS cả lớp đổi vở chấm chéo, quan sát và nhận xét bài trên bảng.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.Từ đó đưa ra nhận xét hđ của các nhóm. | **Luyện tập 1:**    Vì tứ giác là hình bình hành nên    cm  cm |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

a) Mục tiêu: - Học sinh thực hiện làm bài tập 3 vận dụng để củng cố kiến thức.

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về tính chất hình bình hành để giải quyết các bài tập 1 vận dụng theo sự phân công của GV.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập

d) Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV chiếu đề bài và hình vẽ bài tập 3 lên màn chiếu yêu cầu học sinh thực hiện  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **- HS quan sát hình vẽ và thảo luận hoàn thành yêu cầu**  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - 1 HS lên bảng trình bày lời giải.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, HS rút ra các tính chất của hình bình hành. | **Bài tập 3 (sgk – tr 108):**    a) Vì tứ giác  là hình bình hành nên  (t/c hình bình hành)  Vì tứ giác  là hình bình hành nên  (t/c hình bình hành)  Từ  và  b) Vì tứ giác  là hình bình hành nên  (t/c hình bình hành)  Vì tứ giác  là hình bình hành nên (t/c hình bình hành).  Mà    (điều phải chứng minh) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Xem lại định nghĩa, tính chất hình bình hành.
* Làm bài tập 1 SGK trang 105, … SBT

Ngày dạy:

Tiết 14:

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** *Nhắc lại được định nghĩa, tính chất hình bình hành.*

**b) Nội dung:** *HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.*

**c) Sản phẩm:** *Đáp án các câu hỏi trắc nghiệm.*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV chiếu trò chơi “ Vòng quay kỳ diệu” lên màn chiếu, phổ biến luật chơi và yêu cầu học sinh tham gia trò chơi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS theo dõi luật chơi và tham gia  **\* Báo cáo, thảo luận:**  HS tham gia trò chơi, chọn đáp án đúng.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét tổng quát hoạt động. HS nhắc lại được định nghĩa, tính chất hình bình hành. | **Câu 1:** Chotứ giác  là hình bình hành khẳng định nào sau đây là đúng?         **Câu 2:** Chotứ giác  là hình bình hành khẳng định nào sau đây là đúng?         **Câu 3:** Chotứ giác  là hình bình hành. O là giao điểm của hai đường chéo khẳng định nào sau đây là Sai?         **Câu 4:** Chotứ giác  là hình bình hành khẳng định nào sau đây là ***đúng?*** |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (8 phút)

**Hoạt động 1: Dấu hiệu nhận biết** (8 phút)

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được dấu hiệu hình bình hành.

**b) Nội dung:**HS thực hiện tìm hiểu về hình bình hành thông quan các hoạt động giáo viên yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ dấu hiệu nhận biết hình bình hành và làm được các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV yêu cầu HS thực hiện theo yêu cầu HĐ3 và phân hoạt động nhóm đôi.  - GV dẫn dắt, hướng dẫn HS chứng minh hai tam giác và  bằng nhau. Từ đó so sánh các cặp góc :  và  và . Từ đó suy ra là hình bình hành.  - GV dẫn dắt và hướng dẫn HS chứng minh hai tam giác  và  bằng nhau. Từ đó so sánh được các cặp góc:  và  và . Từ đó suy ra tứ giác  có phải là hình bình hành  **\* HS thực hiện nhiệm vụ :**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm: Đại diện nhóm giơ tay trình bày câu trả lời.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định :**  - GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, HS rút ra các dấu hiệu nhận biết hình bình hành.  **Ví dụ 3**:  **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV học sinh đọc yêu cầu **Ví dụ 3** học sinh hoạt động cá nhân thực hiện ví dụ 3  - Dẫn dắt HS rút ra lưu ý  - Chia lớp thành 2 nhóm thảo luận **Luyện tập 2** trong thời gian 2 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ :**  - HS quan sát hình vẽ và thảo luận hoàn thành yêu cầu **VD3**  - Thảo luận nhóm **Luyện tập 2** và thi đua hoàn thành bài nhanh nhất treo trên bảng  **\* Báo cáo, thảo luận :**- Đại diện nhóm trả lời câu hỏi.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định :**  - GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, HS rút ra các dấu hiệu nhận biết của hình bình hành. | **III. Dấu hiệu nhận biết.**  **\* HĐ3**  **Dấu hiệu nhận biết.**  - Tứ giác có các cặp cạnh đối song song là hình bình hành.  - Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành.  **\* Ví dụ 3 (sgk )**  **Lưu ý:**  - Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành  **\* Luyện tập 2** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (30 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh được củng cố kiến thức về tính chất hình bình hành, dấu hiệu nhận biết hình bình hành.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm các bài tập liên quan

c) Sản phẩm: *Đáp án, lời giải của các bài tập 2, 3, 4.*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - HS đọc yêu cầu và thực hiện nhóm đôi.  - GV yêu cầu HS hoàn thiện **bài 1** (SGK – tr107).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ :**  - HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành các bài tập.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Gọi 3 HS lên bảng trình bày. Các HS khác làm bài vào vở, nhận xét bài các bạn  **\* Kết luận, nhận định :**  - GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.  Qua bài tập 1 GV yêu cầu học sinh nêu thêm 1 dấu hiệu để nhận biết tứ giác là hình bình hành  HS: Tứ giác có các góc đối bằng nhau là hình bình hành. | **Bài 1 (sgk – tr108):**    **a)** Xét tứ giác  có    (Tổng các góc của một tứ giác)  Mà  và  Nên  b) Vì  Mà  ( 2 góc kề bù)  Do đó  ( 2 góc cùng bù với  ) mà 2 góc này ở vị trí đồng vị nên  c) Chứng minh tương tự có  Xét tứ giác  có  và nên tứ giác  là hình bình hành  ***\* Chú ý:*** Tứ giác có các cặp góc đối bằng nhau là hình bình hành. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV yêu cầu HS xác định yêu cầu bài 2 và học sinh thực hiện cá nhân.  - GV yêu cầu HS hoàn thiện **bài 2** (SGK – tr108).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ :**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, hoàn thành các bài tập.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  - Đại diện HS lên bảng trình bày. Các HS khác làm bài vào vở, nhận xét bài các bạn  **\* Kết luận, nhận định :**  - GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác. | **Bài 2 (sgk – tr108):**    Xét  có hai trung tuyến  và  cắt nhau tại nên là trọng tâm của  Suy ra  (tính chất trọng tâm của tam giác)  Mà là trung điểm của  nên    Mà là trung điểm của  nên  Từ ,  và (3) suy ra  và    Xét tứ giác  có  và  mà hai đường chéo  và  cắt nhau tại là trung điểm của mỗi đường.  Do đó tứ giác  là hình bình hành (Dấu hiệu nhận biết) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi bài 4  - GV yêu cầu HS hoàn thiện **bài 4** (SGK – tr108).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ :**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, hoàn thành các bài tập.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  - Đại diện HS lên bảng trình bày. Các HS khác làm bài vào vở, nhận xét bài các bạn.  **\* Kết luận, nhận định :**  -GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác. | **Bài 4 (sgk – tr108):**    Xét tứ giác  có hai đường chéo và  cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường nên tứ giác  là hình bình hành  Do đó  (m) |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

a) Mục tiêu: - HS vận dụng các kiến thức để giải các bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức thực hiện hoàn thành nhiệm vụ GV yêu cầu.

c) Sản phẩm: Đáp án bài tập 5.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV yêu cầu học sinh thực hiện nhóm đôi.  - GV yêu cầu HS hoàn thiện **bài 5** (SGK – tr108).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS đọc kĩ đề bài và giải thích cách làm của bạn Hùng.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  Đại diện HS báo cáo vào tiết học sau. | **Bài 5:**  Vì (gt) nên  Vì (gt) nên  Xét tứ giác  có:      Do đó tứ giác  là hình bình hành  Suy ra:        Bạn Hùng chứng minh được tứ giác là hình bình hành có các tính chất trên, đo độ dài các đoạn thẳng , và đo  Từ đó, tính được độ dài các đoạn thẳng ,  và đo |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học thuộc định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành.

- Xem lại các bài đã chữa.

- Chuẩn bị bài mới “***Hình chữ nhật”***

Ký duyệt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: |  |  |

**TIẾT 15 +16: HÌNH CHỮ NHẬT**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

Sau khi học xong bài này HS sẽ:

– Mô tả được khái niệm hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông, liên hệ được hình chữ nhật cũng là hình bình hành và cũng là hình thang cân.

– Nhận biết được tính chất cơ bản của hình chữ nhật. Giải thích được hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau.

– Nhận biết được dấu hiệu hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật

**2. Về năng lực:**

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực chung như: NL tự học thông qua hoạt động cá nhân; NL hợp tác thông qua trao đổi với bạn bè và hoạt động nhóm.

- Góp phần phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL mô hình hoá toán học; NL giao tiếp toán học; NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán; NL giải quyết vấn đề toán học.

*\* Năng lực chung:*

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* *Năng lực chuyên biệt*:

* Năng lực giao tiếp Toán học: Thu nhận thông tin và xử lý thông tin Toán học trong quá trình học tập, đọc hiểu yêu cầu đề bài cũng như biết cách trình bày kết quả học tập
* Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện Toán học: Thông qua các hoạt động vẽ hình chữ nhật
* Năng lực tư duy và lập luận Toán học: Sử dụng các giả thiết của bài toán, định lý, dấu hiện nhận biết để chứng minh tứ giác là hình chữ nhật

**3. Về phẩm chất:**

- Góp phần phát triển phẩm chất : Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. GV:** SGK, tài liệu giảng dạy, kế hoạch bài dạy, máy chiếu.

- Nghiên cứu kĩ bài học và phương pháp dạy học phù hợp.

- Sưu tầm các hình ảnh thực tế liên quan đến bài học, các thiết bị dạy học phục vụ hình thành và phát triển năng lực HS.

**2. HS**:

- Đồ dùng học tập: bút, thước thẳng, ê ke, compa, bút chì, tẩy...

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

Tiết 15:

**A. Hoạt động 1: Mở đầu** (khoảng 5 phút)

- Quan sát các hình ảnh về hình chữ nhật trong thực tế

**a)Mục tiêu:**

- Từ ứng dụng trong nội thất gia đình và trong thực tiễn về các hình tạo hứng thú dẫn dắt hs vào bài

**b)Nội dung:** HS được yêu cầu:

- Quan sát các hình trên máy chiếu và gọi tên hình các đồ dùng trong gia đình và trong thực tế thường gặp mà em biết, cho biết các mặt phẳng của các đồ dùng đấy có dạng hình học nào

**c)Sản phẩm:**

-HS biết được các hình sẽ được tìm hiểu trong bài và một ứng dụng của chúng trong thực tế.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân  - Quan sát các hình trên máy chiếu  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** |  |
| - HS quan sát và gọi tên hình đã biết, cho biết các mặt phẳng của các hình trên có dạng hình học nào  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 1 HS hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án.  - Đây là một số hình ảnh của cái bảng, màn hình ti vi mà các em thường thấy trong cuộc sống và trong gia đình, màn hình phẳng của chiếc tivi, mặt phẳng bảng có dạng hình chữ nhật. Vật hình chữ nhật có tính chất gì, có những dấu hiệu nào nhận biết hình bình hành là hình chữ nhật thì chúng ta sẽ tìm hiểu trong nội dung bài hôm nay . | Description: Description: C:\Users\ADMIN\Downloads\images (1).jpg  Mặt bảng có dạng hình chữ nhật  Description: Description: C:\Users\ADMIN\Downloads\tải xuống.jpg  Màn hình phẳng của chiếc tivi  có dạng hình chữ nhật |

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

**HOẠT ĐỘNG 2.1: ĐỊNH NGHĨA HÌNH CHỮ NHẬT**

**a) Mục tiêu:** HS nhận biết được hình chữ nhật

**b) Nội dung:**

- Thực hiện hoạt động  trong SGK trang .

- Nêu nhận xét về số đo mỗi góc của tứ giác 

- Nêu định nghĩa hình chữ nhật

- Làm ví dụ  trong SGK trang .

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện hoạt động  trong SGK trang .

- Làm ví dụ  trong SGK trang .

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** **:**  - GV yêu cầu Hs hoạt động cá nhân thực hiện hoạt động  trong SGK trang .  - Nêu nhận xét về số đo mỗi góc của tứ giác  **\* HS thực hiện nhiệm vụ** **:**  - HS hoạt động cá nhân để thực hiện hoạt động 1 trong SGK. Từ đó rút ra khái niệm hình chữ nhật  **\* Báo cáo, thảo luận** **:**  - GV gọi cá nhân HS trả lời  - HS khác quan sát, lắng nghe, nhận xét  **\* Kết luận, nhận định** **:**  - GV chính xác hóa kết quả của hoạt động  và đặt thêm một số câu hỏi để khắc sâu kiến thức  Tứ giác  có  GV: Vậy có thể định nghĩa hình chữ nhật như thế nào ?  HS: Hình chữ nhật là tứ giác có  góc vuông  ? Có tứ giác hãy nêu điều kiện để tứ giác  là hình chữ nhật  HS: Tứ giác  có  thì tứ giác  là hình chữ nhật  GV ghi tóm tắt định nghĩa  ? Ngược lại: Cho  là hình chữ nhật ta suy ra điều gì  HS:  GV chốt lại: Hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông. | 1. **ĐỊNH NGHĨA**     **\* Định nghĩa:**  Hình chữ nhật là tứ giác có  góc vuông |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** **:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi nghiên cứu ví dụ  trong SGK trang .  Dựa vào định nghĩa, chỉ ra tứ giác nào là hình chữ nhật  + Rút ra nhận xét về hình chữ nhật.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ** **:**  - HS hoạt động cá nhân làm ví dụ  - Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện để tìm câu trả lời chính xác.  **\* Báo cáo, thảo luận** **:**  - GV yêu cầu 2 HS trả lời các câu hỏi  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét, phản biện.  - Rút ra nhận xét về hình chữ nhật  - Gv hướng dẫn cách vẽ hình chữ nhật bằng eke và thước thẳng | **\* Ví dụ** **:** Ở hình , Tứ giác nào là hình chữ nhật ? Vì sao ?    Ở hình hình tứ giáccó  nên tứ giác  là hình chữ nhật  Ở hình hình tứ giácdo  nên  không là góc vuông. Tứ giác  không là hình chữ nhật  \*Nhận xét:  Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật. |

**HOẠT ĐỘNG 2.2: Tính chất hình chữ nhật**

**a) Mục tiêu:** HS ôn lại tính chất của hình thang cân và hình bình hành, từ đó nhận biết tính chất của hình thang cân

**b) Nội dung:**

- Thực hiện hoạt động  trong SGK trang .

- Nêu tính chất của hình chữ nhật

- Nghiên cứu 1 và hoạt động nhóm đôi làm luyện tập  trong SGK trang .

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện hoạt động  trong SGK trang .

- Nêu tính chất của hình chữ nhật

- Làm được luyện tập  trong SGK trang .

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** **:**  - GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả chuẩn bị bài về nhà trên giấy A0 hoặc máy chiếu tính chất của hình thang cân và hình bình hành.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ** **:**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả hoạt động ở nhà, nêu tính chất của hình bình hành và hình thang cân  - HS lắng nghe các nhóm báo cáo và nêu câu hỏi phản biện, câu hỏi phụ cho các nhóm.  Có thể dựa vào hoạt động 2 đặt thêm câu hỏi phụ cho các nhóm:  Mỗi hình chữ nhật có phải là hình thang không ?  Mỗi hình chữ nhật có phải là hình bình hành không ?  - HS dựa vào phần báo cáo của các nhóm và câu hỏi phụ :  nhận xét được hình chữ nhật có tất cả tính chất của hình bình hành và hình chữ nhật  **\* Báo cáo, thảo luận** **:**  - GV lựa chọn đại diện nhóm báo cáo bài của nhóm.  - HS quan sát, lắng nghe và tự kiểm tra bài nhóm mình để phản biện.  **\* Kết luận, nhận định** **:**  - GV chính xác hóa kết quả của nhiệm vụ .  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS.  - GV chốt lại các nội dung chính  Thông qua phần trình bày của các nhóm rút ra nhận xét:  \*Nhận xét:Hình chữ nhật có tất cả các tính chất của hình bình hành và hình thang cân.  ? Dựa vào tính chất của hình bình hành và hình thang cân, Gv yêu cầu Hs nêu tính chất của hình chữ nhật ?  Hs nêu được tính chất của hình chữ nhật | **2. TÍNH CHẤT HÌNH CHỮ NHẬT**  **\*Nhận xét:** Hình chữ nhật có tất cả các tính chất của hình bình hành và hình thang cân  \* Tính chất Hình chữ nhật:  Trong một hình chữ nhật:   1. Hai cạnh đối song song và bằng nhau 2. Hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** **:**  - GV yêu cầu HS tự nghiên cứu ví dụ  và trả lời câu hỏi:  +) Ví dụ  cho gì? Yêu cầu gì?  +) Người ta đã áp dụng kiến thức gì để làm ví dụ .  - HS thực hiện hoạt động nhóm đôi làm luyện tập  trong SGK trang  **\* HS thực hiện nhiệm vụ** **:**  - HS tự nghiên cứu ví dụ  và làm luyện tập  trong SGK trang . Sau đó chia sẻ với bạn bên cạnh.  **\* Báo cáo, thảo luận** **:**  - GV lựa chọn đại diện HS làm nhanh nhất báo cáo bài của mình.  - HS quan sát, lắng nghe và tự kiểm tra bài mìnhđể phản biện.  **\* Kết luận, nhận định** **:**  - GV chính xác hóa kết quả của nhiệm vụ 4.  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS.  - GV chốt lại các nội dung chính. | **\* Ví dụ** **: SGK trang**  **\* Luyện tập  SGK trang**    Ta có tứ giác  là hình chữ nhật  Nên  Mà hai đường chéo  và  cắt nhau tại  nên  Lại có  là hình chiếu của  trên và nên  và  Xét tứ giác  Có  ( do  )  ( do  )    Nên tứ giác  là hình chữ nhật ( định nghĩa)  Suy ra  ( tính chất hình chữ nhật)  Mà  ( chứng minh trên)  Nên ( điều phải chứng minh) |

**HOẠT ĐỘNG 2.3: Dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật**

**a) Mục tiêu:** HS nhận biết được dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật

**b) Nội dung:**

- Thực hiện hoạt động  trong SGK trang .

- Nêu dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật

- Hoạt động cá nhân thực hiện hoạt động  và ví dụ . Hoạt động nhóm làm luyện tập  trong SGK trang .

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện hoạt động  trong SGK trang ..

- Nêu được dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật

- Làm được hoạt động  và ví dụ  trong SGK trang ; luyện tập  trong SGK trang .

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** **:**  - GV yêu cầu HS thực hiện hoạt động  trong SGK trang .  Hs hoạt động cá nhân phần a)  HS cùng Gv thực hiện phần b)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ** **:**  - HS tthực hiện hoạt động  SGK trang .  **\* Báo cáo, thảo luận** **:**  - GV lựa chọn HS làm nhanh nhất báo cáo bài của mình.  - HS quan sát, lắng nghe và tự kiểm tra bài mình để phản biện.  **\* Kết luận, nhận định** **:**  - GV chính xác hóa kết quả của nhiệm vụ 5.  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS.  - GV chốt lại dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật | **\* Hoạt động** **: SGK trang**  a) Ta có tứ giác  là hình bình hành  Nên ;  và  Mà  nên  ( hai góc trong cùng phía)  Suy ra  Xét tứ giác  có    Nên tứ giác  là hình chữ nhật  b)    Ta có tứ giác  là hình bình hành  Nên  và  Xét  và có  ( Gỉả thiết)  ( chứng minh trên)  Là cạnh chung  Do đó  =  ( c.c.c)  Suy ra  ( hai góc tương ứng)  Mà  nên  Suy ra    Xét hình bình hành  có  Nên  là hình chữ nhật  \* **Dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật**  - Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.  - Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** **:**  - GV yêu cầu HS tự nghiên cứu ví dụ  và trả lời câu hỏi:  +) Ví dụ  cho gì? Yêu cầu gì?  +) Người ta đã áp dụng kiến thức gì để làm ví dụ .  + ) Qua ví dụ rút ra được nhận xét:  Trong một tam giác đường trung tuyến ứng với một cạnh và bằng nửa cạnh ấy thì tam giác đó là tam giác vuông.  - HS thực hiện hoạt động nhóm làm luyện tập  trong SGK trang  **\* HS thực hiện nhiệm vụ** **:**  - HS tự nghiên cứu ví dụ  , rút ra nhận xét và hoạt động nhóm làm luyện tập trong SGK trang .  **\* Báo cáo, thảo luận** **:**  - GV lựa chọn diện HS làm nhanh nhất báo cáo bài của mình.  - HS quan sát, lắng nghe và tự kiểm tra bài mìnhđể phản biện.  **\* Kết luận, nhận định** **:**  - GV chính xác hóa kết quả của nhiệm vụ .  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS.  - GV chốt lại các nội dung chính.  Qua bài Luyện tập 2: Chứng minh tứ giác  là hình chữ nhật qua dấu hiệu hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau. | **\* Ví dụ** **: SGK trang**  Nhận xét:  Trong một tam giác đường trung tuyến ứng với một cạnh và bằng nửa cạnh ấy thì tam giác đó là tam giác vuông.  **\* Luyện tập  SGK trang**    Ta có tứ giác  là hình bình hành  Nên  và  Mà  nên  ( Hai góc so le trong) hay  Mà  ( giả thiết)  Nên  ( cùng bằng )  Xét  có  Nên cân tại  Suy ra  Mà  ( chứng minh trên)  Nên  hay  Xét hình bình hành  có hai đường chéo  nên là hình chữ nhật |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.

**b) Nội dung:**  Giải quyết nhanh 1 số câu hỏi trong trò chơi.

**c) Sản phẩm:** Đáp án câu hỏi trong trò chơi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** **:**  - GV trình chiếu Slide dưới hình thức trò chơi, GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm trên bảng :  **\* HS thực hiện nhiệm vụ** **:**  - Vận dụng kiến thức đã học (định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.  ) để tìm trả lời các câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận** **:**  - Học sinh chơi cá nhân  **\* Kết luận, nhận định** **:**  - Gv kết luận trò chơi  Câu 1: A  Câu 2: B  Câu 3:  Câu 4: B  Câu 5: A | **Trò chơi: Tìm tên bài hát**  Luật chơi: Có  miếng ghép tương ứng với  câu hỏi. Trả lời đúng, miếng ghép sẽ được mở ra. Đằng sau mỗi miếng ghép là một chữ cái. Tên bài hát là một cụm từ gồm  chữ cái bên dưới các miếng ghép.  Bạn nào tìm ra tên của bài hát trước thì thắng cuộc.  **Câu 1:** Hình chữ nhật là hình bình hành có một góc vuông.  A. Đúng B. Sai  **Câu 2:** Tứ giác có hai đường chéo bằn nhau là hình chữ nhật  A. Đúng B. Sai  **Câu 3:** Phần thưởng may mắn  **Câu 4:** Hình thang có một góc vuông là hình chữ nhật  A. Đúng B. Sai  **Câu 5:** Tính số đo cạnh  trong hình vẽ sau    A.  B.  C.  D. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: Định nghĩa, Tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật

- Làm bài tập  SGK trang 

Ngày dạy:

Tiết 16

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú cho học sinh.

- Kiểm tra, củng cố các kiến thức đã học về hình chữ nhật

**b) Nội dung:**

- HS tiến hành chơi trò chơi.

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV chiếu nội dung trò chơi và phổ biến luật chơi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  Cá nhân HS thực hiện trò chơi: Vòng quay may mắn  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét về tinh thần, thái độ của HS tham gia chơi, nhận xét về mức độ nắm vững kiến thức của các HS.  Đáp án:  Câu 1: C  Câu 2: C  Câu 3: A  Câu 4: C | **Câu 1:** Hình bình hành  là hình chữ nhật khi  A.  B.  C.  D.  **Câu 2:** Hãy chọn câu **sai.**Hình chữ nhật có  A. Bốn góc bằng nhau và bằng  B. Hai đường chéo giao nhau tại trung điểm mỗi đường  C. Hai đường chéo vuông góc với nhau  D. Các cạnh đối bằng nhau  **Câu 3:** Các dấu hiệu nhận biết hinh chữ nhật sau, dấu hiệu nào nhận biết **chưa đúng?**  A. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình chữ nhật.  B. Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật.  C. Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.  D. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.  **Câu 4:** Độ dài đường trung tuyến ứng với cạnh huyền của tam giác vuông có các cạnh góc vuông bằng 6cm, 8cm là:    A. cm B.  cm C. cm D. cm |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** ( 20 phút)

**Hoạt động 1: Chứng minh tứ giác là hình chữ nhật**10 phút)

1. Mục tiêu:

- Vận dụng các kiến thức đã học chứng minh tứ giác là hình chữ nhật.

b) Nội dung:

HS thảo luận nhóm để hoàn chỉnh lời giải Bài tập 1, bài 2 SGK trang 111

c) Sản phẩm:

- Bảng nhóm lời giải.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV yêu cầu HS nêu dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật  - Hs hoạt động nhóm thực hiện các bài tập sau  Dãy 1,2 : Làm bài 1 SGK trang 111  Dãy 3,4 : Làm bài 2 SGK trang 111  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Đại diện nhóm lên báo cáo, các nhóm còn lại nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV nhận xét về hoạt động nhóm, về sự chuẩn bị bài cũ của HS.  Chốt kiến thức.  - Qua bài tập 1 chúng ta có thêm một cách để chứng minh tứ giác là hình chữ nhật : Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật.  - Qua bài tập 2 để chứng minh tứ giác là hình chữ nhật đã dựa vào dấu hiệu Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.  Từ đó rút ra được nhận xét:  Trogn tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng một nửa cạnh huyền. | **Bài  SGK trang ,**    ***Lời giải :***  Vì tứ giác  là hình thang cân có  nên ;  Vì  nên  Suy ra  Nên ta có  Xét hình thang cân  có    Nên hình bình hành  là hình chữ nhật.  **Bài  SGK trang ,**    **Lời giải**  Ta có  ( giả thiết) nên là trung điểm của  Xét tứ giác  có hai đường chéo  và  cắt nhau tại trung điểm  của mỗi đường  Do đó tứ giác  là hình bình hành.  Lại có  Do đó hình bình hành  là hình chữ nhật.  Suy ra  Mà là trung điểm của  ( chứng minh trên) nên  Suy ra |

**Hoạt động 2: Bài tập tính toán** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Áp dụng kiến thức đã học để tính góc, cạnh hình chữ nhật.

- Rèn kĩ năng tính toán.

**b) Nội dung:**

- Giải bài tập 3/SGK115: Vận dụng tính chất và dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật bài toán tính góc

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài tập của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  GV vẽ hình bài 3/ SGK115, yêu cầu Hs đọc đề bài.  GV gợi ý HS: Tìm mối liêm hệ giữa góc đã biết và góc cần tìm, áp dụng định lý tổng ba góc trong tam giác.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ :**  Hs đọc đề bài. Một HS lên bảng làm bài. HS dưới lớp đổi bài tập để kiểm tra.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  Nhận xét bài làm.  **\* Kết luận, nhận định :**  - Để tính số đo góc trong tam giác áp dụng định lý tổng ba góc trong tam giác. | **Bài 3/SGK115**    **Lời giải**  Xét  vuông tại  có  ( trong tam giác vuông hai góc nhọn có tổng bằng  )  Suy ra  Mà tứ giác  là hình chữ nhật nên  Suy ra  ( hai góc so le trong)  Nên  Xét  có  ( trong các góc trong tam giác )  Suy ra    Vậy |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (15 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết tình huống thực tế.

**b) Nội dung:**

- Cá nhân học sinh làm bài tập 4 SGK trang 111

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Hs đọc đề bài tập 4/SGK115.  GV hướng dẫn HS: Bài yêu cầu khoảng cách từ vị trí | **Bài tập 4/SGK115** |
| đến mỗi vị trí  nghĩa là ta cần tính độ dài các cạnh  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1: Cá nhân**  Đọc đề bài.  Dựa vào tính chất hình chữ nhật và định lý Py-ta-go để tính độ dài các cạnh  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Thảo luận, trao đổi ý kiến.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Dựa vào tính chất hình chữ nhật để tính độ cài cạnh  và định lý Py-ta-go để tính độ dài các cạnh  . | ***Lời giải***:  Xét tứ giác  có    Nên tứ giác  là hình chữ nhật.  Khi đó  Xét  vuông tại  có  ( định lý Pitago)  Nên  ( m)  Vậy khoảng cách từ vị trí  đến mỗi vị trí  lần lượt là m; m; m |
|  |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (5 phút)

Học thuộc các kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết và cách vẽ hình chữ nhật bằng thước thẳng và êke.

Hệ thống định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật dưới dạng sơ đồ tư duy.

Chuẩn bị bài hình thoi.

Làm bài tập trong 3,4,5 trong SBT.

Ký duyệt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: |  |  |

**TIẾT 17 +18: HÌNH THOI**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được hình thoi.

- Nhận biết được các tính chất cơ bản của hình thoi.

- Nhận biết được dấu hiệu nhận biết để một hình bình hành là hình thoi.

- Hiểu và chứng minh được một tứ giác (hình bình hành) là hình thoi.

- Vận dụng định lí hình thoi vào các bài tập tính độ dài các cạnh.

- Vận dụng được kiến thức về hình thoiđể tính toán trong thực tiễn.

**2. Về năng lực:**

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực chung như: năng lực tự học thông qua hoạt động cá nhân; năng lực hợp tác thông qua trao đổi với bạn bè và hoạt động nhóm.

- Góp phần phát triển một số năng lực toán học như: năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hoá toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực giải quyết vấn đề toán học.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1 – Giáo viên:**

-SGK, tài liệu giảng dạy, kế hoạch bài dạy, giáo án word và powerpoint, phiếu học tập.

- Nghiên cứu kĩ bài học và phương pháp dạy học phù hợp.

- Chuẩn bị một số vật liệu phục vụ hoạt động trải nghiệm: một số hình thoi (vật thể có dạng hình thoi) giấy A4, kéo cắt giấy.

- 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.

**2 – Học sinh** :

- Đồ dùng học tập: bút, thước thẳng, ê ke, thước đo độ, bút chì, tẩy...

- Hoàn thành phiếu học tập cho hoạt động về nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

Tiết 17

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Ôn lại kiến thức đã học về hình bình hành

- Học sinh xác định được vấn đề/nhiệm vụ cụ thể cần giải quyết

- Tạo động cơ, hứng thú học tập cho học sinh.

**b) Nội dung:** Học sinh đề xuất giải pháp giải quyết câu hỏi trên.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh ôn lại và hệ thống được kiến thức về hình bình hành.

- HS nhận biết được một số hình ảnh thực tế là hình thoi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập1:**  **-** Nhắc lại khái niệm về hình bình hành.  - Hãy kể tên vật dụng, đồ dùng có hình bình hành?  **\* Thực hiện nhiệm vụ 1:** 2 - 3 HS đứng tại chỗ trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**HS nhận xét, bổ sung  **\* Kết luận, nhận định1:**  **-** GV nhận xét và đưa thêm một số hình ảnh của hình bình hành trong đó có hình ảnh của hình thoi và giới thiệu hình ảnh của hình thoi với HS. Vậy hình thoi là trường hợp đặc biệt của hình bình hành. Do đó hình thoi có những tính chất gì? Có những dấu hiệu nào để nhận biết một tứ giác là hình thoi?  Để trả lời những câu hỏi này, cô trò chúng ta cùng tìm hiểu bài ngày hôm nay: “Hình thoi” | HS sẵn sàng tìm hiểu nội dung mới. |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (20 phút)

**Hoạt động 1: Định nghĩa hình thoi** (8 phút)

a) Mục tiêu: HS biết được tứ giác có bốn cạnh bằng nhau là hình thoi.

b) Nội dung:HS thực hiện dự đoán dựa vào hình như trong SGK

c) Sản phẩm: HS đưa ra được định nghĩa của hình thoi.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập2:**  1. HS quan sát *Hình 56*, đọc yêu cầu trong hoạt động 1, dự đoán kết quả về độ dài đoạn thẳng . Từ đó đưa ra định nghĩa về hình thoi.  Description: Description: Giải hoạt động 1 trang 113 sgk Toán 8 tập 1 CD  2. HS lấy ví dụ thực tế về hình thoi.  3. Ngược lại, nếu tứ giác  là hình thoi, em suy ra được điều gì?  4. Vẽ hình hình thoi.  GV hướng dẫn vẽ hình thoi bằng compa.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 2:**  HĐ nhóm 2 người  - HS dựa vào lưới ô vuông để so sánh.  - HS tìm những hình ảnh thực tế có hình thoi.  - HS vẽ hình thoi có bốn cạnh bằng nhau bằng compa.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Các nhóm thảo luận, báo cáo  - Tranh luận giữa các nhóm, phản biện.  - HS chỉ ra những hình ảnh thực tế có hình thoi.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - Giáo viên nhận xét, tổng kết hoạt động  - Giáo viên kiểm chứng lại kết quả bằng phép đo. Chốt lại: Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau. GV giới thiệu thêm một số hình ảnh thực tế của hình thoi.  **\* Giao nhiệm vụ học tập3:**  HS tham khảo ví dụ 1 SGK/113, quan sát Hình và cho biết tứ giác nào là hình thoi? Vì sao?  Từ đó nhận biết một tứ giác là hình thoi, giải thích một tứ giác không phải là hình thoi.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS suy nghĩ và đưa ra câu trả lời kèm lập luận.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Các nhóm thảo luận, báo cáo  - Tranh luận giữa các nhóm, phản biện  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - Giáo viên nhận xét, tổng kết hoạt động  - Giáo viên chốt kiến thức *Hình a* là hình thoi, *Hình b* không phải là hình thoi. | - Dự đoán được độ dài các cạnh  là bằng nhau.  **I. ĐỊNH NGHĨA**  *Hình thoi* là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau.    \* Ví dụ 1:  + Ở *Hình a*,    ta có  (vì cùng bằng)  Nên tứ giác là hình thoi.  + Ở *Hình b*,    ta có (vì )  Nên tứ giác không phải là hình thoi. |

**Hoạt động 2: Tính chất của hình thoi** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hs biết định lý của hình thoi, chứng minh được định lý.

- HS áp dụng được định lý để tính số đo các cạnh chưa biết của hình thoi.

**b) Nội dung:**

- Đọc, hiểu định lý

- Ghi giả thiết kết luận của định lý, chứng minh định lý

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh nắm được nội dung định lý

- Chứng minh định lý.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 4: (hoạt động trải nghiệm và hình thành kiến thức mới)**  - HS đọc hoạt động 2 và vẽ hình.  - HS trả lời câu hỏi GV gợi mở:  + Tìm hiểu ý a hoạt động 2  ? Nêu tính chất và dấu hiệu nhận biết của hình bình hành.  ? Hình thoi  có là hình bình hành hay không.  + Tìm hiểu ý b hoạt động 2  GV hướng dẫn HS sử dụng tính chất “Điểm cách đều hai đầu mút của một đoạn thẳng thì nằm trên đường trung trực của đoạn thẳng đó”  ? Hai đường chéo  có vuông góc với nhau hay không.  + Tìm hiểu ý c hoạt động 2  GV gợi ý sử dụng trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác để trả lời câu hỏi:  ? Hai tam giác  và  có bằng nhau hay không? Tia  có phải là tia phân giác của góc  hay không.  - HS ghi giả thiết, kết luận.  - Nêu cách chứng minh?  **\* Thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS: Làm việc cá nhân, suy nghĩ, trả lời các câu hỏi của dẫn dắt của GV  - HS vẽ hình thoi  + Tìm hiểu ý a hoạt động 2 HS dự đoán từ đó giải thích được một số tính chất của hình thoi.  + Tìm hiểu ý b hoạt động 2 từ gợi ý của GV chỉ ra được  là đường trung trực của đoạn thẳng .  + Tìm hiểu ý c hoạt động 2 từ gợi ý của GV chỉ ra được hai góc kề của đường chéo bằng nhau.  - Đọc định lý  - Dựa vào nội dung định lí và hình vẽ hãy ghi GT, KL  - Chứng minh định lí  - HS suy nghĩ, tìm tòi cách khác.  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  + HS đứng tại chỗ trả lời  + Nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 4:**  Hình thoi là hình bình hành nên hình thoi có tất cả các tính chất của hình bình hành | **1. Định lý.**  a. Định lý:   |  | | --- | | Trong một hình thoi :  a) Các cạnh đối song song;  b) Các góc đối bằng nhau;  c) Hai đường chéo vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường;  d) Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc ở đỉnh. |  |  |  | | --- | --- | | GT | Hình thoi | | KL |  |     \* Chứng minh:  a) Do  là hình thoi nên  Xét tứ giác  có:  nên  là hình bình hành.  b) Do  là hình bình hành nên  Xét và có:  là cạnh chung  (chứng minh trên)  (chứng minh trên)  Do đó  Suy ra (hai góc tương ứng)  Mà (hai góc kề bù)  Do đó  hay tại  c)  Xét và có:  là cạnh chung  (chứng minh trên)  (chứng minh trên)  Do đó  Suy ra (hai góc tương ứng)  Nên là tia phân giác |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (13 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua các ví dụ, bài tập.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm bài tập

c) Sản phẩm: Đáp án, lời giải ví dụ 2, luyện tập 1

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 5:**  - Nêu cách tính độ dài của  ở ví dụ 2:  Ví dụ 2: Cho hình thoi  có hai đường chéo  và  cắt nhau tại, . Tính độ dài của  **\*Thực hiện nhiệm vụ 5:**  + HS: HS quan sát và trả lời câu hỏi của giáo viên  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụbằng hệ thống câu hỏi gợi mở  ? Muốn tính độ dài của  dựa vào tính chất nào của hình thoi.  ? Tam giác  là tam giác gì? Vì sao.  ? Áp dụng định lí nào để tính độ dài .  **\* Báo cáo, thảo luận 5:**  + HS trả lời câu hỏi.  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\*Kết luận, nhận định 5:**  **-** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  - Chốt lại kiến thức:  + Hình thoi có đầy đủ các tính chất của hình bình hành.  + Vận dụng thành thạo định lí Pythagore  **\* Giao nhiệm vụ học tập 6:**  - Nêu cách chứng minh tam giác  là tam giác đều.  Luyện tập 1: Cho hình thoi  có góc . Chứng minh tam giác  là tam giác đều.  - GV đưa hệ thống câu hỏi gợi mở:  ? Trong một tam giác đều, mỗi góc bằng bao nhiêu độ.  ? Tam giáclà tam giác gì? Tạo sao.  ?  là đường chéo của hình thoi đồng thời cũng là đường gì của tam giác cân ? Tính số đo dựa vào số đo  **\* Thực hiện nhiệm vụ 6:**  Thực hiện nhóm đôi trong thời gian 3 phút  **\* Báo cáo, thảo luận 6:**  - Trao đổi thảo luận  - Báo cáo kết quả thảo luận  - Nhận xét, đánh giá, bổ sung bài nhóm bạn  **\* Kết luận, nhận định 6:**  - GV kết luận, chuẩn hóa trình bày bài  - Chốt kiến thức: Trong một tam giác đều, mỗi góc bằng , vận dụng tính chất (đường chéo của hình thoi là đường phân giác của góc ở đỉnh hình thoi) | **b. Ví dụ**  Ví dụ 2    Do  là hình thoi nên O là trung điểm của hai đường chéo .  Suy ra:  Do  (vì  là hình thoi) nên tam giác  vuông tại . Áp dụng định lí Pythagore, ta có:    Do đó  hay  **Luyện tập 1:**     |  |  | | --- | --- | | GT | Hình thoi  có | | KL | đều |   Giải  Do  là hình thoi (giả thiết) nên  Tam giác có  nên là tam giác cân tại  Do  là hình thoi (giả thiết) nên  là tia phân giác của góc  Suy ra  Xét  cân có nên là tam giác đều (điều phải chứng mình) |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức đã học về hình thoi để giải quyết vấn đề thực tiễn

b) Nội dung: Tính toán, chứng minh các bài toán liên quan tới hình thoi.

c) Sản phẩm: Giải quyết được những bài toán thực tế liên quan tới hình thoi.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến**  **Mô tả bài toán bằng hình vẽ sau:** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 7:**  - Làm bài tập: Bài 4 (SGK/115)  Description: Description: Giải SGK Toán 8 Bài 6 (Cánh diều): Hình thoi  **\* Thực hiện nhiệm vụ 7:**  Làm việc cá nhân, suy nghĩ tìm lời giải bài toán.  **\* Báo cáo, thảo luận 7:**  - 1HS trình bày bài trên bảng  - Cả lớp nhận xét, đánh giá  **\* Kết luận, nhận định 7:**  Gv kết luận, chuẩn hóa trình bày bài | **Bài 4(SGK/115)**  Description: Description: Giải SGK Toán 8 Bài 6 (Cánh diều): Hình thoi  Giả sử một lưới mắt cáo được mô tả bởi hình thoinhư hình vẽ trên  Khi đó  Dolà hình thoi nên hai đường chéo và  vuông góc với nhau tại trung điểm của mỗi đường.  Suy ra  Xét vuông tại, theo định lý Pythagore ta có:  Vậy độ dài của ô lưới mắt cáo là |

**E. HOẠT ĐỘNG CỦNG CỐ** (5 phút): GV tổ chức trò chơi cho Hs

a) Mục tiêu: Củng cố lại kiến thức đã học về tổng các góc của một tam giác thông qua trả lời các câu hỏi.

b) Nội dung: Mỗi đội hãy chọn cho nhóm mình một số bất kì. Yêu cầu trả lời trong vòng 30 giây. Mỗi câu trả lời đúng được 10 điểm. Điểm được tính cho đồng đội.

c) Sản phẩm: HS khám phá được ô chữ : Tên nhà Toán học “Pythagore”

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| GV nêu cách tham gia trò chơi “Câu cá”  Hs chia thành 2 đội tham gia trò chơi  **Câu 1.** Hình thoi là tứ giác có:  A. Có bốn cạnh bằng nhau. B. Có bốn góc bằng nhau.  C. Hai đường chéo bằng nhau. D. Cả A, B, C đều sai.  **Câu 2.**Khẳng định nào sau đây là **sai?**  A. Hình thoi là hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau  B. Hình thoi là hình bình hành có hai cạnh hề bằng nhau.  C. Hình thoi là hình bình hành có một góc vuông..  D. Hình thoi là hình bình hành có một đường chéo là đường phân giác của một góc.  **Câu 3.**Nếu  là hình thoi thì:  A.  là phân giác của góc  và góc  B.  giao nhau tại trung điểm mỗi đường.  C.  .  D. Cả A, B, C đều đúng.  **Câu 4.**Hãy chọn đáp án đúng. Cho hình vẽ tứ giác là hình thoi theo dấu hiệu nhận biết nào?    A. Hình bình hành có hai canh kề bằng nhau.  B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc.  C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.  D. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  **Câu 5.** Hãy chọn đáp án đúng. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là:  A. Hình thoi  B. Hình thang cân  C. Hình chữ nhật  D. Cả ba đáp án A, B, C  **Câu 6.**Cho hình thoi có cạnh bằng , một đường chéo bằng . Đường chéo kia bằng:  A.  B.  C.  D. | Luật chơi: Có 2 đội chơi tham gia trò chơi “Câu cá”  + Đội nào giơ tay nhanh hơn sẽ giành được quyền trả lời. Nếu trả lời sai thì sẽ chuyển cho đội kia trả lời.  + Mỗi câu trả lời đúng sẽ câu được một con cá. Đội nào câu được nhiều cá hơn sẽ dành chiến thắng.  **Câu 1.** Hình thoi là tứ giác có:  A. Có bốn cạnh bằng nhau.  **Câu 2.**Khẳng định nào sau đây là **sai?**  C. Hình thoi là hình bình hành có một góc vuông.  **Câu 3.**Nếu  là hình thoi thì:  D. Cả A, B, C đều đúng.  **Câu 4.**Hãy chọn câu đúng. Cho hình vẽ. Tứ giác là hình thoi theo dấu hiệu nhận biết:  D. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  **Câu 5.** Hãy chọn câu đúng. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là:  A. Hình thoi  **Câu 6:**    Giả sử hình thoi có  như hình vẽ.  Dolà hình thoi nên hai đường chéo và  vuông góc với nhau tại trung điểm của mỗi đường.  Suy ra  Xét vuông tại, theo định lý Pythagore ta có:  Mà  Vậy độ dài của đường chéo còn lại là |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Nắm vững định nghĩa, tính chất của hình thoi.

- Làm bài tập 2, 3 – Sgk trang 115.

- Đọc trước hoạt động 3 Sgk trang 114.

**TIẾT 18**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (8 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh ôn lại lý thuyết bài học về định nghĩa, tính chất “Hình thoi” thông qua hệ thống câu hỏi trong trò chơi “Giúp ong về tổ” , tạo hứng thú học tập cho học sinh.

**b) Nội dung:** 4 câu hỏi trắc nghiệm

**c) Sản phẩm:** Học sinh đưa ra được các câu trả lời, từ đó ôn được kiến thức của bài trước.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 1:**  **Câu 1:** Tìm hình thoi trong các hình sau:  Description: Description: Hình thoi trang 32 Cánh diều - Tập 2   |  | | --- | |  |   **Câu 2:** Hình thoi có chu vi bằng  thì độ dài cạnh của nó bằng:   |  | | --- | |  |   **Câu 3:** Cho hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượi là . Tính độ dài cạnh hình thoi.   |  | | --- | |  |   **Câu 4:** Hình thoi có góc tù. Biết đường cao kẻ từ đỉnh  đi qua trung điểm của cạnh . Tính góc  của hình thoi.    **\* Thực hiện nhiệm vụ 1:**  Suy nghĩ, chọn đáp án đúng  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  1 HS đứng tại chỗ trả lời  Cả lớp nhận xét, sửa sai (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 1** | Luật chơi:  Có 2 đội chơi tham gia trò chơi “Giúp ong về tổ”  + Đội nào giơ tay nhanh hơn sẽ giành được quyền trả lời. Nếu trả lời sai thì sẽ chuyển cho đội kia trả lời.  + Mỗi câu trả lời đúng sẽ giúp được một con ong vào được tổ. Đội nào giúp được nhiều ong hơn sẽ dành chiến thắng.  Câu trả lời của HS:  **Câu 1. A**  **Câu 2. D**  **Câu 3. B**  **Câu 4. C**  Description: Description: Trắc nghiệm Hình thoi có đáp án  Gọi  là chân đường cao kẻ từ  đi qua trung điểm của cạnh . Từ giả thiết ta có:  suy ra  là đường trung trực của đoạn  nên  Do  là hình thoi nên  Từvàsuy ra  nên tam giác  là tam giác đều, do đó |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (10 phút)

**Hoạt động 1: Dấu hiệu nhận biết** (5 phút)

a) Mục tiêu: HS biết dấu hiệu nhận biết hình thoi*.*

b) Nội dung:HS thực hiện bài toán chứng minh hình thoi qua dấu hiệu nhận biết.

c) Sản phẩm: HS giải được bài toán chúng minh hình thoi qua dấu hiệu nhận biết.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS xem Hình 60 và thực hiện hoạt động 3 trang 114, |  |
| + Yêu cầu từ hoạt động 3a rút ra nhận xét: Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau thì bốn cạnh của nó bằng nhau. Từ đó suy ra hình bình hành đó là hình thoi.  + Yêu cầu từ hoạt động 3b rút ra nhận xét: Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau thì các cạnh của nó bằng nhau. Từ đó suy ra hình bình hành đó là hình thoi.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 2:**  Thực hiện cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Trình bày bài  - Các HS nhận xét, đánh giá bài của bạn  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV kết luận, chuẩn hóa trình bày bài  - GV chốt lại nhận xét: dấu hiệu nhận biết hình thoi. | **III. Dấu hiệu nhận biết**    a) Dolà hình bình hành nên và  Mà nên  Tứ giác  có bốn cạnh bằng nhau nên là hình thoi.  b) Dolà hình bình hành nên hai đường chéo vàcắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  Do đó  tại trung điểm của đoạn thẳng .  Suy ra là đường trung trực của đoạn thẳng nên . Theo câu a hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau nên là hình thoi.  ***\* Dấu hiệu nhận biết hình thoi:***  - Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi.  - Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi. |

**Hoạt động 2: Ví dụ** (5 phút)

a) Mục tiêu: HS biết áp dụng dấu hiệu nhận biết hình thoi để chứng minh một tứ giác là hình thoi.

b) Nội dung:HS thực hiện bài toán.

c) Sản phẩm: HS giải được bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 3:**  Các cặp đôi đọc yêu cầu của **Ví dụ 3** và hoàn thành trình bày trong phiếu học tập Bài 1 bằng cách điền vào chỗ (...) trong bài toán cho đúng:   |  | | --- | | Tứ giác có  là trung điểm của hai đường chéo ..….và ..….nên là…………..  Do tam giác  vuông tại …..nên hay…………..  Hình bình hành có hai đường chéo và  vuông góc với nhau nên là………………….. |   **\* Thực hiện nhiệm vụ 3:**  Thực hiện nhóm đôi  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Đại diện các cặp đôi trả lời và nhận xét bài làm của các nhóm.  - Đại diện các cặp đôi báo cáo bài làm.  - Các nhóm khác nhận xét và kiểm tra chéo bài làm của nhau.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  GV kiểm tra, nhận xét và đánh giá bài làm của các nhóm HS.  GV nhấn mạnh: Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi. | **\* Ví dụ**   |  | | --- | | Tứ giác có  là trung điểm của hai đường chéo  và  nên là hình bình hành.  Do tam giác  vuông tại  nên hay  Hình bình hành có hai đường chéo và  vuông góc với nhau nên là hình thoi. | |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (15 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số dạng bài tập.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm bài tập

c) Sản phẩm: *Lời giải Bài 1, bài 2 (SGK/72, 73)và bài tập GV cho thêm*

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 4:**  HS suy nghĩ làm bài tập 1 (SGK/115) và trình bày  **\* Thực hiện nhiệm vụ 4:**  Làm việc cá nhân, suy nghĩ tìm lời giải bài toán.  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  1 HS đứng tại chỗ trả lời  Cả lớp nhận xét, sửa sai (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 4:**  - GV kết luận, lưu ý trình bày bài.  - Từ kết quả bài toán GV đưa ra một lưu ý:Hình bình hành có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình thoi.  **\* Giao nhiệm vụ học tập 5:**  GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất của hình thoi. Đọc và hoàn thành bài toán thực tế Bài 5 SGK trang 115.  Description: Description: Bài 5 trang 115 Toán 8 Tập 1 Cánh diều | Giải Toán 8  **\* Thực hiện nhiệm vụ 5:**  Thảo luận theo nhóm 4 HS theo phương pháp khăn trải bàn giải bài toán thực tế Bài 5(SGK/115)  **\* Báo cáo, thảo luận 5:**  - Các nhóm đại diện báo cáo  - Các nhóm khác nhận xét và kiểm tra chéo bài làm của nhau  **\* Kết luận, nhận định 5:**  - GV kết luận, lưu ý trình bày bài. | **Bài tập 1 (SGK/115):**    Dolà tia phân giác của góc nên  Mặt khác do là hình bình hành nên  Suy ra (so le trong)  Do đó  Xét có nên cân tại  Suy ra  Hình bình hành  có hai cạnh kề  vàbằng nhau nên là hình thoi.  **\* Lưu ý: *Hình bình hành có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình thoi.***  **Bài 5 SGK/Tr115**  Giải:    Giả sử viên gạch trang trí được mô tả bởi hình thoi  như hình vẽ trên với  • Tam giác  có  (do là hình thoi) nên là tam giác cân tại .  Lại có  nên là tam giác đều.  Do đó  • Do  là hình thoi nên hai đường chéo  và  vuông góc với nhau tại trung điểm  của mỗi đường.  Suy ra   Xét  vuông tại , theo định lí Pythagore ta có:    Do đó    Mà  là trung điểm của  nên .  • Diện tích của viên gạch có dạng hình thoi đó là |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (10 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức đã học về hình thoi để giải quyết vấn đề thực

tiễn.

b) Nội dung: Giải quyết được bài tập trong phiếu học tập và trò chơi.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được bài toán và hứng thú tham gia trò chơi củng cố kiến

thức.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 7:**  Làm bài trong phiếu học tập (Bài 2)  Cho hình thoi có độ dài hai đường chéo là  và . Tính chu vi và diện tích của hình thoi đó.  **\* Thực hiện nhiệm vụ 7:**  Thực hiện theo nhóm đôi  \* Báo cáo, thảo luận 1:  - Các nhóm cử đại diện trình bày  - Các nhóm nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 7:**  - GV kết luận, chốt lại trình bày bài | **Bài 2 phiếu học tập**  **Giải**    Dolà hình thoi nên hai đường chéo và  vuông góc với nhau tại trung điểm của mỗi đường.  Suy ra  Xét vuông tại, theo định lý Pythagore ta có:  Chu vi của hình thoi là:  Diện tích của hình thoi là:  Vậy chu vi của hình thoi là và diện tích của hình thoi là: |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập 8:**  GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi:  Luật chơi: Giả sử với mỗi câu trả lời đúng em sẽ tiêu diệt được một virut Corona. Hãy tiêu diệt hết tất cả các khuẩn virut này để giúp thế giới của chúng ta trở nên an toàn hơn. Thời gian suy nghĩ cho mỗi câu trả lời là 20 giây.  **Bài 2:** Hình thoi có chu vi bằng  thì độ dài cạnh của nó bằng:  A.  B.  C.  D.  **Bài 3:** Cho hình thoi có độ dài hai đường chéo là  và . Tính độ dài cạnh hình thoi.  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **\* Thực hiện nhiệm vụ 8:**  HS tham gia trò chơi  **\* Báo cáo, thảo luận 8:**  HS nhận xét câu trả lời của bạn  **\* Kết luận, nhận định 2:**  GV tuyên dương  GV nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh.  GV tổng hợp kiến thức bằng sơ đồ tư duy | **2. Trò chơi:**  **Đáp án:**  **Câu 1. D**  **Câu 2. C**  **Câu 3. A**  **Câu 4. A**  **Bài 1:** Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống “Hình thoi có hai đường chéo…”  A. cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  B. là các đường phân giác của các góc ở đỉnh.  C. vuông góc với nhau.  D. cả A, B, C đều đúng.  **Bài 4:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai về hình thoi?  A. Hai đường chéo bằng nhau.  B. Hai đường chéo vuông góc với nhau và là các đường phân giác của các góc ở đỉnh.  C.Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  D. Hình thoi có 4 cạnh bằng nhau. |
| **HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ(2 phút)** | |
| - Ôn lại kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình thoi.  - GV giao nhiệm vụ về nhà cho HS:  \* Làm bài tập 2 trang 115/SGK và 26, 28 trang 99,100/SBT  \* Đọc trước bài: Hình vuông. | |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP**  **Họ và tên:…………………………………………………Lớp……………………..**  **Bài 1:** Hoàn thành trình bày bài toán sau bằng cách điền vào chỗ (...) trong bài toán cho đúng:  Tứ giác có  là trung điểm của hai đường chéo ..….và ..….nên là…………..  Do tam giác  vuông tại …..nên hay…………..  Hình bình hành có hai đường chéo và  vuông góc với nhau nên là…………………..  **Bài 2:** Cho hình thoi có độ dài hai đường chéo là  và . Tính chu vi và diện tích của hình thoi đó.    …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

Ký duyệt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: |  |  |

**TIẾT 19 +20: HÌNH VUÔNG**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:** Sau khi học xong bài này, học sinh đạt những yêu cầu sau

- Nhận biết được hình vuông.

- Nhận biết được tính chất cơ bản của hình vuông.

- Nhận biết được dấu hiệu nhận biết để một hình chữ nhật là hình vuông.

- Chứng minh được một tứ giác là hình vuông thông qua các dấu hiệu nhận biết.

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung*

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\**Năng lực toán học*

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định nghĩa hình vuông. Chuyển đổi ngôn ngữ từ đọc, viết số sang kí hiệu góc, đoạn thẳng, đường thẳng, đường thẳng song song,... đọc hiểu thông tin từ hình vẽ.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Chứng minh được một tứ giác là hình vuông thông qua các dấu hiệu nhận biết. Vận dụng tính chất của hình chữ nhật, hình thoi để chứng minh các bài toán liên quan.

- Năng lực mô hình hóa toán học: Khai thác các tình huống mà hình vuông được ứng dụng trong thực tiễn cuộc sống.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Thông qua các trải nghiệm, đo hay vẽ hình.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thông qua thao tác tính số đo góc, chứng minh các góc bằng nhau, các đoạn thẳng bằng nhau.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, compa, êke, phiếu học tập, máy chiếu, một số hình ảnh, clip về những tình huống mà hình vuông được ứng dụng trong thực tế như khung ảnh, khăn tay để minh hoạ.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, compa, êke, bảng nhóm, một số đồ dùng hình vuông tự sưu tầm.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

Tiết 19:

1. **HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)
2. **Mục tiêu:** Quan sát những hình ảnh gợi lên hình vuông có sự đối xứng.

**b) Nội dung:** Quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** Trả lời những hình ảnh gợi lên hình vuông có sự đối xứng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Cho học sinh xem một số hình ảnh có dạng hình vuông, từ đó dự đoán hình vuông có những tính chất gì? Hình vuông có là hình gì mà em đã được học?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ, thi đua giữa các học sinh  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 1 học sinh trả lời  - HS: Nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án.  - Đây là một số hình ảnh gợi liên tưởng đến hình vuông mà các em thường thấy trong cuộc sống và trong gia đình, trong nội dung bài hôm nay chúng ta sẽ đi tìm hiểu về các hình này trong toán học xem chúng có điều gì đặc biệt. |  |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (20 phút)

**Hoạt động 1: Tìm hiểu định nghĩa hình vuông** (8 phút)

a) Mục tiêu: - Hs nhận biết được hình vuông, đưa ra được các nhận xét cơ bản ( về cạnh và góc) của hình vuông.

b) Nội dung:- Học sinh làm hoạt động 1 và ví dụ 1 trong SGK trang 116, hoạt động luyện tập nhận diện hình vuông.

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở

- Nhận xét về (cạnh và góc) của hình vuông;

- Chú ý về việc kí hiệu các đoạn thẳng và góc bằng nhau trong hình học.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thực hiện hoạt động 1 trong SGK từ đó trả lời câu hỏi:    *Hình vuông có đặc điểm gì? ( về góc và cạnh)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động và trả lời các câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu đại diện 1 nhóm trình bày.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV đánh giá hđ nhóm và chốt lại kiến thức  - GV giới thiệu hình vuông sau khi HS hoàn thiện HĐ1 | **I. ĐỊNH NGHĨA**  Hình vuông là tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện trả lời câu hỏi vào phiếu học tập số 1:  **Phiếu học tập số 1**  *Từ câu hỏi 1 điền từ thích hợp vào chỗ trống*    Hình vuông  có  - Các cạnh:  - Các góc ở đỉnh:  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu đại diện 1 HS trình bày.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, yêu cầu HS tự chữa vào phiếu. | **Phiếu học tập số 1**  *Từ câu hỏi 1 điền từ thích hợp vào chỗ trống*    Hình vuông  có  - Các cạnh:  - Các góc ở đỉnh:  **Nhận xét:**  Hình vuông  có  - Các cạnh bằng nhau:  - Các góc ở đỉnh bằng nhau: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 thực hiện ví dụ 1 trong SGK    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 1 nhóm trả lời  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa kết quả | **HS trả lời:**  - Ở hình 66a, ta có  và  ( vì cùng bằng ) nên tứ giác  là hình vuông.  - Ở hình 66b, ta có  không là góc vuông nên tứ giác  không phải là hình vuông.  - Ở hình 66c, ta có  (vì ) nên tứ giác không phải là hình vuông. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu tính chất của hình vuông** (12 phút)

a) Mục tiêu: - Hs phát biểu được tính chất hình vuông, đưa ra được các nhận xét cơ bản (về cạnh, góc và đường chéo) của hình vuông.

b) Nội dung:- Học sinh xây dựng tính chất của hình vuông thông qua tính chất của hình thoi và hình chữ nhật.

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện trả lời câu hỏi vào phiếu học tập số 2:  **Phiếu học tập số 2:**  **Câu 1:** Trong các hình sau,  a) Hình nào là hình chữ nhật?  b) Hình nào là hình thoi?  c) Hình nào vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi?    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu đại diện 1 HS trình bày.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, yêu cầu HS tự chữa vào phiếu. | **Phiếu học tập số 2:**  a) Hình 1, 4 là hình chữ nhật.  b) Hình 3, 4 là hình thoi.  c) Hình 4 vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi.  Như vậy, hình vuông vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi.  Do đó, hình vuông có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV cho học sinh nhớ lại tính chất của hình chữ nhật và hình thoi, từ đó yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi, phát hiện ra tính chất của hình vuông:  **Phiếu học tập số 2:**  **Câu 2:** Dựa vào tính chất của hình chữ nhật và hình thoi đã học ở bài trước, nêu tính chất của hình vuông   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | HCN | Hình thoi | Hình vuông | | GÓC | Các góc bằng nhau và bằng | Các góc đối bằng nhau |  | | CẠNH | Các cạnh đối song song và bằng nhau | - Các cạnh đối song song  - 4 cạnh bằng nhau |  | | ĐƯỜNG CHÉO | Hai đường chéo bằng nhau, cắt nhau tại trung điểm mỗi đường | - Hai đường chéo vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.  - Hai đường chéo là phân giác của các góc ở đỉnh |  |   **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu đại diện 1 nhóm trình bày.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, yêu cầu HS tự chữa vào phiếu. | **II. TÍNH CHẤT**  **Nhận xét:** hình vuông có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi.  Ta có định lý:  Trong một hình vuông:  a) Các cạnh đối song song;  b) Hai đường chéo bằng nhau, vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường;  c) Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc ở đỉnh. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (10 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng được tính chất của hình vuông để chứng minh bài toán liên quan ( chứng minh tam giác vuông cân, tính độ dài đường chéo của hình vuông).

b) Nội dung: Học sinh làm ví dụ 2, luyện tập 1 trong SGK trang 117, tham gia trò chơi ô may mắn.

c) Sản phẩm: Lời giải ví dụ 3, luyện tập trong SGK trang 95, câu trả lời các câu hỏi trong phần trò chơi ô may mắn.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**    Đọc nội dung ví dụ 2 và viết sơ đồ phân tích cách chứng minh các tam giác vuông cân.  Từ đó chứng minh tương tự cho các tam giác  là tam giác vuông cân.  Nhóm 1: Chứng minh tam giác vuông cân  Nhóm 2: Chứng minh tam giác vuông cân  Nhóm 3: Chứng minh tam giác vuông cân  Nhóm 4: Chứng minh tam giác vuông cân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cặp đôi vẽ sơ đồ phân tích cách chứng minh.  - GV quan sát, hỗ trợ HS (nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Đại diện một nhóm báo cáo, học sinh khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các cặp đôi. | Sơ đồ phân tích cách chứng minh   |  |  | | --- | --- | | Tam giác  vuông cân    và | | |  | và  cắt nhau tại trung điểm  của mỗi đường | | Do  là hình vuông | | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Đọc nội dung luyện tập 1, tính số đo các góc  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS hoạt động cặp đôi thảo luận và làm bài  - GV quan sát, hỗ trợ HS (nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  Đại diện một cặp đôi báo cáo, học sinh khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các cặp đôi, gợi ý thêm cách xác định góc thông qua tam giác vuông cân có hai góc nhọn bằng | **Luyện tập 1:**  Vì tứ giác là hình vuông nên  là phân giác của góc .  Suy ra |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  Đọc nội dung Ví dụ 3, tính độ dài đường chéo của hình vuông.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS hoạt động cá nhân và làm bài  - GV quan sát, hỗ trợ HS (nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  Đại diện một học sinh báo cáo, học sinh khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của học sinh. | **Ví dụ 3:**    Gọi độ dài đường chéo của mặt bàn cờ vua đó là  với  Áp dụng định lý Pythagore, ta có  Mà  nên |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng được tính chất của hình vuông để tính toán và chứng minh.

b) Nội dung: Học sinh tham gia trò chơi ô may mắn.

c) Sản phẩm: Câu trả lời các câu hỏi trong phần trò chơi ô may mắn.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Cho học sinh tham gia trò chơi: **Ô may mắn**  **- Luật chơi:** Có  hộp quà, mỗi HS chọn  hộp quà và trả lời câu hỏi tương ứng trong thời gian  giây. Nếu HS không trả lời được sẽ giành quyền cho HS khác. Có một hộp quà may mắn, HS chọn được hộp quà may mắn sẽ được nhận quà mà không phải trả lời câu hỏi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  HS sung phong để tham gia trò chơi  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Trao quà cho HS | **Tổ chức trò chơi: Ô may mắn**  **Câu 1.** Khẳng định nào sau đây là **sai?**  A. Hình vuông vừa là hình thoi vừa là hình chữ nhật  B. Hình vuông là hình chữ nhật nhưng không là hình thoi  C. Hình vuông có hai đường chéo bằng nhau và vuông góc với nhau  D. Hình vuông có đường chéo là phân giác các góc trong hình vuông  **Câu 2.** Chọn câu đúng, trong các hình sau, tứ giác nào có hai đường chéo không bằng nhau.  A. Hình vuông  B. Hình thang cân  C. Hình chữ nhật  D. Hình thoi  **Câu 3.** Cho hình vuông  có  là giao điểm hai đường chéo. Hình vuông có diện tích . Tính ?  A.  B.  C.  D.  **Đáp án:**  Câu 1. B Câu 2. D Câu 3. C |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- GV cho HS nhắc lại các kiến thức đã học trong bài và yêu cầu HS học thuộc định nghĩa và tính chất hình vuông.

- Đọc nội dung phần còn lại trong bài.

- Lập bảng thống kê các định nghĩa, tính chất của các hình đã học.

- Làm Ví dụ 1/SBT/tr101, Làm bài 4, 5 SGK/tr119

**Phiếu học tập số 1**

*Từ câu hỏi 1 điền từ thích hợp vào chỗ trống*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Hình vuông  có  - Các cạnh:  - Các góc ở đỉnh: |

**Phiếu học tập số 2:**

|  |  |
| --- | --- |
| Trong các hình sau,  a) Hình nào là hình chữ nhật?  b) Hình nào là hình thoi?  c) Hình nào vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi? |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **HCN** | **Hình thoi** | **Hình vuông** |
| **GÓC** | Các góc bằng nhau và bằng | Các góc đối bằng nhau |  |
| **CẠNH** | Các cạnh đối song song và bằng nhau | - Các cạnh đối song song  - 4 cạnh bằng nhau |  |
| **ĐƯỜNG CHÉO** | Hai đường chéo bằng nhau, cắt nhau tại trung điểm mỗi đường | - Hai đường chéo vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.  - Hai đường chéo là phân giác của các góc ở đỉnh |  |

Ngày dạy:

Tiết 20:

1. **HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Ôn lại một số tính chất của hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông để từ đó rút ra dấu hiệu nhận biết của hình vuông.

**b) Nội dung:** Học sinh tham gia trò chơi: Bức tranh bí ẩn.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời các câu hỏi trong phần trò chơi: Bức tranh bí ẩn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| Cho học sinh tham gia trò chơi: Bức tranh bí ẩn  **- Luật chơi:** Có 4 câu hỏi tương ứng với 4 mảnh ghép của bức tranh, mỗi HS chọn 1 câu hỏi và trả lời câu hỏi tương ứng trong thời gian 15 giây. Nếu HS trả lời đúng thì mảnh ghép sẽ được lật mở.  HS trả lời đúng câu hỏi hoặc đoán được nội dung bức tranh sẽ nhận được 1 phần quà  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ, học sinh giơ tay để chọn câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi học sinh lần lượt trả lời.  **\* Kết luận, nhận định:**  - HS trả lời đúng thì ô chữ sẽ được mở ra.  - Nội dung bức tranh: bánh chưng.  - Giáo viên yêu cầu học sinh giải thích tại sao câu 3 lại không chọn các đáp án A, B, C.  **Đặt vấn đề:** Nếu một hình chữ nhật mà có thêm 1 trong 3 tính chất ở đáp án A, B, C thì hình đó trở thành hình gì?  **Dự đoán: HÌNH VUÔNG** | **Câu hỏi trò chơi “Bức tranh bí ẩn”:**  **Câu 1.** Khẳng định nào sau đây đúng**?**  A. Hình thoi là tứ giác có bốn góc bằng nhau.  **B. Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau.**  C. Hình thoi là tứ giác có hai đường chéo bằng nhau.  D. Hình thoi là tứ giác có bốn góc vuông.  **Câu 2.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **sai**?  Trong một hình vuông  A. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  **B. Hai đường chéo không bằng nhau.**  C. Hai đường chéo vuông góc với nhau.  D. Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc ở đỉnh.  **Câu 3.** Khẳng định nào sau đây đúng**?**  A. Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau  B. Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau.  C. Hình chữ nhật có một đường chéo là các đường phân giác của một góc ở đỉnh. **D. Hình chữ nhật có các cặp cạnh đối song song và bằng nhau.**  Đáp án: Câu 1. B; Câu 2.B; Câu 3.D |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (15 phút)

**Hoạt động 1: Tìm hiểu Dấu hiệu nhận biết hình vuông** (15 phút)

a) Mục tiêu: - Học sinh nêu được dấu hiệu nhận biết hình vuông.

b) Nội dung:- Học sinh làm hoạt động 3 trong SGK trang 118.

c) Sản phẩm:kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở

- Những dấu hiệu nhận biết hỉnh vuông

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 thực hiện hoạt động 3 trong SGK.    Nhóm 1, 2: Làm phần a  Nhóm 3, 4: Làm phần b  Nhóm 5, 6: Làm phần c  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động nhóm và trả lời các câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu đại diện 3 nhóm trình bày tương ứng 3 ý a, b, c.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV đánh giá hđ nhóm và chốt lại kiến thức  - GV chốt dấu hiệu nhận biết hình vuông sau khi HS hoàn thiện HĐ 3. | **III. DẤU HIỆU NHẬN BIẾT**  - Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.  - Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông.  - Hình chữ nhật có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình vuông.  **GV có thể chú ý thêm 2 DHNB**  **- Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.**  **- Hình thoi có một góc vuông là hình vuông.**  (Chính là nội dung BT 1, 2 trong SGK – HS về nhà chứng minh) | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện trả lời câu hỏi vào phiếu học tập số 1:  **Phiếu học tập số 1**  *Tìm các hình vuông trong các hình sau? Vì sao?*   |  |  | | --- | --- | |  |  |  |  |  | | --- | --- | |  |  |   **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu đại diện 1 HS trình bày.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, yêu cầu HS tự chữa vào phiếu. | **Phiếu học tập số 1**  *Từ câu hỏi 1 điền từ thích hợp vào chỗ trống*  Hình 1, 2, 3 là hình vuông  Hình 4 không phải hình vuông. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (10 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng được dấu hiệu nhận biết của hình vuông để chứng minh một tứ giác là hình vuông.

b) Nội dung: Học sinh làm ví dụ 4, SGK trang 118.

c) Sản phẩm: Lời giải ví dụ 3, luyện tập trong SGK trang 118.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 thực hiện ví dụ 4 trong SGK    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 1 nhóm trả lời  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả | **HS trả lời:**  Vì tứ giác ABCD có hai đường chéo và cắt nhau tại trung điểm  của mỗi đường nên  là hình bình hành.  Hình bình hành  có  nên  là hình chữ nhật.  Hình chữ nhật  có hai đường chéo vuông góc với nhau nên  là hình vuông. |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (18 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng được dấu hiệu nhận biết của hình vuông để chứng minh một tứ giác là hình vuông.

b) Nội dung: Học sinh làm LT 2, BT1, BT2 SGK trang 118,119.

c) Sản phẩm: Lời giải LT 2, BT1, BT2 SGK trang 118,119.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Đọc nội dung luyện tập 1, vẽ hình, ghi GT-KL và chứng minh bài toán.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cặp đôi thảo luận và làm bài  - GV quan sát, hỗ trợ HS (nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Đại diện một cặp đôi báo cáo, học sinh khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các cặp đôi, gợi ý thêm cách xác định góc thông qua tam giác vuông cân có hai góc nhọn bằng | **Luyện tập 2:**    Vì tam giác là tam giác vuông cân nên  và  .  Vì  và cùng vuông góc với  nên  và  Xét  và  có        Suy ra  Suy ra  Xét tứ giác  có  và  nên tứ giác  là hình bình hành.  Hình bình hành  có  nên hình bình hành  là hình chữ nhật.  Xét  vuông tại  có  nên  là tam giác vuông cân  Suy ra  Mà  Suy ra  Hình chữ nhật  có  nên hình chữ nhật  là hình vuông. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - HS hoạt động cá nhân bài tập 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS: thực hiện bài tập 1: Cho hình thoi  có: . Chứng minh tứ giác  là hình vuông.  - GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS báo cáo kết quả  - Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành nhiệm vụ của HS.  **- Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông** | **Bài tập 1.**    là hình thoi  và(gt)        là hình chữ nhật  và (t/c hình thoi)    là hình vuông |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - HS hoạt động cá nhân bài tập 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS: thực hiện bài tập 2: Cho hình thoi  có: . Chứng minh tứ giác  là hình vuông.  - GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS báo cáo kết quả  - Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành nhiệm vụ của HS.  **- Hình thoi có một góc vuông là hình vuông** | **Bài tập 2.**    là hình thoi  và (gt)    là hình chữ nhật  và (t/c hình thoi)    là hình vuông |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- GV cho HS nhắc lại các kiến thức đã học trong bài và yêu cầu HS học thuộc dấu hiệu nhận biết hình vuông.

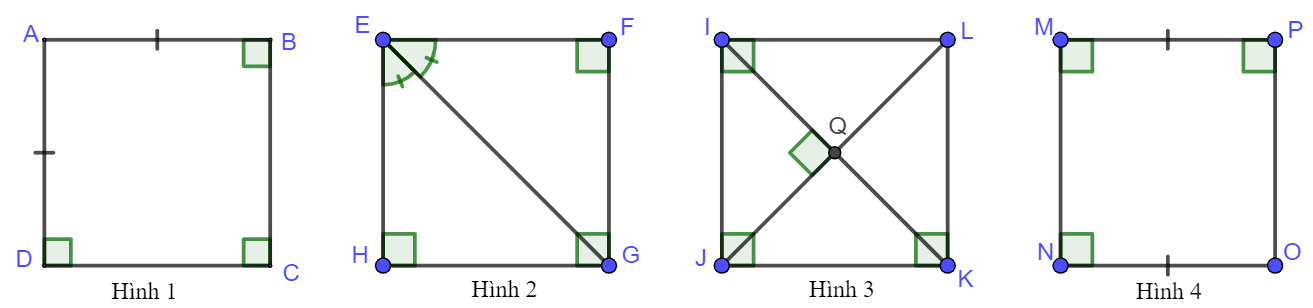
- Đọc nội dung phần còn lại trong bài.

- Lập bảng thống kê các dấu hiệu nhận biết của các hình đã học.

- Làm bài 4, 5 SGK/tr119

**Phiếu học tập số 1**

*Tìm các hình vuông trong các hình sau? Vì sao?*



Ký duyệt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: |  |  |
| Ngày giảng: |  |  |

**TIẾT 21 + 22: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG V**

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:** Học sinh được ôn tập các kiến thức về:

- Hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông.

*-* Chứng minh được một tứ giác là hình thang, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông. Vận dụng được các kiến thức để giải các bài tập liên quan. Trình bày được một bài toán hình.

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung:*

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* *Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu lại được các khái niệm và các tính chất hình học đã học trong chương V; hiểu được vấn đề cần giải quyết trong mỗi bài tập, thực hiện được việc trình bày, diễn đạt nội dung các bài tập, sử dụng tốt ngôn ngữ toán học để diễn đạt; thể hiện sự tự tin khi trao đổi, thảo luận, chia sẻ với GV và các bạn.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học: HS sử dụng được các công cụ toán học để vẽ được các hình cơ bản đã học trong chương, vẽ được hình theo yêu cầu của bài toán.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học: HS nhận biết được mối quan hệ giữa các nội dung kiến thức cơ bản trong chương; vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập hình học liên quan.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, thước đo góc, compa, êke, bảng phụ, máy chiếu, phiếu học tập.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, thước đo góc, compa, êke, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

Tiết 21

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (khoảng 5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học nhớ được các kiến thức đã học về dấu hiệu nhận biết: Hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật

- Tạo cho học sinh sự tự tin, không khí phấn khởi để bước vào tiết học

**b) Nội dung:**

Nêu dấu hiệu nhận biết: Hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

GV: Cho 2 HS trả lời tại chỗ

Sau đó cho HS khác nhận xét và chữa

**B. HOẠT ĐỘNG ÔN TẬP** (khoảng 35 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt: Hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật để làm bài tập.

**b) Nội dung:**

Bài tập 1. 2.

**c) Sản phẩm:**Bài làm của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV cho HS làm bài tập 1  Cho hình thang cân  Gọi  là giao điểm của  và ; Gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh:  a) Tam giác  cân tại .  b) Các tam giác  và  bằng nhau.  c) .  d)  là trung trực chung của  và .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả của yêu cầu  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV cho HS làm bài tập 2  **Bài 1.** Cho hình bình hành , đường chéo . Kẻ  và  vuông góc với  tại  và . Chứng minh tứ giác  là hình bình hành.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả của yêu cầu. | **Bài tập 1:**    a) Vì  là hình thang cân nên  Lại có ,  (hai góc kề bù)  Do đó  cân tại .  b) Xét  và  có:  (vì  là hình thang cân)  (vì  là hình thang cân)  (cạnh chung)  Do đó  (c.g.c)  c) Theo câu b) ta có  (hai góc tương ứng)  Lại có  là hình thang cân nên  Do đó  cân tại  d) Vì  là hình thang cân nên  mà  (theo câu c) nên  (1)  Vì  cân tại  (theo câu a) nên  (2)  Từ (1) và (2) suy ra  là đường trung trực của  Chứng minh tương tự ta có  là đường trung trực của .  Bài tập 2.    Vì  là hình bình hành    Vì  (so le trong).  Vì .  Vì  (cạnh huyền - góc nhọn).  (hai cạnh tương ứng) (2).  Từ (1) và (2) suy ra tứ giác  là hình bình hành. |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức đã học về hình chữ nhật để khai thác thêm bài toán

**b) Nội dung:**

**BT1:** Cho hình chữ nhật . Gọi  là chân đường vuông góc kẻ từ  đến . Biết . Tính độ dài .

**c) Sản phẩm:**

**Lời giải**





Chứng minh 

Suy ra: 

Tương tự tính 

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ:**GV chiếu nội dung bài tập 1 lên màn hình và yêu cầu học sinh:

- Làm bài tập 1 vào vở.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**:

- HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân tại nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

**-** HS nộp bài cho GV qua trang mạng trực tuyến hoặc GV kiểm tra bài làm của HS trong các giờ học buổi sau.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (khoảng 2 phút)

- Xem lại toàn bộ các bài tập đã chữa trong tiết học.

- Ôn tập các kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình thang, hình thoi, hình vuông, hình chữ nhật, định lý pytago

Ngày dạy:

Tiết 22

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (khoảng 5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học nhớ được các kiến thức đã học về dấu hiệu nhận biết: Hình thoi, hình vuông

- Tạo cho học sinh sự tự tin, không khí phấn khởi để bước vào tiết học

**b) Nội dung:**

Nêu dấu hiệu nhận biết: Hình thoi, hình vuông.

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

GV: Cho 2 HS trả lời tại chỗ

Sau đó cho HS khác nhận xét và chữa

**B. HOẠT ĐỘNG ÔN TẬP** (khoảng 35 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt: Hình thoi, hình vuông để làm bài tập.

**b) Nội dung:**

Bài tập 1. 2.

**c) Sản phẩm:**Bài làm của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV cho HS làm bài tập 1  **Bài 3:ID11 TBY T8 STT71** Cho hình bình hành  có . Gọi  theo thứ tự là trung điểm của  a) Chứng minh tứ giác  là hình bình hành  b) Tứ giác  là hình gì? Vì sao  c) Gọi  là giao điểm của  và ;  là giao điểm của  và Chứng minh tứ giác  là hình chữ nhật.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả của yêu cầu  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV cho HS làm bài tập 2  **Bài 2.** Cho hình vuông . Gọi ,  lần lượt là trung điểm của , . Chứng minh:  a) . b) .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả của yêu cầu. | Bài tập 1:     1. Chứng minh   là hình bình hành .  b) Chứng minh  là hình bình hành  Chứng minh là hình thoi.  c)Chứng minh  là hình bình hành    là hình bình hành (1)  Chứng minh  tại  (2)  Từ (1) và (2)  là hình chữ nhật.  Bài tập 2.    a) Chứng minh  (c.g.c)  .  b) Do  (góc tương ứng), ta có:    . |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức đã học về hình chữ nhật để khai thác thêm bài toán

**b) Nội dung:**

**BT1:** Cho hình chữ nhật . Gọi  và  lần lượt là trung điểm của các cạnh  và .

a) Chứng minh: Tứ giác  là hình chữ nhật.

b) Tính diện tích của hình chữ nhật  biết và 

c) Gọi  là giao điểm của  và ,  là giao điểm của  và . Chứng minh tứ giác  là hình thoi.

**c) Sản phẩm:**

**Lời giải**



1. Ta có  và  nên là hình bình hành

Và  nên  là hình chữ nhật

1. 
2. Dễ dàng chứng mình được là hình bình hành và là hình bình hành

Do đó tứ giác là hình bình hành.



Ta lại có là hình chữ nhật nên hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường



Suy ra hình bình hành là hình thoi.



**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ:**GV chiếu nội dung bài tập 1 lên màn hình và yêu cầu học sinh:

- Làm bài tập 1 vào vở.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**:

- HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân tại nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

**-** HS nộp bài cho GV qua trang mạng trực tuyến hoặc GV kiểm tra bài làm của HS trong các giờ học buổi sau.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (khoảng 2 phút)

- Xem lại toàn bộ các bài tập đã chữa trong tiết học.

- Ôn tập các kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình thang, hình thoi, hình vuông, hình chữ nhật, định lý pytago.

Ký duyệt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: |  |  |
| Ngày giảng: |  |  |

**TIẾT 23 + 24: ÔN TẬP HỌC KÌ I**

*Thời gian thực hiện: 01 tiết*

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:** Học sinh được ôn tập các kiến thức về:

- HS phát biểu được các kiến thức trong chương tứ giác .

*-* Vẽ được hình minh họa. Chứng minh được một tứ giác là hình thang, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông. Vận dụng được các kiến thức để giải các bài tập liên quan. Trình bày được một bài toán hình.

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung:*

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* *Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu lại được các khái niệm và các tính chất hình học đã học trong chương V; hiểu được vấn đề cần giải quyết trong mỗi bài tập, thực hiện được việc trình bày, diễn đạt nội dung các bài tập, sử dụng tốt ngôn ngữ toán học để diễn đạt; thể hiện sự tự tin khi trao đổi, thảo luận, chia sẻ với GV và các bạn.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học: HS sử dụng được các công cụ toán học để vẽ được các hình cơ bản đã học trong chương, vẽ được hình theo yêu cầu của bài toán.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học: HS nhận biết được mối quan hệ giữa các nội dung kiến thức cơ bản trong chương; vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập hình học liên quan.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, thước đo góc, compa, êke, bảng phụ, máy chiếu, phiếu học tập.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, thước đo góc, compa, êke, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (khoảng 5 phút)

- Học sinh tham gia trò chơi: **“Vòng quay may mắn”**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh huy động được các kiến thức đã học về: Hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông

- Tạo cho học sinh sự tự tin, không khí phấn khởi để bước vào tiết học

**b) Nội dung:** Học sinh được yêu cầu thực hiện trò chơi

Trò chơi: “Vòng quay may mắn”

Nội dung: Có 8 câu hỏi để HS tham gia trả lời

Luật chơi: Học sinh tham gia trò chơi sẽ lựa chọn câu hỏi trả lời. Học sinh thực hiện câu trả lời tương ứng với câu hỏi đã lựa chọn. Trả lời đúng, HS quay phần thưởng may mắn cho mình

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của học sinh được kiểm tra bằng máy tính

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:** GV chiếu nội dung trò chơi lên màn hình và yêu cầu học sinh: Thực hiện chơi trò chơi theo luật chơi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Thực hiện chơi trò chơi theo luật chơi và có giải thích các kết quả lựa chọn.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - 8 HS xung phong tham gia trò chơi.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV đưa đáp án chính xác đối với những câu HS trả lời chưa đúng, chính xác hóa các đáp án.  - GV nêu câu hỏi: Qua các câu hỏi trong trò chơi, các em vừa được ôn tập những kiến thức gì? | **Trò chơi: “Vòng quay may mắn”** |

**B. HOẠT ĐỘNG ÔN TẬP** (khoảng 35 phút)

**Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập được các kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt: Hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông

**b) Nội dung:**

- HS hoạt động nhóm tổng hợp kiến thức của các tứ giác đặc biệt

**c) Sản phẩm:**sơ đồ tư duy mỗi loại tứ giác đặc biệt

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:** GV chiếu nội dung hoạt động nhóm, yêu cầu học sinh viết sơ đồ tư duy tổng hợp các kiến thức về  Nhóm 1: Hình thang cân  Nhóm 2: Hình bình hành  Nhóm 3: Hình chữ nhật  Nhóm 4: Hình thoi  Nhóm 5: Hình vuông  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  -HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả của yêu cầu | **1. Ôn tập lý thuyết** |

**Hoạt động 2: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập được các dạng tứ giác đặc biệt thông qua việc phân tích và trình bày lời giải các bài toán.

**b) Nội dung:**

- HS được yêu cầu thực hiện bài tập 2 (PHT)

**c) Sản phẩm:**Lời giải bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:** GV chiếu nội dung bài tập 2 (PHT)  Cho tam giác nhọn . Kẻ vuông góc với . Tính chu vi tam giác biết .  - HS hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  HS hoạt động cá nhân làm câu a.  HS nêu cách làm  HS: lên bảng trình bày câu a  HS sử dụng “Kĩ thuật khăn trải bàn” hoạt động nhóm 4 người làm câu b.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa kết quả của bài tập | **2. Luyện tập**  **\* Bài tập 2 (PHT):**   |  |  | | --- | --- | | GT | nhọn,  , | | KL | Tính chu vi |         C/m:  Áp dụng đ/l Py-ta-go vào các tam giác vuông tại và vuông tại ta có:  Do đó  Chu vi là: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:** GV chiếu nội dung bài tập 3 (PHT)  Cho tam giác vuông tại là trung điểm của . Từ kẻ đường thẳng song song vớicắt tại. Từ kẻ đường thẳng song song với cắt tại .  a) Tứ giác là hình gì? Vì sao?  b) Chứng minh  c) Lấylà trung điểm của . Chứng minh ba điểm thẳng hàng.  - HS hoạt động cá nhân làm câu a.  - HS hoạt động nhóm 4 người. Sử dụng kĩ thuật “khăn trải bàn” làm câu b.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  HS hoạt động cá nhân làm câu a.  ? Dự đoán tứ giác là hình gì?  ? Nêu các hình bình hành, hình chữ nhật?  ? Chứng minh dự đoán của mình?  HS: lên bảng trình bày câu a  HS sử dụng “Kĩ thuật khăn trải bàn” hoạt động nhóm 4 người làm câu b.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa kết quả của bài tập | **2. Luyện tập**  **\* Bài tập 3 (PHT):**    a) Xét tứ giác có  => Tứ giáclà hình bình hành  Mà nên tứ giáclà hình chữ nhật  b) Hình chữ nhậtta có  ( hai góc đồng vị)  Xét và có  (ch.gn)  (hai cạnh tương ứng)  Mà nên  c) (cmt)  (hai cạnh tương ứng)  Mà Nên tứ giac là hình bình hành  Mà là trung điểm của nên là trung điểm  thẳng hàng |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức đã học về các tứ giác đặc biệt để khai thác thêm bài toán

**b) Nội dung:**

Bài tập 3 (PHT): với bài toán trên hình, em hãy làm thêm các câu hỏi sau

d) Chứng minh



e) Cho . Tính



f) Gọi là giao điểm của và. Chứng minh



**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài tập 4 (PHT)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ:**GV chiếu nội dung bài tập 3 (PHT) lên màn hình và yêu cầu học sinh:

- Làm bài tập 3 (PHT) vào vở (HS được phát PHT có sẵn nội dung bài tập 4).

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**:

- HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân tại nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

**-** HS nộp bài cho GV qua trang mạng trực tuyến hoặc GV kiểm tra bài làm của HS trong các giờ học buổi sau.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (khoảng 2 phút)

- Xem lại toàn bộ các bài tập đã chữa trong tiết học.

- Ôn tập các kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình bình hành, hình thang, hình thoi, hình vuông, hình chữ nhật, định lý pytago

Ký duyệt:

**1A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I TOÁN – LỚP 8**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Tổng % điểm** | | |
| **Nhận biết** | | | | | | **Thông hiểu** | | | | | | **Vận dụng** | | | | | | **Vận dụng cao** | | | | | |
| **TNKQ** | | | **TL** | | | **TNKQ** | | | **TL** | | | **TNKQ** | | | **TL** | | | **TNKQ** | | | **TL** | | |
| **1** | Phân thức đại số | | Phân thức đại số | | 1  (TN 1)  0,25đ | | |  | | | 2  (TN2,4)  0,5 | | | 1  (TL2a)  0,5đ | | | 1  (TN 3)  0,25 | | | 1  (TL2c)  0,5đ | | |  | | |  | | | 10  4đ | | |
| Các phép tính cộng,trừ, nhân chia phân thức đại số. | |  | | |  | | |  | | |  | | | 2  (TN 5,6)  0,5 | | | 1  (TL 2b)  1đ | | |  | | | 1  (TL 4)  0,5đ | | |
| 2 | Hàm số và đồ thị | Hàm số; Mặt phẳng tọa độ. Đồ thị của hàm số | |  | | |  | | | 1  (TN 10)  0,25đ | | |  | | | 1  (TN 9)  0,25đ | | | 1  (TL 1)  1,5đ | | |  | | |  | | | 5  2,5 | | |
| Hàm số bậc nhất | | 2  (TN 7,8)  0,5đ | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| 3 | Tứ giác | Hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông | | 2  (TN11,12)  0, 5đ | | | 1  (TN 3)  0,25đ | | |  | | |  | | |  | | | 1  (TL 3a)  2,25đ | | |  | | | 1  (TL 3b)  0,5 | | | 5  3,5đ | | |
| **Tổng: Số câu**  **Điểm** | | | | | | 5  1,25đ | | | 1  0,25đ | | | 3  0,75đ | | | 1  0,5đ | | | 4  1đ | | | 4  5,25đ | | |  | | | 2  1đ | | | 20  10,0đ | | |
| **Tỉ lệ %** | | | | | | 15% | | | | | | 12,5% | | | | | | 62,5% | | | | | | 10% | | | | | | 100% | | |
| **Tỉ lệ chung** | | | | | | 27,5% | | | | | | | | | | | | 72,5% | | | | | | | | | | | | 100% | | |

**1B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **ĐAI SỐ** | | | | | | | |
| 1 | Phân thức đại số  Phân thức đại số | Phân thức đại số | ***Nhận biết:***  -Nhận biết được phân thức đại số | 1  (TN 1)  0,25đ |  |  |  |
| ***Thông hiểu***  -Biết cách rút gọn phân thức đại số, và tìm 2 phân thức bằng nhau.  -Biết tìm điều kiện xác định của phân thức đại số |  | 2  (TN2,4)  0,5  1  (TL2a)  0,5đ |  |  |
| ***Vận dụng***  -Vận dụng được tính chất của phân thức đại số để giải toán  ***Vận dụng***  ***-*** Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức |  |  | 1  (TN 3)  0,25  1  (TL2c)  0,5đ |  |
| Các phép tính cộng,trừ, nhân chia phân thức đại số. | ***Vận dụng***  -Vận dung các phép tính cộng,trừ, nhân chia phân thức đại số để giải toán. |  |  | 2  (TN 5,6)  0,5đ  2  (TL 2b,4)  1,5đ |  |
| 2 | Hàm số và đồ thị | Hàm số; Mặt phẳng tọa độ. Đồ thị của hàm số | ***Thông hiểu***  -Hiểu được hàm số là gì. Điểm thuộc đồ thị hàm số |  | 1  (TN 10)  0,25đ |  |  |
| ***Vận dụng***  - Vận dụng tính được giá trị của hám số.  -Vận dụng làm các bài toán thực tế. |  |  | 1  (TN 9)  0,25đ  1  (TL 1)  1,5đ |  |
|  |  | Hàm số bậc nhất | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được khái niêm hàm số bậc nhất  -Nhận biết được hệ số của x và hệ số tự do. | 2  (TN 7,8)  0,5đ |  |  |  |
| **HÌNH HỌC** | | | | | | | |
| 3 | Tứ giác | Hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được định ngĩa, tính chất của hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông.  -Biết cách vẽ hình. | 2  (TN11,12)  0, 5đ  1  (TN 3)  0,25đ |  |  |  |
| ***Vận dụng***  Vận dụng dấu hiệu nhận biết của hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông.  ***Vận dụng cao***  Biết cách tìm điều kiện để một tứ giác là một hình vuông |  |  |  | 1  (TL 3)  2,75đ |

**Đề I**

**I. Trắc nghiệm** *(3,0 điểm)*

*Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào bài làm. (VD: 1-A, 2-B)*

**Câu 1** Trong những biểu thức sau biểu thức nào không là phân thức đại số

A.



B.



C.



D.



**Câu 2.** Tính giá trị của phân thức với tại



A.



B.



C.



D.



**Câu 3.** Rút gọn các phân thức sau



A.



B.



C.



D.



**Câu 4.** Cặp phân thức nào sau đây bằng nhau

A.



B.



C.



D.



**Câu 5.** Thực hiện các phép tính sau:



A.



B.



C.



D.



**Câu 6.** Thực hiện các phép tính sau:



A.



B.



C.



D.



**Câu 7.** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc nhất

A.



B.



C.



D.



**Câu 8.** Xác định hệ số của , hệ số tự do của hàm số sau:



A.



B.



C.



D.



**Câu 9.** Cho hàm số .Tính



A.



B.



C.



D.



**Câu 10.** Điểm nào dưới đây thuộc đồ thị của hàm số .



A.



B.



C.



D.



**Câu 11.** Hình vuông là hình có

A. Các cạnh kề song song.

B. Hai đường chéo bằng nhau.

C. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường

D. Hai đường chéo bằng nhau,vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

**Câu 12.** Trong một hình thoi có:

A. Các góc kề một cạnh bằng nhau

B. Các góc đối bằng nhau

C. Hai đường chéo bằng nhau

D. Các cạnh kề song song

**II. Tự luận** *(7,0 điểm)*

**Câu 1.** (1,5 điểm) Ước tính dân số Việt Nam được xác định bởi hàm số trong đó S tính bằng triệu người, t tính bằng số năm kể từ năm .



a/ Hãy tính dân số Việt Nam vào các năm và.



b/ Em hãy cho biết dân số Việt Nam đạt triệu người vào năm nào?



**Câu 2.** (2 điểm) Cho biểu thức :



a/ Viết điều kiện xác định của biểu thức E.

b/ Rút gọn E

c/Tính giá trị của biểu thức E tại .



**Câu 3.** (3,0 điểm) Cho tam giácvuông tại, đường trung tuyến. Gọi là điểm đối xứng vớiqua, là giao điểm củavà. Gọilà điểm đối xứng vớiquaAC,Flà giao điểm củavà.



a. Các tứ giác hình gì? Vì sao?



b. Tam giác vuôngcần thêm điều kiện gì thì tứ giáclà hình vuông.



**Câu 4.** (0,5 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: Q =



**ĐÁP ÁN ĐỀ I**

**I. Trắc nghiệm** *(3,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1B** | **2A** | **3C** | **4D** | **5A** | **6B** |
| **7A** | **8C** | **9A** | **10D** | **11D** | **12B** |

**II. Tự luận** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Hướng dẫn** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,5 điểm)** | a)Số dân năm là: ( triệu dân)  Số dân năm là: ( triệu dân)  b)Số dân đạt triệu người vào năm:  Năm cần tìm là | 0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 2**  **(2 điểm)** | a)ĐKXĐ: | 0,5 |
| b) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c) | 0,5 |
| **Câu 3**  **(3 điểm)** | 1. Tứ giác có: (gt)   (gt)  suy ra là hình chữ nhật | 0,25  0,5  0,25 |
| Tứ giác có:  suy ra là hình bình hành.  MàVậy là hình thoi. | 0,25  0,25  0,25 |
| Tứ giác :  suy ra là hình bình hành.  mà Vậy: là hình thoi | 0,25  0,25  0,25 |
| 1. Để hình chữ nhật là hình vuông khi   Vậy là tam giác vuông tại | 0,25  0,25 |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | Dấu “=” xảy ra  Vậy Min(Q) = 1 | 0,25  0,25 |

*Ghi chú: HS làm cách khác đúng cho điểm tương đương.*

**Đề II**

**I. Trắc nghiệm** *(3,0 điểm)*

*Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào bài làm. (VD: 1-A, 2-B)*

**Câu 1** Trong những biểu thức sau biểu thức nào không là phân thức đại số

A.



B.



C.



D.



**Câu 2.** Tính giá trị của phân thức với tại .



A.



B.



C.



D.



**Câu 3.** Rút gọn các phân thức sau



A.



B.



C.



D.



**Câu 4.** Cặp phân thức nào sau đây bằng nhau

A.



B.



C.



D.



**Câu 5.** Thực hiện các phép tính sau:



A.



B.



C.



D.



**Câu 6.** Thực hiện các phép tính sau:



A.



B.



C.



D.



**Câu 7.** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc nhất

A.



B.



C.



D.



**Câu 8.** Xác định hệ số của , hệ số tự do của hàm số sau:



A.



B.



C.



D.



**Câu 9.** Cho hàm số .Tính



A.



B.



C.



D.



**Câu 10.** Điểm nào dưới đây thuộc đồ thị của hàm số .



A.



B.



C.



D.



**Câu 11.** Hình vuông là hình có

A. Các cạnh đối song song.

B. Hai đường chéo bằng nhau.

C. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường

D. Hai đường chéo bằng nhau,với nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

**Câu 12.** Trong một hình thoi có:

A. Hai đường chéo vuông góc

B. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm

C. Hai đường chéo bằng nhau

D. Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc ở đỉnh.

**II. Tự luận** *(7,0 điểm)*

**Câu 1.** (1,5 điểm) ) Ước tính dân số Việt Nam được xác định bởi hàm số S = 77,7 + 1,07t trong đó S tính bằng triệu người, t tính bằng số năm kể từ năm.



a/ Hãy tính dân số Việt Nam vào các năm và .



b/ Em hãy cho biết dân số Việt Nam đạt triệu người vào năm nào?



**Câu 2.** (2 điểm) Cho biểu thức :



a/ Viết điều kiện xác định của biểu thức C.

b/ Rút gọn C

c/Tính giá trị của biểu thức C tại .



**Câu 3.** (3,0 điểm) Cho tam giácvuông tại, đường trung tuyến. Gọi là điểm đối xứng vớiqua, là giao điểm củavà. Gọilà điểm đối xứng vớiqua , là giao điểm củavà.



a. Các tứ giác hình gì? Vì sao?



b. Tam giác vuôngcần thêm điều kiện gì thì tứ giáclà hình vuông.



**Câu 4.** (0,5 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: P=



**ĐÁP ÁN ĐỀ 2**

**I. Trắc nghiệm** *(3,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1D | 2B | 3A | 4D | 5A | 6C |
| 7B | 8A | 9B | 10C | 11A | 12D |

**II. Tự luận** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Hướng dẫn** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,5 điểm)** | a)Số dân năm là: ( triệu dân)  Số dân năm là: ( triệu dân)  b)Số dân đạt triệu người vào năm:  Năm cần tìm là | 0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 2**  **(2 điểm)** | a) a)ĐKXĐ: | 0,5 |
| b) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c) | 0,5 |
| **Câu 3**  **(3 điểm)** | 1. Tứ giác có: (gt)   (gt)  suy ra là hình chữ nhật | 0,25  0,5  0,25 |
| Tứ giác có:  suy ra là hình bình hành.  MàVậy là hình thoi | 0,25  0,25  0,25 |
| Tứ giác :  suy ra là hình bình hành.  mà Vậy: là hình thoi | 0,25  0,25  0,25 |
| 1. Để hình chữ nhật là hình vuông khi   Vậy là tam giác vuông tại | 0,25  0,25 |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | Dấu “=” xảy ra  Vậy Min(P) = 1 | 0,25  0,25 |

*Ghi chú: HS làm cách khác đúng cho điểm tương đương.*

**TÊN BÀI DẠY: ÔN TẬP HỌC KÌ I ( hình )**

*Thời gian thực hiện: 01 tiết*

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:** Học sinh được ôn tập các kiến thức về:

- HS phát biểu được các kiến thức trong chương tứ giác .

-Áp dụng định lý Phytagore để tính độ dài các cạnh trong tam giác hoặc chứng minh góc vuông

*-* Vẽ được hình minh họa. Chứng minh được một tứ giác là hình thang , hình bình hành , hình chữ nhật , hình thoi ,hình vuông . Vận dụng được các kiến thức để giải các bài tập liên quan .Trình bày được một bài toán hình.

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung:*

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* *Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu lại được các khái niệm và các tính chất hình học đã học trong chương V; hiểu được vấn đề cần giải quyết trong mỗi bài tập, thực hiện được việc trình bày, diễn đạt nội dung các bài tập, sử dụng tốt ngôn ngữ toán học để diễn đạt; thể hiện sự tự tin khi trao đổi, thảo luận, chia sẻ với GV và các bạn.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học: HS sử dụng được các công cụ toán học để vẽ được các hình cơ bản đã học trong chương, vẽ được hình theo yêu cầu của bài toán.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học: HS nhận biết được mối quan hệ giữa các nội dung kiến thức cơ bản trong chương; vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập hình học liên quan.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, thước đo góc, compa, êke, bảng phụ, máy chiếu, phiếu học tập.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, thước đo góc, compa, êke, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (khoảng 5 phút)

- Học sinh tham gia trò chơi: **“Mở miếng ghép để tìm hiểu bức tranh phía dưới ”**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh huy động được các kiến thức đã học về: Định lý Phytagore ,Hình chữ nhật, hình thoi.

- Tạo cho học sinh sự tự tin, không khí phấn khởi để bước vào tiết học

- Tạo cho học sinh sự tự tin, không khí phấn khởi để bước vào tiết học, đồng thời giới thiệu một vài nét về nhà toán học Phytagore

**b) Nội dung:** Học sinh được yêu cầu thực hiện trò chơi

Trò chơi: **“Mở miếng ghép để tìm hiểu bức tranh phía dưới ”**

Nội dung: Có 4 câu hỏi tương ứng với bốn miếng ghép che bức tranh

Bằng hiểu biết của mình, em hãy vượt qua câu hỏi để có thêm kiến thức nhé!

Luật chơi: Học sinh tham gia trò chơi sẽ lựa chọn câu hỏi trả lời. Học sinh thực hiện câu trả lời tương ứng với câu hỏi đã lựa chọn để lần lượt mở từng bức tranh .

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của học sinh được kiểm tra bằng máy tính

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV chiếu nội dung trò chơi lên màn hình và yêu cầu học sinh: Thực hiện chơi trò chơi theo luật chơi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Thực hiện chơi trò chơi theo luật chơi và có giải thích các kết quả lựa chọn.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - 5 HS xung phong tham gia trò chơi.  Trong đó có 4 học sinh trả lời câu hỏi và một hs giới thiệu về bức tranh được mở.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đưa đáp án chính xác đối với những câu HS trả lời chưa đúng, chính xác hóa các đáp án.  -GV: giới thiệu một vài nét về nhà toán học Phytagore Pitago sinh ra vào khoảng năm 580-570 TCN và mất vào 500-490 TCN tại hòn đảo Samos xinh đẹp (bờ biển phía Tây Hy Lạp). Pythagoras, nhà toán học, triết học, khoa học nổi danh nhất nhì thời cổ đại. Tên ông và những định lý toán học cơ bản luôn có trong sách giáo khoa. - GV nêu câu hỏi: Qua các câu hỏi trong trò chơi, các em vừa được ôn tập những kiến thức gì ?  + Định lý Py-ta-go trong tam giác vuông.  + Các tính chất của Hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi . | **“Mở miếng ghép để tìm hiểu bức tranh phía dưới ”**  **1**  Description: Pythagoras - Nhà toán học thiên tài và cái chết lãng xẹt bậc ...  **3**  **4**  **2**  *Câu hỏi số 1:*  Cho hình vẽ. Â = 900 độ dài ; BC = 10 cm thì độ dài bằng ?   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  |   *Đáp Án B.*  *Câu hỏi số 2:*  *Cho hình bình hànhcó các góc khác* . cắt tại .Khi đó   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |   *Đáp Án*  *Câu hỏi số 3:*  Cho hình chữ nhật MNPQ đoạn thẳng MP bằng đoạn thẳng nào sau đây.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |   Đáp án  *Câu hỏi số 4:*  Cho hình thoi Thì là phân giác của góc nào sau đây   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |   **Đáp án :**  Description: Pythagoras - Nhà toán học thiên tài và cái chết lãng xẹt bậc ... |

**B. HOẠT ĐỘNG ÔN TẬP** (khoảng 35 phút)

**Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết ( 10 phút )**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập được các kiến thức về định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt: Hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông

**b) Nội dung:**

- HS hoạt động nhóm tổng hợp kiến thức của các tứ giác đặc biệt

-sơ đồ tư duy của mỗi nhóm

Nhóm 1: Hình thang cân

Nhóm 2: Hình bình hành

Nhóm 3: Hình chữ nhật

Nhóm 4: Hình thoi

Nhóm 5: Hình vuông

**c) Sản phẩm:**sơ đồ tư duy mỗi nhóm về tứ giác đặc biệt ( Học sinh chuẩn bị ở nhà )

**d) Tổ chức thực hiện:**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  -Chuẩn bị sơ đồ tư duy của mỗi nhóm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  Các nhóm chuẩn bị sơ đồ tư duy ở nhà theo sự phân công của GV trong tiết trước  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - 5 HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày sản phẩm của nhóm  Nhóm 1: Hình thang cân  Nhóm 2: Hình bình hành  Nhóm 3: Hình chữ nhật  Nhóm 4: Hình thoi  Nhóm 5: Hình vuông  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả chốt lại các kiến thức trong tâm nhất về tứ giác đặc biết | **I. Kiến Thức**  **Nhóm 1: Hình thang cân**  **Nhóm 2: Hình bình hành**    **Nhóm 3: Hình chữ nhật**    **Nhóm 4: Hình thoi**    **Nhóm 5: Hình vuông** |

**Hoạt động 2: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

-Học sinh làm bài tập dạng tính toán có sử dụng định lý Phytagore

- HS ôn tập được các dạng tứ giác đặc biệt thông qua việc phân tích và trình bày lời giải các bài toán.

**b) Nội dung:**

- HS được yêu cầu thực hiện bài tập 1 (PHT)

-HS làm bài tập 2 (PHT)

**c) Sản phẩm:**Lời giải bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV và HS | Sản phẩm dự kiến |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập 2: GV chiếu nội dung bài tập 1 (PHT)  **Bài tập 1: Cho hình vẽ : Biết**  **Tìm**  \* HS thực hiện nhiệm vụ 2:  Hs thực hiện hoạt động cà nhân kiểm tra chéo kết quả  \* Báo cáo, thảo luận 2:  Một học sinh lên trình bày  - HS lớp quan sát, nhận xét.  \* Kết luận, nhận định 2 :  - GV chính xác hóa kết quả của bài tập | **2. Luyện tập**  **Bài 1:**    Tam giác ABC có áp dụng định lý Phytagore  Nên  Tam giác BCD có áp dụng định lý Phytagore  Nên |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập 3:  GV chiếu nội dung bài tập 2 (PHT)  **Bài 2:** Cho có. Gọi là trung điểm của . Vẽ vuông góc với tại và vuông góc với tại . Vẽ đường cao của .  a) Chứng minh là hình chữ nhật.  b) Chứng minh là hình bình hành.  c) Chứng minh là hình thang cân.  d) Qua kẻ đường thẳng song song với cắt tại . Chứng minh .  Yêu câu học sinh hoạt động nhóm làm bài tập trên  \* HS thực hiện nhiệm vụ 3:  Hs thực hiện hoạt động nhóm  \* Báo cáo, thảo luận 3:  Một học sinh lên trình bày  - HS lớp quan sát, nhận xét.  \* Kết luận, nhận định 3 :  - GV chính xác hóa kết quả của bài tập | **Bài 2**    a) Tứ giác có:  nên là hình chữ nhật.  b)Xét và có:  -  -  -( Đồng vị , )  (cạnh huyền -góc nhọn )  và => là hình bình hành .  c) vì là hình bình hành  là hình thang  Trên tia đối của lấy I sao cho ta có và  . mà 2 góc này ở vị trí so le trong  Nên mà ( bù nhau ) =>    mà nên  Mặt khác, là hình chữ nhật (cmt) nên  Suy ra (2).  Từ (1) và (2) suy ra là hình thang cân.  d) Xét hai tam giác và , có:  (Hai góc đồng vị).  (vì là trung điểm của)  (Hai góc đồng vị).  Suy ra .  Lại có, do đó là hình bình hành, suy ra .  Vì nên . |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (khoảng 3 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức đã học về tứ giác đặc biệt để giải quyết các bài toán thực tiễn đơn giản.

**b) Nội dung:**

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài tập 3(PHT)

**Bài 3:** Cho hình bình hành có và Gọi lần lượt là trung điểm của và



a) Chứng minh tứ giác là hình thoi.



b) Tứ giác là hình gì?



c) Tính số đo của góc



**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ:**GV chiếu nội dung bài tập 3 (PHT) lên màn hình và yêu cầu học sinh:

- Làm bài tập 3 (PHT)(HS được phát PHT có sẵn nội dung bài tập 3).

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**:

- HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân tại nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

**-** HS nộp bài cho GV qua trang mạng trực tuyến hoặc GV kiểm tra bài làm của HS trong các giờ học buổi sau.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (khoảng 2 phút)

- Xem lại toàn bộ các bài tập đã chữa trong tiết học.

- Ôn tập các kiến thức đã học trong chương V về định lý Py-ta-go và tứ giác đặc biệt

Tiết sau kiểm tra học kì