Ngày soạn: 12/1/2024

# CHƯƠNG IX. QUAN HỆ GIỮA CÁC YẾU TỐ TRONG MỘT TAM GIÁC

Tiết 33,34

## BÀI 31. QUAN HỆ GIỮA GÓC VÀ CẠNH ĐỐI DIỆN

**TRONG MỘT TAM GIÁC (2 TIẾT)**

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Năng lực**

***Năng lực chung:***

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

- Biết góc và cạnh đối diện trong tam giác.

- Biết trong tam giác, góc đối diện với cạnh lớn hơn là góc lớn hơn.

- Biết trong tam giác, cạnh đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn.

- 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:**

- Ứng dụng được quan hệ giữa cạnh, góc trong tam giác vào những trường hợp cụ thể.

- Ứng dụng được tính chất trong tam giác, cạnh đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn vào tam giác vuông (trong tam giác vuông cạnh huyền là cạnh lớn nhất), vào tam giác tù (trong tam giác tù, cạnh đối diện với góc tù là cạnh lớn nhất).

**2. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng, thước đo góc.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước thẳng, thước đo góc...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, mảnh giấy màu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú cho HS thông qua hoạt động mở đầu.

- HS thấy được một trường hợp cần so sánh độ dài những đoạn thẳng nối một điểm đến những điểm thẳng hàng.

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

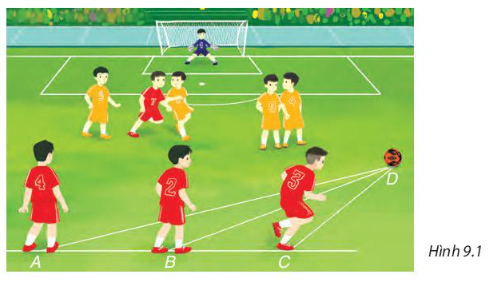
**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo kinh nghiệm bản thân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

*Trong trận bóng đá, trái bóng đang ở vị trí D, ba cầu thủ đứng thẳng hàng tại vị trí A, B, C trên sân với số áo lần lượt là 4, 2, 3 như hình 9.1. Theo em, cầu thủ nào gần trái bóng nhất, cầu thủ nào xa trái bóng nhất? Tại sao? (Biết rằng góc ACD là góc tù).*



- GV gợi ý HS phải dùng lập luận để giải thích phán đoán từ quan sát.

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

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để lập luận và biết chính xác khoảng cách giữa trái bóng với cầu thủ nào là gần nhất, hay xa nhất, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.”

**Bài 31. Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác.**

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Góc đối diện với cạnh lớn hơn trong một tam giác.**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nhận biết được khái niệm cạnh đối diện với góc và góc đối diện với cạnh trong một tam giác.

- Hình thành cho HS kĩ năng so sánh hai góc của tam giác khi biết giữa hai cạnh đối diện cạnh nào lớn hơn.

- Hình thành kĩ năng sử dụng định lí 1: *Trong một tam giác, góc đối diện với cạnh lớn hơn là góc lớn hơn.*

**b) Nội dung:**

**-** HS quan sát SGK, trả lời câu hỏi và thực hiện lần lượt theo các yêu cầu của GV để tìm hiểu nội dung góc đối diện với cạnh lớn hơn trong một tam giác.

**c) Sản phẩm:** HS ghi nhớ được định lí 1 và áp dụng tính chất 1 để suy luận quan hệ giữa góc đối diện với cạnh lớn hơn trong một tam giác hoàn thành các HĐ1, HĐ2, bài tập Ví dụ 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV dẫn dắt, đặt vấn đề giới thiệu vào nội dung mục 1:  *Ta đã biết trong tam giác cân ABC, AB = AC, góc đối diện với cạnh AB (góc C), bằng góc đối diện với cạnh AC (góc B). Hỏi trong một tam giác, nếu biết hai cạnh không bằng nhau thì có thể so sánh được hai góc đối diện với hai cạnh đó không?*  - GV yêu cầu HS quan sát vật thật là chiếc ê ke có góc 60o Hình 9.2a, sau đó trao đổi cặp đôi hoàn thành **HĐ1**, **HĐ2:**  + Đối với HĐ2, GV yêu cầu HS tự đo góc để kiểm tra phán đoán của mình.  GV mời đại diện các cặp đôi trình bày, sau đó sửa chữa câu trả lời của HS.  - GV dẫn dắt:  "*Từ kết quả của HĐ1, HĐ2, em có nhận xét gì về góc đối diện với cạnh lớn hơn?*"  GV giới thiệu *Định lí 1* đi kèm với hình vẽ, giả thiết và kết luận của định lí.  **Định lí 1:**  *Trong một tam giác, góc đối diện với cạnh lớn hơn là góc lớn hơn.*     |  |  | | --- | --- | | GT | , AC >AB | | KL |  |   - GV cho HS đọc và trình bày lại *Ví dụ 1* để hiểu cách áp dụng định lí 1.  + GV cho HS xác định các góc đối diện với các cạnh tương ứng của tam giác ABC:  "*Em hãy xác định các góc đối diện với các cạnh AB, AC, BC của tam giác ABC*".  + Áp dụng định lí 1, em hãy so sánh góc A và góc C và xác định góc lớn nhất, góc nhỏ nhất.  - GV yêu cầu HS áp dụng *Định lí 1* hoàn thành **Luyện tập 1**, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.  + GV yêu cầu HS xác định góc đối diện của từng cạnh của tam giác MNP sau đó sắp xếp các góc của tam giác MNP theo thứ tự từ bé đến lớn.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV giảng, phân tích, hướng dẫn HS thực hiện tìm hiểu kiến thức  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, + HS hoạt động nhóm trả lời **HĐ1,2** và **Luyện tập 1**.  - HS đọc hiểu, suy nghĩ hoàn thành *Ví dụ 1.*  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Đại diện nhóm trả lời.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá quá trình tiếp thu kiến thức của HS.  - GV khái quát, yêu cầu HS nêu lại kiến thức cần ghi nhớ. | **1. Góc đối diện với cạnh lớn hơn trong một tam giác**   * **So sánh hai góc theo cạnh đối diện**   **HĐ1:**    - Độ dài các cạnh theo thứ tự từ bé đến lớn là:  AB < AC < BC.  - Độ dài các góc theo thứ tự từ bé đến lớn là:  <<.  - Góc lớn nhất  đối diện với cạnh BC.  - Góc bé nhất  đối diện với cạnh AB.  **HĐ2:**  https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/tai_xuong_73.png?itok=6vxDh1KX  >  **Định lí 1:**  *Trong một tam giác, góc đối diện với cạnh lớn hơn là góc lớn hơn.*     |  |  | | --- | --- | | GT | , AC >AB | | KL |  |   **Ví dụ 1:** SGK-tr60  **Luyện tập 1**  https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/tai_xuong_1_4.png?itok=Geb99KXg  Góc đối diện cạnh MN là  Góc đối diện cạnh NP là  Góc đối diện cạnh MP là  Sắp xếp các cạnh từ bé đến lớn ta có MN< NP < MP . Từ đó theo định lí 1 ta có < < |

**Hoạt động 2: Cạnh đối diện với góc lớn hơn trong một tam giác.**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết được cạnh đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn.

- Bước đầu hình thành cho HS kĩ năng so sánh hai cạnh của tam giác khi biết giữa hai góc đối diện, góc nào lớn hơn.

- HS đực làm quen với việc chuyển phát biểu của định lí thành bài toán cụ thể.

- Hình thành kĩ năng sử dụng *Định lí 2* để giải toán.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, trả lời các câu hỏi và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để xây dựng kiến thức cạnh đối diện với góc lớn hơn trong một tam giác.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi **HĐ3**, **HĐ4**, ghi nhớ *Định lí 2*, hoàn thành *Ví dụ 2*, **Luyện tập 2**, **Tranh luận** và **Vận dụng**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm bốn, trao đổi trả lời **HĐ3, HĐ4 (SGK – tr61):**  + GV yêu cầu HS quan sát hình 9.4a và cho HS nêu dự đoán và thực hành đo để kiểm tra lại dự đoán.  + GV dẫn dắt HS thực hiện Cách 2 ngoài cách đo trên. GV đặt câu hỏi gợi ý:  " Theo giả thiết >  *+ Nếu AB = AC thì ABC là tam giác gì và có thể có >  không?*  *+ Nếu AB > AC thì theo Định lí 1, có thể có >  không?*  *Từ đó, khi >  thì ta suy ra được điều gì?*  GV giới thiệu Định lí 2 và cho HS vẽ hình, ghi giả thiết, kết luận.  *Trong một tam giác, cạnh đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn.*     |  |  | | --- | --- | | GT | , | | KL | AC > AB |   - GV cho HS nêu lại bài toán này bằng cách dùng kí hiệu khác đi của các đỉnh của tam giác. GV cho ví dụ: *Trong tam giác MNP, nếu* … *thì* …  GV yêu cầu HS viết giả thiết kết luận.  - GV phân tích cho HS hiểu *Ví dụ 2,*  HS nắm được cách trình bày, từ đó cho HS hình thành kĩ năng sử dụng Định lí 2 để thực hiện **Luyện tập 2** (HS trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án).  - GV cho HS thảo luận cặp đôi trao đổi **Tranh luận.**    + GV đặt thêm câu hỏi:  *Tại sao biết trong tam giác vuông, góc vuông là góc lớn nhất, trong tam giác tù, góc tù là góc lớn nhất?*  GV cho HS thảo luận nhóm đôi, đưa ra câu trả lời.  - GV dẫn dắt, để HS rút ra *Nhận xét* như trong SGK - tr62 .  - GV yêu cầu HS vận dụng các định lí 1, 2 giải quyết câu hỏi trong tình huống mở đầu để hoàn thành **Vận dụng**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc SGK, chú ý nghe giảng và lần lượt thực hiện các nhiệm vụ.  - GV: hướng dẫn, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện một vài HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng hợp lại kiến thức, cho HS phát biểu lại *định lí 2* và yêu cầu HS ghi vở đầy đủ. | **2. Cạnh đối diện với góc lớn hơn trong một tam giác**   * **So sánh hai cạnh theo góc đối diện**     **HĐ3:**  Theo hình vẽ, ta có  = 80°;  = 45°. Từ đó ta có > . Suy ra AC > AB.  **HĐ4:**  Đúng như dự đoán ở **HĐ3**, AC >AB.  ***Định lí 2:***  *Trong một tam giác, cạnh đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn.*     |  |  | | --- | --- | | GT | , | | KL | AC > AB |   **Ví dụ 2 (SGK – tr44)**  **Luyện tập 2:**  Tam giác MNP có  = 47°,   = 53°  Vậy số đo góc  là : 180o - (53o + 47o) = 180o -100o = 80o  Từ đó trong tam giác MNP có << . Theo định lí 2, ta được NP < PM < MN.  **Tranh luận:**    https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/tai_xuong_5_4.png?itok=3Qu4twDT  Bạn Tròn nói đúng. Vì góc tù là góc lớn hơn góc vuông và nhỏ hơn tổng 3 góc trong tam giác. Từ đó ta có  90° < <  180°. Suy ra  là góc lớn nhất trong tam giác ABC  Theo định lí 2, ta được BC là cạnh có độ dài lớn nhất tam giác ABC.  **Nhận xét:**    *- Trong tam giác vuông, góc vuông là góc lớn nhất nên cạnh đối diện với góc vuông (tức cạnh huyền) là cạnh lớn nhất.*  *- Tương tự trong tam giác tù, cạnh đối diện với góc tù là cạnh lớn nhất.*  **Vận dụng:**    Coi vị trí các cầu thủ mang áo số 4, 2, 3, lần lượt là A, B, C và vị trí quả bóng là D thì: A, B, C thẳng hàng, B ở giữa A và C với là góc tù. Trong tam giác BCD (H 9.2), vì là góc tù nên BD > CD. Cũng vì là góc tù nên phải là góc nhọn (do tổng số đo ba góc trong tam giác bằng 180o), từ đó góc kề bù với nó là = phải là góc tù. Trong tam giác ABD, vì góc tù nên AD > BD. Vậy AD > BD > CD. Từ đó, cầu thủ mang áo số 3 gần quả bóng nhất, cầu thủ mang áo số 4 xa quả bóng nhất. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức liên quan đến định lí góc đối diện với cạnh lớn hơn và cạnh đối diện với góc lớn hơn trong một tam giác.

**b) Nội dung:** HS áp dụng các kiến thức để làm bài tập Bài **9.1**, **9.2**, **9.3** (SGK – tr62).

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được các bài tập vận dụng *Định lí 1*, *Định lí 2* hoàn thành các bài tập **9.1**; **9.2**; **9.3**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS phát biểu lại các *định lí 1*, *định lí 2*.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm bài **9.1**, **9.2**, **9.3** (SGK – tr62).

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện các nhóm trình bày các bài tập. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

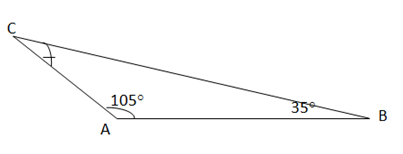
- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương

**Kết quả:**

**Bài 9.1.**

a) Ta có  = 105°. Suy ra 90o<  < 180o,  là góc tù. Tam giác ABC là tam giác tù.



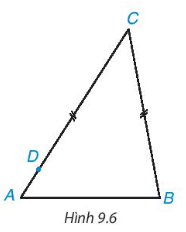
b) Số đo góc  là: 180o - (105o + 35o) = 180o – 140o = 40o

Vậy trong tam giác ABC ta có > >

Theo định lý ta có, BC > AB > AC

Vậy BC chính là cạnh lớn nhất của tam giác ABC.

**Bài 9.2.**



Theo hình ta có AC = AD + DC

Mà DC = BC. Suy ra AC = AD + BC. Ta có AC > BC hay BC < AC

Theo định lý , ta có <

Vậy kết luận c) là kết luận đúng

**Bài 9.3.**

Tam giác cân có 1 góc bằng 96°. Giả sử góc đó là . 90° < 96°<180°.

Vậy suy ra  là góc tù,  lớn nhất trong tam giác cân ABC

Một tam giác chỉ có một góc tù, góc tù  lớn nhất   là góc ở đỉnh tam giác cân.

Theo định lý, ta có cạnh lớn nhất của tam giác cân đó là cạnh đáy

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về định lí góc đối diện với cạnh lớn hơn và cạnh đối diện với góc lớn hơn và ứng dụng vào thực tế.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài **Bài 9.4, 9.5** (SGK -tr62).

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được các bài tập thực tế **9.4** và **9.5.**

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **Bài 9.4, 9.5** (SGK -tr62).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ làm bài tập.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

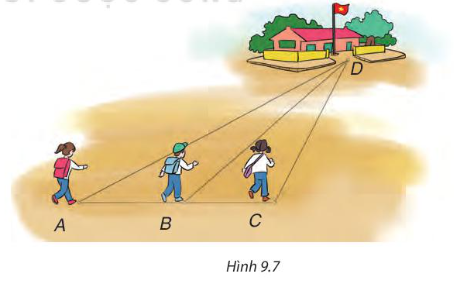
- Với mỗi bài tập GV gọi HS lên bảng trình bày, các HS khác nhận xét và bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 9.4.**



+ Ta có  là góc tù. Vậy  là góc lớn nhất trong tam giác ACD.

Theo định lý 2 AD là cạnh có độ dài lớn nhất tam giác ACD.

Vậy Mai là người đi xa nhất

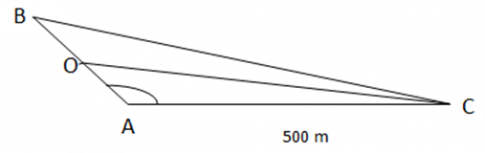
+ B thuộc đường thẳng AC.

 = là góc tù của tam giác BCD.

Theo định lý, cạnh BD lớn hơn cạnh CD

Vậy Việt sẽ đi xa hơn Hà. Hà là người đi gần nhất.

**Bài 9.5.**



- Gọi điểm đặt loa truyền thanh là O. O thuộc đoạn AB nằm giữa A và B nên O là trung điểm của AB OC chính là khoảng cách từ điểm đặt loa cho đến điểm C

- Ta có  tù, suy ra  là góc lớn nhất tam giác OAC.

Theo định lý 2, ta có OC chính là cạnh có độ dài lớn nhất của tam giác OAC

OC > AC. Mà AC= 500m = bán kính để nghe rõ tiếng của loa đặt ở điểm O.

OC > bán kính để nghe rõ tiếng loa

Vậy tại điểm C sẽ không thể nghe thấy tiếng loa.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới “Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên”.

Ngày soạn: 12/01/2023

Tiết 31

## BÀI 32. QUAN HỆ GIỮA ĐƯỜNG VUÔNG GÓC VÀ ĐƯỜNG XIÊN

**I.MỤC TIÊU**:

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

- Biết khái niệm đường vuông góc và đường xiên kẻ từ một điểm đến một đường thẳng.

- Giải thích được tính chất đường vuông góc ngắn hơn đường xiên nhờ quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác vuông (cạnh huyền dài hơn cạnh góc vuông, đã học ở Bài 31)

- Biết khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.

**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:***

- Sử dụng được tính chất đường vuông góc ngắn hơn đường xiên vào giải quyết những tình huống cụ thể, đơn giản.

- Biết sử dụng công cụ học tập để dựng đường vuông góc, so sánh độ dài những đoạn thẳng (thước thẳng có vạch, compa).

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức họcthe tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng, êke vuông, một số tình huống cần so sánh độ dài những đường xiên với đường vuông góc gần gũi với đời sống HS: đường đi đến trường, bơi, chạy, đá bóng, ném bóng...

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước thẳng, thước eke vuông, compa...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn lại bài quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác, đặc biệt trong tam giác vuông, tam giác tù.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Dẫn dắt HS đến nhu cầu cần so sánh khoảng cách từ một số điểm nằm trên đường thẳng đến một điểm cho trước không thuộc đường thẳng đó (so sánh đường vuông góc với các đường xiên).

- Tình huống mở đầu thực tế gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

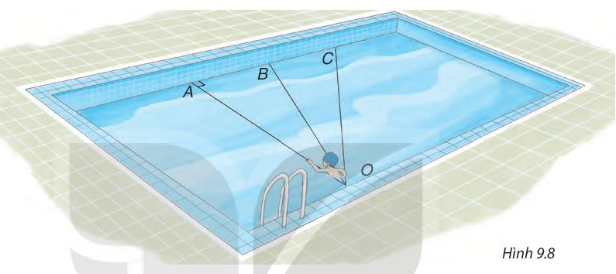
**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:



Bạn Nam tập bơi ở một bể bơi hình chữ nhật, trong đó có ba đường bơi OA, OB và OC. Biết rằng OA vuông góc với cạnh của bể bơi (H9.8).

*Nếu xuất phát từ điểm O và bơi cùng tốc độ, để bơi sang bờ bên kia nhanh nhất thì bạn Nam nên chọn đường bơi nào?*

+ GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất cạnh huyền trong tam giác vuông. (Nhận xét – *Bài 31: Trong tam giác vuông, góc vuông là góc lớn nhất nên cạnh đối diện với góc vuông – tức cạnh huyền là cạnh lớn nhất*).

HS thấy được chỉ cần xét các tam giác vuông OAB, OAC suy ra được OA < OB, OA < OC.

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

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

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

**Bài 32: Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên**

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động: Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.**

**a) Mục tiêu:**

- HS ghi nhớ và nhận biết được các khái niệm đường vuông góc và đường xiên.

- Giúp HS ôn lại bài học trước để dẫn đến chứng minh định lí về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.

- Hình thành cho HS kĩ năng xác định, so sánh đường vuông góc với đường xiên bằng cách sử dụng định lí và định hình khái niệm khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.

- Hình thành kĩ năng so sánh hai đường xiên nhờ so sánh hai khoảng cách từ chân đường vuông góc tới hai chân đường xiên.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời câu hỏi và làm các bài **HĐ**, **Luyện tập**, **Vận dụng**, **Thử thách nhỏ**.

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết được các đường vuông góc và đường xiên, áp dụng định lí về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, hoàn thành các bài tập **HĐ**, **Luyện tập**, **Vận dụng**, **Thử thách nhỏ.**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu Slide hình ảnh và giới thiệu các khái niệm đường vuông góc và đường xiên.    *- Từ một điểm A không nằm trên đường thẳng d, kẻ đường thẳng vuông góc với d tại H (H.9.9).*  *- Đoạn thẳng AH gọi là đoạn vuông góc hay đường vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng d. Ta gọi H là chân đường vuông góc hạ từ A xuống d.*  *- Lấy một điểm M trên d (M khác H), kẻ đoạn thẳng AM. Đoạn thẳng AM gọi là một đường xiên kẻ từ A đến đường thẳng d.*  - GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm đôi, thực hiện bài **HĐ.**  + GV đặt câu hỏi, HS nhớ lại bài cũ:  *"Em hãy phát biểu lại định lí quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác"*  + HS trao đổi cặp đôi, trả lời câu hỏi hoàn thành **HĐ**.  - GV dẫn dắt, giới thiệu **Định lí** về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên như trong SGK:  *Trong các đường xiên và đường vuông góc kẻ từ một điểm nằm ngoài một đường thẳng đến đường thẳng đó thì đường vuông góc là đường ngắn nhất.*  + GV mời một vài HS đọc Định lí.  + GV nhấn mạnh cho HS nhớ:  Đường vuông góc là đường ngắn nhất.  - GV lưu ý cho HS *Chú ý* trong SGK:  *Vì độ dài đoạn thẳng AH là ngắn nhất trong các đoạn thẳng kẻ từ A đến d nên độ dài đoạn thẳng AH được gọi là* ***khoảng cách*** *từ điểm A đến đường thẳng d (H.9.9)*    *+ Khi điểm A nằm trên đường thẳng d, người ta coi khoảng cách từ A đến d bằng 0.*  - GV cho HS áp dụng định lí và định hình khái niệm khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng, hoạt động nhóm 4 hoàn thành **Luyện tập.**  + GV đặt câu hỏi thêm:  *Đường chéo AC có phải là một đường xiên kẻ từ A đến đường thẳng CB không?*  + Ở câu c, GV vẽ thêm kí hiệu góc vuông ở B để HS thấy CB là đường vuông góc kẻ từ C đến đường thẳng AB nhắc HS nhớ lại định nghĩa khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  - HS vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi trong tình huống mở đầu hoàn thành **Vận dụng.**  - GV cho HS thảo luận nhóm bốn, trao đổi, thảo luận trả lời câu hỏi phần **Thử thách nhỏ.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện các nhiệm vụ.  **+ HĐ, Vận dụng**: hoạt động cặp đôi.  + **Luyện tập, Thử thách nhỏ**: Hoạt động nhóm 4.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.  - Đại diện nhóm trình bày phần **HĐ, Luyện tập, Vận dụng, Thử thách nhỏ.**  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm (khái niệm đường vuông góc, đường xiên; định lí về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên), yêu cầu HS ghi chép vở đầy đủ. | * **Khái niệm đường vuông góc và đường xiên:**     - Từ một điểm A không nằm trên đường thẳng d, kẻ đường thẳng vuông góc với d tại H (H.9.9).  - Đoạn thẳng AH gọi là đoạn vuông góc hay đường vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng d. Ta gọi H là chân đường vuông góc hạ từ A xuống d.  - Lấy một điểm M trên d (M khác H), kẻ đoạn thẳng AM. Đoạn thẳng AM gọi là một đường xiên kẻ từ A đến đường thẳng d.   * **So sánh đường vuông góc và đường xiên**   **HĐ.**  a)  Giải bài 32 Quan hệ đường vuông góc và đường xiên  b) Xét tam giác AHM vuông tại H có:  cạnh huyền AM là cạnh lớn nhất của tam giác.  AH < AM  **Định lí:**  *Trong các đường xiên và đường vuông góc kẻ từ một điểm nằm ngoài một đường thẳng đến đường thẳng đó thì đường vuông góc là đường ngắn nhất.*  **Chú ý:**  Vì độ dài đoạn thẳng AH là ngắn nhất trong các đoạn thẳng kẻ từ A đến d nên độ dài đoạn thẳng AH được gọi là **khoảng cách** từ điểm A đến đường thẳng d (H.9.9)    + Khi điểm A nằm trên đường thẳng d, người ta coi khoảng cách từ A đến d bằng 0.  **Luyện tập:**    a)Đường vuông góc: AB     Đường xiên: AM  b) Theo định lí đường vuông góc và đường xiên, ta thấy AB là đường vuông góc kẻ từ A đến BC nên AB sẽ ngắn nhất. AB < AM.  c) Ta có CB ⊥ AB  CB là khoảng cách từ điểm C đến AB  Vì ABCD là hình vuông  CB = AD = 2cm  Vậy khoảng cách từ C đến AB là 2 cm.  **Vận dụng:**    Xét tam giác vuông ABO có:  OA là đường vuông góc, OB là đường xiên  OA < OB (1)  Xét tam giác vuông ACO có:  OA là đường vuông góc, OC là đường xiên  OA < OC (2)  Từ (1) và (2) Bạn Nam nên chọn đường bơi OA.  **Thử thách nhỏ:**    a) Xét tam giác AMN có:  M là góc tù  AN là cạnh lớn nhất AM < AN  b) + Khi M thay đổi trên một cạnh mút A của hình vuông ABCD thì độ dài AM không lớn hơn độ dài một cạnh của hình vuông.  + Khi M thay đổi trên một cạnh mút C thì AM không lớn hơn AC.  M C thì độ dài AM bằng độ dài AC là lớn nhất. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về mối quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng, khoảng cách giữa hai điểm.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học để giải bài Bài 9.6, Bài 9.7 (SGK – tr65).

**c) Sản phẩm học tập:** HS khắc sâu kiến thức về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, hoàn thành bài tập 9.6 + 9.7 (SGK-tr65)

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

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

- GV tổ chức cho HS làm bài cá nhân sau đó hoạt động theo nhóm đôi để kiểm tra chéo đáp án hoàn thành các bài tập 9.6 + 9.7 (SGK – tr65).

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

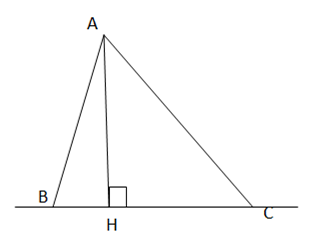
- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Kết quả:**

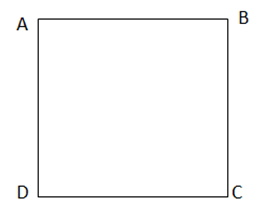
**Bài 9.6.**



Có: AH ⊥ BC và AH là đoạn ngắn nhất so với đường xiên AB và đường xiên AC

AH chính là khoảng cách từ a đến đoạn thẳng BC

**Bài 9.7.**



a) Hai đỉnh B và D cách đều hai điểm A và C.

b) Hai đỉnh C, A cách đều hai đường thẳng AB và AD

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

- GV nhắc lại và chú ý cho HS thế nào là khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng và khoảng cách giữa hai điểm; phân biệt khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng và đến một điểm.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức đã học về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, khoảng cách từ môt điểm đến một đường thẳng.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV cho HS làm bài tập trắc nghiệm và điền từ nhanh

**Câu 1:** Cho ba điểm a, b, c thẳng hàng và B nằm giữa A và C. Trên đường thẳng vuông góc với AC tại B ta lấy điểm H. Khi đó:

A. AH < BH

B. AH < AB

C. AH > BH

D. AH = BH

**Câu 2**: Cho ba điểm a, b, c thẳng hàng và B nằm giữa A và C. Trên đường thẳng vuông góc với AC tại B ta lấy điểm M. So sánh MB và MC, MB và MA

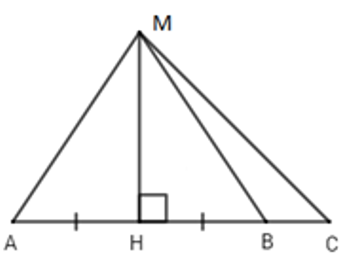
A. MA < MB, MC > MB

B. MA > MB, MC < MB

C. MA > MB. MC > MB

D. MA < MB, MC < MB

**Câu 3:** Cho hình vẽ sau:



Em hãy chọn đáp án *sai* trong các đáp án sau:

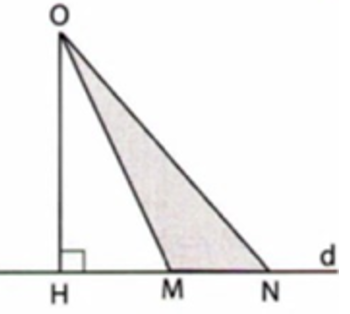
A. MA > MH

B. HB < HC

C. MA = MB

D. MC < MA

**Câu 4:** Cho hình vẽ sau:



Em hãy chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau:

A. OM > OH

B. ON > OH

C. ON > OM

D.

**Câu 5.** Cho ΔABC có CE và BD là đường cao. So sánh BD + CE và AB + AC?

**A.** BD + CE < AB + AC

B. BD + CE > AB + AC

C. BD + CE AB + AC

D. BD + CE AB + AC

**Câu 6.** Cho ΔABC có CE và BD là đường vuông góc (E ∈ AB, D ∈ AC). So sánh BD + CE và 2BC?

A. BD + CE > 2BC

B. BD + CE < 2BC

C. BD + CE 2BC

D. BD + CE = 2BC

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 9.8, Bài 9.9**(SGK – tr65).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

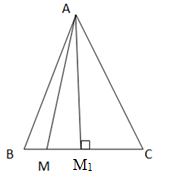
**Đáp án trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| C | C | D | D | A | B |

**Kết quả:**

**Bài 9.8**

a)



Gọi M1 là trung điểm của cạnh đáy BC. Suy ra AM1 ⊥ BC (Vì tam giác ABC cân tại A).

AM1 chính là khoảng cách từ A đến BC.

Theo định lí về đường xiên và đường vuông góc ta có: AM AM1

AM1 nhỏ nhất AM AM1 hay M M1

Vậy khi M là trung điểm của BC thì AM sẽ có độ dài nhỏ nhất

b) C1:

Tam giác ABC cân tại A, M nằm giữa B và C Cần chứng minh AM < AB = AC.

+ Nếu thì theo định lí đường vuông góc và đường xiên, ta có:

AM < AB

+ Nếu là góc tù là góc lớn nhất trong tam giác ABC AB > AM.

+ Nếu là góc nhọn là góc tù (vì kề bù với ).

Xét tam giác AMC có:

là góc lớn nhất AC > AM.

C2: Khi M nằm giữa C và B

+ Nếu BM < MC là góc tù.

Theo định lý về góc và cạnh đối diện có: AB > AM

+ Nếu BM > MC  là góc tù.

Theo định lý về góc và cạnh đối diện có: AC > AM

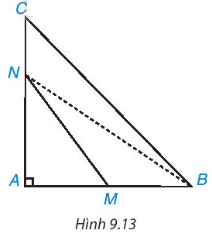
Mà AB=AC

AB > AM

Vậy với mọi điểm M thì AM < AB.

**Bài 9.9.**

Nối N với B



Xét vuông tại A có:

là góc nhọn

180o - là góc tù.

Xét có:

lớn nhất MN < BN (1)

Tương tự ta có:

Xét vuông tại A có:

là góc nhọn

là góc tù.

Xét có:

lớn nhất BN < BC (2)

Từ (1) và (2) MN < BC.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài “**Bài 33. Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác**”.

Ngày soạn: 5/02/2023

Tiết 32

## BÀI 33. QUAN HỆ GIỮA BA CẠNH CỦA MỘT TAM GIÁC

**I.MỤC TIÊU**:

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

- Biết bất đẳng thức tam giác (liên hệ giữa độ dài một cạnh với tổng độ dài hai cạnh còn lại) và tính chất (liên hệ giữa độ dài một cạnh với hiệu độ dài hai cạnh còn lại).

**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:***

- Nhận biết các mối liên hệ về độ dài ba cạnh của tam giác và vận dụng được vào những tình huống đơn giản.

- Sử dụng thước thẳng và compa kiểm tra việc dựng được hay không dựng được tam giác thoả mãn những điều kiện cho trước về độ dài ba cạnh.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng, compa, hai bộ ba thanh tre nhỏ có độ dài như trong HĐ1.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước, thước có vạch, compa, hai bộ ba thanh tre nhỏ có độ dài như trong HĐ1...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo tình huống mở đầu bài học, tạo hứng thú cho HS.

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

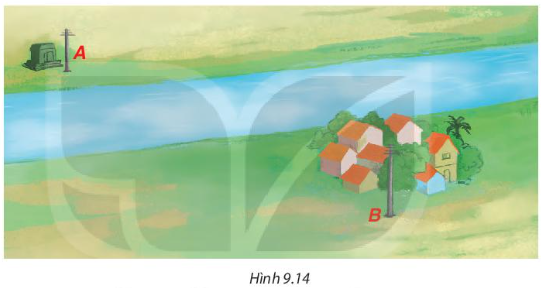
**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về bất đẳng thức tam giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu, quan sát phần trình chiếu của GV.

Một trạm biến áp và một khu dân cư ở hai bên bờ sông (H.9.14). Trên bờ sông phía khu dân cư, hãy tìm một địa điểm C để dựng một cột điện kéo điện từ cột điện A của trạm biến áp đến cột điện B của khu dân cư sao cho tổng độ dài dây dẫn điện cần sử dụng là ngắn nhất.



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

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

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

**Bài 33. Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác**

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động: Bất đẳng thức tam giác**

**a) Mục tiêu:**

- Biết bất đẳng thức tam giác (liên hệ giữa độ dài một cạnh với tổng độ dài hai cạnh còn lại) và tính chất (liên hệ giữa độ dài một cạnh với hiệu độ dài hai cạnh còn lại).

- Áp dụng bất đẳng thức tam giác để giải các bài toán kiểm tra và tìm điều kiện cần để ba độ dài là độ dài ba cạnh của một tam giác.

- Sử dụng thước thẳng và compa kiểm tra việc dựng được hay không dựng được tam giác thỏa mãn những điều kiện cho trước về độ dài ba cạnh.

Hình thành kĩ năng vận dụng bất đẳng thức tam giác.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK, chú ý lắng nghe, thực hiện trả lời câu hỏi và hoàn thành các yêu cầu được giao để tiếp nhận kiến thức về bất đẳng thức của tam giác

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức về bất đẳng thức tam giác, hoàn thành được các **HĐ1**, **HĐ2**, **Tranh luận**, **Luyện tập**, **Vận dụng.**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thực hành **HĐ1 + HĐ2** theo nhóm đôi.  + GV đặt câu hỏi:  "*Em hiểu thế nào là bất đẳng thức?*"  GV làm rõ cho HS hiểu từ "bất đẳng thức": Khi số a bé hơn số b, người ta viết a < b và gọi đó là một bất đẳng thức; khi đó ta cũng có thể viết b > a và nói b lớn hơn a.  + GV làm rõ cho HS " bất kì": Phải lần lượt so sánh 1 trong 3 cạnh của tam giác so với tổng 2 cạnh còn lại (kiểm tra đầy đủ cả 3 bất đẳng thức). GV lưu ý HS sẽ có một bất đẳng thức a < b + c với a là lớn nhất, để thấy ngay 2 bất đẳng thức đằng sau là hiển nhiên.  GV dẫn dắt, chốt kiến thức, giới thiệu Định lí về bất đẳng thức tam giác cùng với hình vẽ, giả thiết, kết luận của định lí như trong SGK - tr67.  **Định lí:**  *Trong một tam giác, độ dài của một cạnh bất kì luôn nhỏ hơn tổng độ dài hai cạnh còn lại*  GV cho một vài HS phát biểu lại Định lí và yêu cầu HS vẽ hình, ghi giả thiết kết luận của Định lí.     |  |  | | --- | --- | | GT |  | | KL | AB < AC + BC  AC < AB + BC  BC < AB + AC |   - GV nêu khái niệm bất đẳng thức tam giác và tính chất (hệ quả) được suy ra từ định lí.  **Tính chất:**  *Trong một tam giác, độ dài của môt cạnh bất kì luôn lớn hơn hiệu độ dài hai cạnh còn lại.*  - GV lưu ý cho HS nhận xét:  Nếu kí hiệu a, b, c là độ dài ba cạnh tùy ý của một tam giác thì từ định lí và tính chất vừa nêu ta có:  **b – c < a < b + c**  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, trao đổi và nêu ý kiến về phần **Tranh luận.**  + GV nhấn mạnh: Khi ba độ dài chỉ cần không thỏa mãn một bất đẳng thức tam giác hoặc một trong hai điều kiện của phần *Nhận xét* (**b – c < a < b + c)** thì chúng không thể là độ dài ba cạnh của một tam giác nào cả.  GV giới thiệu ***Chú ý*** (SGK-tr67) khi thực hành xét ba độ dài có là độ dài ba cạnh của một tam giác hay không.  **+** GV nhắc nhở HS: Có các bất đẳng thức trên chúng ta chỉ khẳng định được có thể có tam giác như thế, chưa khẳng định được tồn tại tam giác Để biết tồn tại tam giác như thế, cần đòi hỏi dựng tam giác đó.  - GV hướng dẫn, phân tích, cho HS tìm hiểu, trình bày **Ví dụ 1**, để áp dụng phần ***Chú ý*** và hiểu rõ cách trình bày bài toán dạng này.  *+ Dự đoán độ dài ba cạnh đó có là độ dài ba cạnh của tam giác không?Tại sao?*  - GV cho HS vận dụng Chú ý làm **Luyện tập 1**, hoạt động cặp đôi trao đổi chéo đáp án.  - HS vận dụng kiến thức vừa học, trao đổi với bạn cùng bàn giải quyết câu hỏi mở đầu để hoàn thành **Vận dụng**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.  - HS suy nghĩ, trao đổi trả lời câu hỏi, phần **HĐ1, HĐ2, Tranh luận, Ví dụ, Luyện tập, Vận dụng.**  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm:  + Định lí bất đẳng thức tam giác  + Hệ quả bất đẳng thức tam giác. | * **Bất đẳng thức tam giác**   **HĐ1:** HS thực hành ghép và suy ra được  Bộ thứ nhất là ghép được thành hình tam giác.  **HĐ2:**  Có: 20 + 25 = 50 > 10  10 + 20 = 30 > 25  10 + 25 = 35 > 20  **Định lí:**  *Trong một tam giác, độ dài của một cạnh bất kì luôn nhỏ hơn tổng độ dài hai cạnh còn lại*     |  |  | | --- | --- | | GT |  | | KL | AB < AC + BC  AC < AB + BC  BC < AB + AC |   *\* Lưu ý:*  Nếu ba độ dài a, b, c không thỏa mãn một bất đẳng thức tam giác thì chúng không phải là độ dài ba cạnh của một tam giác.  **Tính chất:**  Trong một tam giác, độ dài của môt cạnh bất kì luôn lớn hơn hiệu độ dài hai cạnh còn lại.  *\* Nhận xét:*  Nếu kí hiệu a, b, c là độ dài ba cạnh tùy ý của một tam giác thì từ định lí và tính chất vừa nêu ta có:  b – c < a < b + c  **Tranh luận:**    ***Chú ý:***  Để kiểm tra ba độ dài có là độ dài ba cạnh của một tam giác hay không, ta chỉ cần so sánh độ dài lớn nhất có nhỏ hơn tổng hai độ dài còn lại hoặc độ dài nhỏ nhất có lớn hơn tổng độ dài còn lại hoặc độ dài nhỏ nhất có lớn hơn hiệu hai độ dài còn lại hay không.  **Ví dụ:** SGK – tr67  **Luyện tập:**  a) Có 6 < 5 + 4 = 9 Ba độ dài 5 cm, 4 cm, 6 cm là độ dài ba cạnh của một tam giác.  Giải bài 33 Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác  b) Ba cạnh 3 cm, 6 cm, 10 cm không thể là ba cạnh của tam giác vì 10 > 3+6=9  **Vận dụng:**    + C nằm giữa A và B CA + CB = AB (không xét khi C trùng với A hoặc B).  + C thuộc đường thẳng AB nhưng không thuộc đoạn thẳng AB CA + CB > AB.  + Khi C không thuộc đường thẳng AB thì theo Định lí 1, CA + CB > AB. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về định lí và tính chất (hệ quả) của bất đẳng thức tam giác.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học để làm **Bài 9.10**, **9.11** (SGK – tr53).

**c) Sản phẩm học tập:** HS khắc sâu kiến thức và hoàn thành bài **9.10 + 9.11** (SGK – tr53).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

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

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 2 làm Bài **9.10 + 9.11** (SGK – tr53).

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

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương

**Kết quả:**

**Bài 9.10:**

a) 2 cm, 3 cm, 5 cm

Không thể, vì 5 = 2 + 3

b) 3 cm, 4 cm, 6 cm

Có thể, vì 6 < 3 + 4

c) 2 cm, 4 cm, 5 cm.

Có thể, vì 5 < 2 + 4.

**Bài 9.11:**

a) Cạnh bé nhất phải có độ dài 1 (cm). Đặt CA = b (cm)

Theo tính chất thì b là số nguyên thỏa mãn 7 - 1 < b < 7 + 1 hay 6 < b < 8

chỉ có b = 7.

Vậy CA = 7 cm.

b) CA = b là số nguyên, b 6

Theo Định lí, b thỏa mãn 6 < 2 + b (tức b >4)

b = 6 hoặc b = 5.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về định lí và hệ quả của bất đẳng thức tam giác.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành các bài tập giáo viên yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài **9.12 + 9.13** (SGK – tr69).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 9.12, Bài 9.13**(SGK -tr69).

+ GV gợi ý HS thực hiện ứng dụng hai lần bất đẳng thức tam giác.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

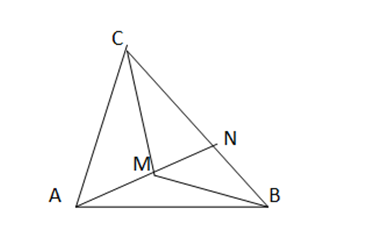
- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 9.12.**



a) Xét MNB ta có:

MB < MN + NB (BĐT tam giác)

MB + MA < MN + NB + MA

Hay MB + MA < NB + NA ( vì M thuộc NA)

b) Xét NCA có:

NA < CN + CA (BĐT tam giác)

NA + NB < CN + NB + CA

hay NA + NB < CB + CA ( vì N thuộc CB)

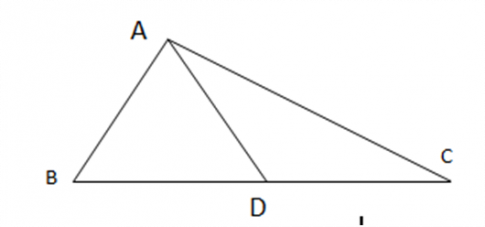
c) Ta có MB + MA < NB +NA

             NA + NB < CA + CB

MB + MA < NA + NB < CA + CB

MB+ MA < CA + CB

**Bài 9.13.**



Xét ABD ta có:

AD < AB + BD (BĐT tam giác) (1)

Xét ACD ta có:

AD < AC + CD (BĐT tam giác) (2)

Cộng 2 vế của (1) với (2) ta có:

2 AD < AB + AC + BD + CD = AB + AC + BC (Vì D nằm giữa B và C)

AD <

Vậy AD nhỏ hơn nửa chu vi của tam giác ABC

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Tìm hiểu thêm về nhà toán học Euclid.

- Chuẩn bị và xem trước các bài tập bài “**Luyện tập chung**”.

Ngày soạn: 12/02/2023

Tiết 33

**LUYỆN TẬP CHUNG**

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

- Giúp HS rèn luyện kĩ năng vận dụng các định lí trong ba bài 31, 32, 33 để giải quyết các bài toán cụ thể.

- HS đọc hiểu và chứng minh lại được hai ví dụ 1, 2. Từ đó HS hiểu được ý nghĩa của mỗi ví dụ.

**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:**

- Rèn luyện kĩ năng vận dụng các định lí giải quyết các bài toán cụ thể:

+ So sánh hai góc của một tam giác dựa vào cạnh đối diện.

+ So sánh hai cạnh của một tam giác dựa vào hai góc đối diện.

+ Thể hiện khoảng cách từ điểm đến đường thẳng là cần dựng đoạn thẳng qua điểm đó vuông góc với đường thẳng; Nhớ đến tính chất ngắn nhất của đoạn thẳng đó để so sánh đường vuông góc với đường xiên (dựa vào tam giác vuông)

**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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, các slide tóm tắt kiến thức về các định lí đã học trong ba bài 31, 32, 33.

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại các kiến thức đã học về định lí về quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác, định lí quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, định lí và hệ quả bất đẳng thức của tam giác.

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

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV trình chiếu, đặt câu hỏi kiểm tra bài cũ:

*1. Em hãy phát biểu định lí về quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác (Định lí 1, Định lí 2)*

*2. Em hãy phát biểu định lí quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.*

*3. Em hãy trình bày định lí và hệ quả bất đẳng thức của tam giác.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức cũ, thực hiện trả lời hoàn thành câu hỏi.

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt lại kiến thức, dẫn dắt HS vào bài.

**Bài: Luyện tập chung.**

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động: Phân tích các ví dụ (Ví dụ 1, Ví dụ 2)**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn lại các kiến thức đã học và luyện tập áp dụng kiến thức về định lí về quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác, định lí quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, định lí và hệ quả bất đẳng thức của tam giác để giải các dạng bài toán.

**b) Nội dung:**

HS đọc hiểu SGK để tìm hiểu nội dung và hoàn thành các yêu cầu của GV để giải Ví dụ 1 + Ví dụ 2

**c) Sản phẩm:** HS biết cách giải và trình các dạng toán áp dụng các định lí đã học, hoàn thành các ví dụ: **Ví dụ 1**, **Ví dụ 2**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV giới thiệu các dạng toán cần nắm được:  *Dạng 1: So sánh các góc, các cạnh của tam giác (Sử dụng định lí về quan hệ giữa góc và cạnh đối diện)*  *+ Xét hai góc (hai cạnh) cần so sánh là hai góc (hai cạnh) của một tam giác.*  *- Tìm cạnh (góc lớn hơn) trong hai canh (hai góc) đối diện với hai góc (hai cạnh) ấy.*  *+ Từ đó suy ra góc(cạnh) nào là góc(cạnh) lớn trong hai góc (hai cạnh) cần so sánh*  *Dạng 2: Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.(Sử dụng định lí về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên )*  *+ Sử dụng định lí đường vuông góc ngắn hơn mọi đường xiên (kẻ từ một điểm đến cùng một đường thẳng).*  *Dạng 3: Xác định sự tồn tại của một tam giác khi biết ba độ dài. (Sử dụng định lí và hệ quả bất đẳng thức tam giác)*  *+ Tồn tại một tam giác có độ dài ba cạnh là a, b, c nếu:*  *hoặc b – c < a < b + c*  *+ Trong trường hợp xác định được a là số lớn nhất trong ba số a, b, c thì điều kiện tồn tại tam giác chỉ cần: a < b + c.*  *Dạng 4: Chứng minh các bất đẳng thức hình học (Ví dụ 2)*  *+ Vận dụng các định lí liên quan đã học để giải quyết dạng bài toán.*  - GV yêu cầu HS đọc *Ví dụ 1*(SGK) và nêu phương pháp giải.  + GV yêu cầu HS nhắc lại về tính chất cách đều hai cạnh của điểm trên tia phân giác của góc.  - GV yêu cầu HS đọc *Ví dụ 2* (SGK)  + GV hướng dẫn HS phương pháp giải, yêu cầu HS tự trình bày vở, sau đó cho HS trao đổi nhóm đôi kiểm tra chéo nhau.  GV mời HS lên bảng trình bày, các HS khác trình bày vào vở.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS chú ý nghe, đọc bài, suy nghĩ câu trả lời, thảo luận với các bạn, hoàn thành vở.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS xung phong trả lời câu hỏi, trình bày bài tập.  - Các HS chú ý lắng nghe.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét về câu trả lời của HS, chốt lại các dạng bài và phương pháp giải cần nhớ. | **\* Các dạng toán:**  *Dạng 1: So sánh các góc, các cạnh của tam giác (Sử dụng định lí về quan hệ giữa góc và cạnh đối diện)*  *Dạng 2: Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.(Sử dụng định lí về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên )*  *Dạng 3: Xác định sự tồn tại của một tam giác khi biết ba độ dài. (Sử dụng định lí và hệ quả bất đẳng thức tam giác)*  *Dạng 4: Chứng minh các bất đẳng thức hình học (Ví dụ 2)*  **Ví dụ 1 (SGK – tr70)**  **Ví dụ 2 (SGK – tr70)** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức

- Định lí về quan hệ giữa góc và cạnh đối diện

- Định lí về quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên

**-** Định lí và hệ quả bất đẳng thức tam giác.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các định lí đã học tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào vở.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài tập về các dạng bài GV nêu ở trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV áp dụng tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm vào vở các bài **BT9.14 ; BT9.15; BT 9.16; BT 9.17** (SGK – tr71)**.**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV hướng dẫn, quan sát, hỗ trợ HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Với các bài tập GV mời một bạn trong nhóm trình bày, giải thích cách làm.

- Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

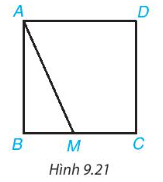
- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

**Kết quả:**

**Bài 9.14:**



TH1: M BC

+ Nếu M trùng với B.Vậy AM sẽ trùng với AB và AM = AB

+ M là 1 điểm thuộc BC và không trùng điểm B

 Ta có AB ⊥ BC hay AB ⊥ BM. Vậy AB là khoảng cách từ A đến BC, AM là đường xiên từ A đến BC

AB là đường ngắn nhất hay AM > AB

TH2: M CD tương tự

Vậy độ dài đoạn thẳng AM luôn lớn hơn hoặc bằng độ dài cạnh của hình vuông đó.

**Bài 9.15:**

Xét theo bất đẳng thức tam giác, ta có : 2,5 + 3,4 = 5,9 < 6.

Bộ ba độ dài cạnh này không thể tạo thành một tam giác được

**Bài 9.16:**

Vì tam giác đã cho cân nên cạnh còn lại có độ dài là 2 cm hoặc 5 cm.

+) Nếu độ dài cạnh còn lại là 2 cm:

Ta có: 2 + 2 < 5 ( không thỏa mãn bất đẳng thức tam giác) (Loại).

+) Nếu độ dài cạnh còn lại là 5 cm:

2 + 5 > 5 (thỏa mãn bất đẳng thức tam giác)

Do đó, độ dài cạnh còn lại của tam giác là 5 cm.

Chu vi tam giác đó là:

2 + 5 + 5 = 12 ( cm)

**Bài 9.17:**

Gọi độ dài cạnh cần tìm là x (cm) ( x là số tự nhiên lẻ)

Áp dụng bất đẳng thức tam giác vào tam giác đã cho, ta có:

7 – 2 < x < 7 + 2

5 < x < 9

Mà x là số tự nhiên lẻ

⇒ x = 7

Vậy độ dài cạnh còn lại của tam giác đó là 7 cm.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh áp dụng các kiến thức vào giải quyết các bài toán.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm và thực hiện bài tập vận dụng.

**c) Sản phẩm:** HS giải được bài tập áp dụng các định lí giải được các bài tập GV yêu cầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi hoàn thành bài tập **Bài 9.18 và 9.19** (SGK – tr71)

- GV tổ chức cho HS trả lời nhanh các câu hỏi:

**Câu 1:**Cho ΔABC có AC > BC > AB. Trong các khẳng định sau, câu nào đúng:

A. >> B. >

C. D. <<

**Câu 2:**Ba cạnh của tam giác có độ dài là 6cm, 7cm, 8cm. Góc lớn nhất là góc:

A. Đối diện với cạnh có độ dài 6cm

B. Đối diện với cạnh có độ dài 7cm

C. Đối diện với cạnh có độ dài 8cm

D. Ba cạnh có độ dài bằng nhau

**Câu 3:**Cho ΔABC có AB + AC = 10cm; AC - AB = 4cm. So sánh và

A. B.

C. D.

**Câu 4:**Cho ΔABC có ∠A = 80°, ∠B - ∠C = 20°. Chọn câu trả lời đúng nhất:

A. AC < AB < BC B. AB < AC < BC

C. BC < AC < AB D. AC < BC < AB

**Câu 5:**Cho tam giác ABC vuông tại A, tia phân giác góc B cắt AC tại

D. Khi so sánh độ dài của AD và DC, khẳng định nào sau đây đúng?

A. AD < DC

B. AD = DC

C. AD > DC

D. Không so sánh được

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS hợp tác thảo luận đưa ra ý tưởng và cách giải, sau đó tự trình bày vở cá nhân.

- GV giảng, phân tích điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến

**Bài 9.18:**

Gọi độ dài cạnh còn lại của tam giác là c.

Áp dụng bất đẳng thức tam giác, ta có:

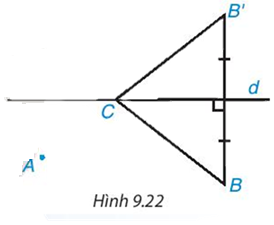
a – b < c < a + b

⇔a – b + a + b < c + a + b < a + b + a + b

⇔2a < chu vi tam giác  < 2 (a+b)

Vậy chu vi của tam giác đó lớn hơn 2a và nhỏ hơn 2(a+b).

**Bài 9.19.**



Gọi B’ là điểm sao cho d là đường trung trực của BB’

Khi đó, CB = CB’ ( tính chất đường trung trực của đoạn thẳng)

+) Nếu A,C,B’ không thẳng hàng thì ta lập được tam giác AB’C. Khi đó, theo bất đẳng thức tam giác, ta có:

AC + CB’ > AB’hay AC + CB > AB’, tức là độ dài đường ống dẫn nước lớn hơn độ dài AB’.

+) Nếu A,C,B’ thẳng hàng thì C nằm giữa A và B’ nên AC + CB’ = AB’, tức là độ dài đường ống dẫn nước bằng độ dài AB’.

Vậy khi đặt điểm C nằm trên bờ kênh d, sao cho A,C,B’ thẳng hàng thì tổng độ dài đường ống dẫn nước từ máy bơm đế hai khu vườn là ngắn nhất .

**Đáp án trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| C | C | A | B | A |

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới “**Bài 34. Sự đồng quy của ba đường trung tuyến, ba đường phân giác trong một tam giác**”.

Ngày soạn: 17/02/2023

Tiết 34, 35

## BÀI 34. SỰ ĐỒNG QUY CỦA BA ĐƯỜNG TRUNG TUYẾN,

## BA ĐƯỜNG PHÂN GIÁC TRONG MỘT TAM GIÁC

**I.MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết đường trung tuyến của tam giác, biết ba đường trung tuyến của tam giác đồng quy tại điểm gọi là trọng tam tam giác, điểm này cách mỗi đỉnh một khoảng bằng độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh đó.

- Nhận biết đường phân giác củ tam giác; biết ba đường phân giác của tam giác đồng quy tại điểm cách đều ba cạnh của tam giác.

**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:***

- Biết gấp giấy, dùng dụng cụ học tập dựng các đường trung tuyến của tam giác, kiểm tra sự đồng quy của ba đường trung tuyến của tam giác, kiểm tra trọng tâm chia mỗi đoạn trung tuyến kể từ đỉnh.

- Biết gấp giấy, dùng dụng cụ học tập kiểm tra sự đồng quy của ba đường phân giác, kiểm tra điểm đồng quy của ba đường phân giác cách đều ba cạnh của tam giác.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng, giấy kẻ ô vuông, tam giác bằng giấy, thước có vạch, compa, tấm bìa cứng hình tam giác.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước, compa...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, giấy kẻ ô vuông, tam giác bằng giấy, tấm bìa cứng hình tam giác.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Giới thiệu cho HS điểm trong tam giác có tính chất gắn với Vật lí là trọng tâm của tam giác đó.

giúp gợi nhu cầu cho HS tìm hiểu bài học.

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

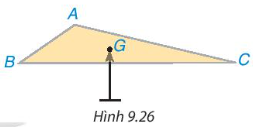
**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về điểm trong – trọng tâm của tam giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu

Hình 9.26 mô phỏng một miếng bìa hình tam giác ABC đặt thăng bằng trên giá nhọn tại điểm G.



*Điểm đó được xác định như thế nào và có gì đặc biệt?*

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

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Điểm G như trong tình huống trên được gọi là gì? Chúng được xác định như thế nào và có tính chất gì? Chúng ta sẽ tìm hiểu vào bài hôm nay”.

***Bài 34. Sự đồng quy của ba đường trung tuyến, ba đường phân giác trong một tam giác.***

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác.**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết định nghĩa đường trung tuyến của tam giác.

- Nhận ra ba đường trung tuyến của một tam giác đồng quy tại một điểm và tính chất của điểm đồng quy đó.

- Rèn luyện kĩ năng sử dụng *Định lí 1* trong tính toán và tìm trọng tâm của một tam giác.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời các câu hỏi, đọc hiểu Ví dụ và làm các bài Luyện tập 1, Vận dụng 1 để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết được đường trung tuyến của tam giác, trọng tâm của tam giác; trả lời được các câu hỏi của **HĐ1**, **HĐ2** và hoàn thành được các bài tập **Ví dụ 1**, **Luyện tập 1**, **Vận dụng 1**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc hiểu bài cá nhân phần "Đọc hiểu - nghe hiểu", sau đó dẫn dắt giới thiệu cho HS định nghĩa đường trung tuyến của tam giác.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi .  - GV cho HS tìm hiểu "Sự đồng quy của ba đường trung tuyến", yêu cầu HS thực hành và trả lời câu hỏi theo nhóm bốn các **HĐ1**, **HĐ2.**"  + HĐ1: HS thực hiện với vật thật là giấy.  + HĐ2: thực hiện với mô hình là hình vẽ trên giấy kẻ ô vuông mang sẵn. HS lần lượt thực hiện:   * Đếm số ô vuông đánh dấu ba điểm A, B, C như trên hình đánh dấu ba trung điểm M, N, P lần lượt của ba cạnh BC, CA, AB nhờ những cặp tam giác vuông bằng nhau trên lưới kẻ ô vuông. * Sau đó kẻ hai đường trung tuyến BN, CP, đánh dấu giao điểm G của chúng. * Kiểm tra G nằm trên đường trung tuyến AM.   GV dẫn dắt, giới thiệu *Định lí 1* về sự đồng quy của ba đường trung tuyến.  **Định lí 1:**  *Ba đường trung tuyến của một tam giác cùng đi một điểm (hay đồng quy tại một điểm). Điểm đó cách mỗi đỉnh một khoảng bằng độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh ấy.*  - GV minh họa và phân tích Ví dụ cụ thể trong SGK    Trong tam giác ABC (H.9.30), các đường trung tuyến AM, BN, CP đồng quy tại G nên:  - GV lưu ý cho HS tên gọi điểm đồng quy của ba đường trung tuyến:  Điểm đồng quy của ba đường trung *tuyến gọi là* ***trọng tâm*** *tam giác.*  - GV hướng dẫn, yêu cầu HS đọc hiểu *Ví dụ 1* theo nhóm đôi và trình bày vào vở để hiểu và biết cách trình bày dạng toán.  - GV yêu cầu HS tự hoàn thành **Luyện tập 1** để hình thành và rèn luyện kĩ năng sử dụng *Định lí 1*.  - GV tổ chức cho HS trao đổi, thảo luận theo nhóm trả lời phần **Tranh luận** và tìm ra các cách tìm trọng tâm của một tam giác.  - GV tổ chức cho HS vận dụng kiến thức đã học ở trên luyện tập, thực hành cắt mảnh bìa tam giác như tình huống mở đầu, trả lời câu hỏi hoàn thành bài **Vận dụng 1.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi theo cá nhân, cặp, nhóm theo sự điều hành của GV.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát kiến thức trọng tâm: định nghĩa đường trung tuyến của tam giác, sự đồng quy của đường trung tuyến, tính chất trọng tâm. HS ghi chép. | **1. Sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác.**   * **Đường trung tuyến của tam giác**     Đoạn thẳng AM nối đỉnh A của tam giác ABC với trung điểm M của cạnh BC, gọi là ***đường trung tuyến*** (xuất phát từ đỉnh A hoặc ứng với cạnh BC) của tam giác ABC (H.9.27)  **?**  Mỗi tam giác có 3 đường trung tuyến.   * **Sự đồng quy của ba đường trung tuyến**   **HĐ1.** HS thực hành    Ba nếp gấp đi qua cùng một điểm.  **HĐ2.**     * Ta có: MB = MC và M nằm giữa B và C * M là trung điểm của BC.   AM có là đường trung tuyến của tam giác ABC (định nghĩa)   * Ta có:   **Định lí 1:**  *Ba đường trung tuyến của một tam giác cùng đi một điểm (hay đồng quy tại một điểm). Điểm đó cách mỗi đỉnh một khoảng bằng độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh ấy.*  **Chú ý:**  Điểm đồng quy của ba đường trung tuyến gọi là **trọng tâm** tam giác.  **Ví dụ 1: (SGK – tr73)**  **Luyện tập 1:**    Vì G là trọng tâm của ABC (gt)  hay GB = NB  Ta có: GN = NB – GB = NB - NB = NB  1 = NB NB = 3 cm  GB = NB = . 3 = 2 (cm).  Vậy GB = 2 cm, NB = 3 cm.  **Tranh luận:**    *Cách 1*: Tìm giao điểm của 2 đường trung tuyến.  *Cách 2*: Vẽ 1 đường trung tuyến. Lấy điểm G cách đỉnh một khoảng bằng độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh đó  Ta được G là trọng tâm tam giác.  **Vận dụng 1:**  + Cắt mảnh bìa hình tam giác.  + Kẻ 2 đường trung tuyến của tam giác ABC, chúng cắt nhau tại G.  + Đặt mảnh bìa đó lên một giá nhọn tại trọng tâm G  ta thấy mảnh bìa thăng bằng. |

**Hoạt động 2: Sự đồng quy của ba đường phân giác trong tam giác**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết định nghĩa đường phân giác của tam giác.

- Nhận ra ba đường phân giác của một tam giác đồng quy tại một điểm và tính chất của điểm đồng quy đó (cách đều ba cạnh của tam giác).

- Rèn luyện kĩ năng sử dụng *Định lí 2* trong tính toán và cách xét sự đồng quy của ba đường thẳng.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời các câu hỏi, đọc hiểu Ví dụ và làm các bài Luyện tập 1, Vận dụng 1 để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết được đường trung tuyến của tam giác, trọng tâm của tam giác; trả lời được các câu hỏi của **HĐ3** và hoàn thành được các bài tập **Ví dụ 2**, **Luyện tập 2**, **Vận dụng 2**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc hiểu bài cá nhân phần "Đọc hiểu - nghe hiểu", sau đó dẫn dắt giới thiệu cho HS khái niệm đường phân giác của tam giác.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi .  - GV cho HS tìm hiểu "Sự đồng quy của ba đường phân giác", yêu cầu HS thực hành và trả lời câu hỏi **HĐ3**.  + GV hướng dẫn HS gấp giấu theo yêu cầu để kiểm tra điểm đồng quy này cách đều ba cạnh của tam giác.  + GV đặt câu hỏi thêm: *Tại sao điểm đồng quy đó cách đều ba cạnh của tam giác?*  GV dẫn dắt, giới thiệu *Định lí 2* về sự đồng quy của ba đường phân giác.  **Định lí 2:**  *Ba đường phân giác của một tam giác đồng quy tại một điểm. Điểm này cách đều ba cạnh của tam giác đó.*  - GV minh họa và phân tích Ví dụ cụ thể trong SGK    Trong tam giác ABC (H.9.34), các đường phân giác AD, BE, CF đồng quy tại I và IH = IK = IL.  - GV hướng dẫn, yêu cầu HS đọc hiểu *Ví dụ 2* theo nhóm đôi và trình bày vào vở.  - GV yêu cầu HS tự hoàn thành **Luyện tập 2** để hình thành và rèn luyện kĩ năng sử dụng *Định lí 2*.  - GV tổ chức cho HS trao đổi, thảo luận theo nhóm hoàn thành bài **Vận dụng 2**.  + GV lưu ý cho HS: Tam giác đều là tam giác cân tại mỗi đỉnh của nó.  + Sau khi hoàn thành bài, GV nhấn mạnh cho HS: *Trong tam giác đều, hai điểm đồng quy của các đường trung tuyến và của các đường phân giác là hai điểm trùng nhau.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi theo cá nhân, cặp, nhóm theo sự điều hành của GV.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát kiến thức trọng tâm, yêu cầu HS ghi vở đầy đủ. | **2. Sự đồng quy của ba đường phân giác trong tam giác**   * **Đường phân giác của tam giác**     Trong tam giác ABC, tia phân giác của góc A cắt cạnh BC tại điểm D thì đoạn thẳng AD được gọi là đường phân giác (xuất phát từ đỉnh A) của tam giác ABC (H.9.32)  **?**  Mỗi tam giác có 3 đường phân giác.  ( Vì từ mỗi đỉnh của tam giác, ta kẻ được 1 đường phân giác của tam giác nên mỗi tam giác có 3 đường phân giác).   * **Sự đồng quy của ba đường phân giác**   **HĐ3:** HS thực hành theo hướng dẫn.    Ba nếp gấp đi qua cùng một điểm.  **Định lí 2:**  *Ba đường phân giác của một tam giác đồng quy tại một điểm. Điểm này cách đều ba cạnh của tam giác đó.*  **Ví dụ 2: SGK - tr75**  **Luyện tập 2:**  Xét tam giác ABC có:  AM là phân giác  BN là phân giác  AM BN = {I}  CI cũng là đường phân giác của tam giác. (tính chất đồng quy của 3 đường phân giác).  **Vận dụng 2:**    Vì ΔABC đều AB = AC = BC (tính chất tam giác đều)  Vì I là điểm cách đều 3 cạnh của tam giác I là giao điểm của 3 đường phân giác của tam giác ABC.  Áp dụng ví dụ 2, ta được, AI là đường trung tuyến của ΔABC  Tương tự, ta cũng được BI, CI là đường trung tuyến của ΔABC  Vậy I là giao điểm của ba đường đường trung tuyến của ΔABC nên I là trọng tâm của ΔABC. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về sự đồng quy của các đường trung tuyến và sự đồng quy của các đường phân giác

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học để làm bài **9.20, 9.21, 9.22, 9.23 (SGK – tr76).**

**c) Sản phẩm học tập:** HS khắc sâu kiến thức, giải được bài **9.20, 9.21, 9.22, 9.23 (SGK – tr76).**

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 2 bài **9.20, 9.21, 9.22, 9.23 (SGK – tr76).**

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

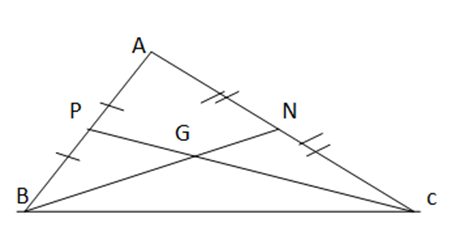
Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

**Kết quả:**

**Bài 9.20**

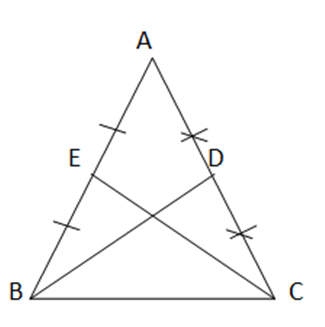


G là trọng tâm của tam giác ABC

=> CG = CP => CG= 2 GP

Tương tự : BG =  BN => BG= 2 GN

**Bài 9.21**



a) Ta có ∆ ABC cân tại A. BD và CE là trung tuyến với E là trung điểm của AB, D là trung điểm của AC

∆ ABC cân tại A => AB = AC

Có : AE =  AB. AD=  AC

=> AE= AD

Xét ∆ ABD và ∆ ACE ta có:

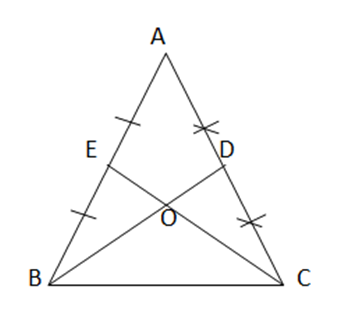
   chung

   AE=AD

   AB= AC

=> ∆ ABD  = ∆ ACE => BD= CE

b)



Gọi O là giao điểm của CE và BD

Ta có CE và BD là 2 đường trung tuyến nên O sẽ là trọng tâm của tam giác ∆ ABC

=> BO =  BD. OD=  BD

      CO=  CE. OE =  CE

      CE= BD

=> BO= CO. OD= OE

Xét ∆ EOB và ∆ DOC ta có:

BO = OC

OD = OE

=  ( 2 góc đối đỉnh)

=> ∆ EOB = ∆ DOC

=> EB= DC

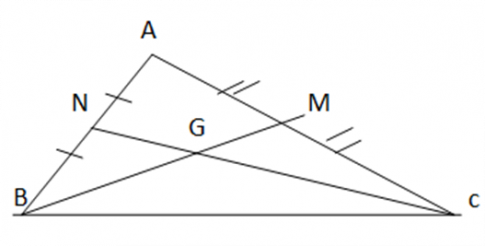
Có EB =  AB

    DC =  AC

=> AB= AC

=> ∆ ABC cân tại A

**Bài 9.22:**



BM, CN là 2 đường trung tuyến cắt nhau tại

=> G là trọng tâm của tám giác ABC

=> BG= BM, CG= CN (1)

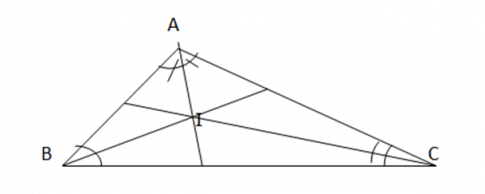
Xét theo định lí quan hệ giữa góc và cạnh tỏng tam giác ta có

Trong tam giác GBC: >

=> CG > GB (2)

Từ (1) và (2) => CN > BM

**Bài 9.23**



Có I là điểm đồng quy của ba đường phân giác trong tam giác ABC

=> AI, BI, CI lần lượt là đường phân giác của 3 góc , ,

= 120° =>  + = 60°

Ta có :  = 

             = 

=> 2  + 2   = 60°

=>  +    = 30°

Xét trong tam giác IBC ta có:  +    +  = 180°

=>  = 180° - 30°= 150°

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về định lí và chứng minh định lí.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập Bài 9.24 +9.25.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 9.24 + 9.25** (SGK -tr76).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

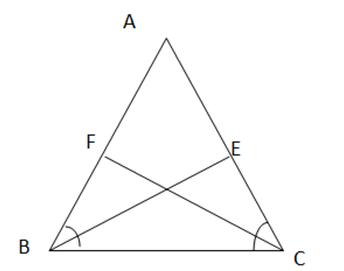
- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 9.24.**



∆ABC cân tại A

=> AB = AC.  =  (1)

BE là đường phân giác của  =>  =   (2)

CF là đường phân giác của  =>  =   (3)

Từ (1), (2), (3) =>  =

Xét ∆ ABE và ∆ ACF, ta có:

chung

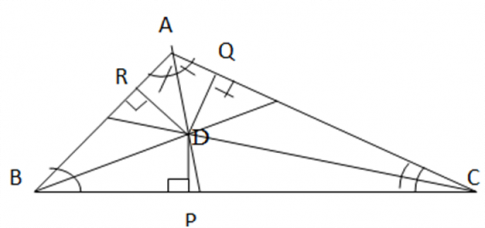
AB= AC

=

=>  ∆ ABE = ∆ ACF

=> BE = CF

**Bài 9.25.**



a) Ta có ∆ BPD và ∆ BRD đều là tam giác vuông tại  và

Xét 2 tam giác vuông là  ∆ BRD và ∆ BPD ta có:

Chung cạnh BD

=  ( BD là phân giác của  hay  )

=> ∆ BRD = ∆ BPD

=> DR= DP

b) Ta có ∆ CPD và ∆ CQD đều là tam giác vuông tại  và

Xét 2 tam giác vuông là  ∆ CPD và ∆ CQD ta có:

Chung cạnh CD

=  ( CD là phân giác của  hay  )

 ∆ CPD = ∆ CQD

DP= DQ

c) Từ a và b ta có DR= DQ

Xét 2 tam giác vuông là  ∆ ARD và ∆ AQD ta có:

Chung cạnh AD

DR= DQ

∆ ARD = ∆ AQD

  =

D nằm trên đường phân giác của

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài “**Bài 35. Sự đồng quy của ba đường trung trực, ba đường cao của một tam giác**”

Ngày soạn: 26/02/2023

Tiết 37,38

## BÀI 35. SỰ ĐỒNG QUY CỦA BA ĐƯỜNG TRUNG TRỰC,

**BA ĐƯỜNG CAO TRONG MỘT TAM GIÁC**

**I.MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết được ba đường trung trực của tam giác. Biết ba đường trung trực của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác.

- Nhận biết được ba đường cao của tam giác. Biết ba đường cao của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm đó gọi là trực tâm của tam giác.

**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:***

- Biết dùng dụng cụ học tập dựng các đường trung trực của tam giác; quan sát hình vẽ và nhận thấy sự đồng quy của ba đường trung trực đó; dùng compa để kiểm tra được điểm dồng quy của ba đường trung trực của tam giác cách đều ba đỉnh của tam giác.

- Biết dùng dụng cụ học tập dựng được ba đường cao của tam giác; quan sát hình và nhận thấy được sự đồng quy của ba đường cao của tam giác.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

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

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước, compa, ê ke, giấy...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, tìm hiểu cách vẽ đường cao của tam giác và đường trung trực của đoạn thẳng bằng dụng cụ học tập; ôn lại tính chất đường trung trực của đoạn thẳng (Bài 17, Toán 7, Tập 1)

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu lên ví dụ thực tiễn cần xác định điểm cách đều ba điểm

- HS thấy được sự cần thiết của bài học, tạo động lực cho HS tìm hiểu bài học.

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

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo kinh nghiệm bản thân

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu

Có thể coi ba ngôi nhà của ba anh em trong một khu vườn là ba đỉnh của một tam giác (không tù). Họ muốn khoan một giếng chung trong vườn cách đều ba ngôi nhà (H9.36).



*Em có thể giúp họ chọn địa điểm để khoan giếng không?*

- Giáo viên gợi ý: *Địa điểm khoan giếng cần đảm bảo điều kiện gì?*

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

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để xác định được điểm khoan giếng trong tình huống trên đảm bảo khoảng cách điểm khoan giếng đển ba ngôi nhà là bằng nhau, ta sẽ tìm hiểu vào bài hôm nay”.

**Bài 35. Sự đồng quy của ba đường trung trực, ba đường cao của một tam giác**

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Sự đồng quy của ba đường trung trực trong một tam giác**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết khái niệm đường trung trực của tam giác.

- HS dựng được ba đường trung trực của tam giác và nhận ra sự đồng quy của ba đường trung trục và tính chất của điểm đồng quy.

- Nhận biết và ghi nhớ tính chất điểm đồng quy trong tam giác đều.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời các câu hỏi HĐ1, HĐ2, đọc hiểu Ví dụ và làm các bài Luyện tập 1, Vận dụng 1, Thử thách nhỏ để hình thành và tiếp nhận các kiến thức về sự đồng quy của ba đường trung trực trong tam giác.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành kiến thức về định nghĩa đường trung trực của tam giác, sự đồng quy của ba đường trung trực và tính chất của điểm đồng quy, trả lời câu hỏi HĐ1, HĐ2 hòan thành các bài **Ví dụ, Luyện tập 1, Vận dụng 1, Thử thách nhỏ**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc hiểu bài cá nhân phần "Đọc hiểu - nghe hiểu", sau đó dẫn dắt giới thiệu cho HS khái niệm đường trung trực của tam giác.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi .  - GV cho HS tìm hiểu "Sự đồng quy của ba đường trung trực", yêu cầu HS thực hành và trả lời câu hỏi theo nhóm bốn các **HĐ1**, **HĐ2.**  + HĐ1: GV hướng dẫn HS dùng thước có vạch đánh dấu trung điểm, dùng ê ke và thước dụng đường vuông góc tại trung điểm để được đường trung trực.  + HĐ2: Gv cho HS ôn hai tính chất đã học ở bài 17 Toán 7, tập 1: đường trung trực của đoạn thẳng AB là tập hợp các điểm cách đều hai điểm A, B.  GV dẫn dắt, giới thiệu *Định lí 1* về sự đồng quy của ba đường trung trực  **Định lí 1:**  *Ba đường trung trực của một tam giác đồng quy tại một điểm. Điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác.*  - GV minh họa và phân tích Ví dụ cụ thể trong SGK    Trong tam giác ABC (H.9.39), các đường trung trực d, m, n đồng quy tại O và OA = OB = OC.  - GV lưu ý cho HS phần Nhận xét - SGK:  Vì giao điểm O của ba đường trung trực trong tam giác ABC cách đều ba đỉnh của tam giác đó (OA = OB = OC) nên có một đường tròn tâm O đi qua ba đỉnh A, B, C. (H.9.40)    - GV hướng dẫn, yêu cầu HS đọc hiểu *Ví dụ 1* theo nhóm đôi và trình bày vào vở để hiểu và biết cách trình bày.  - GV yêu cầu HS tự hoàn thành **Luyện tập 1** để hình thành và rèn luyện kĩ năng sử dụng *Định lí 1*.  - GV tổ chức cho HS vận dụng kiến thức đã học ở trên để trả lời câu hỏi trong tình huống mở đầu, hoàn thành bài **Vận dụng 1.**  - GV cho HS luyện kĩ năng vận dụng tính chất của đường trung trực của đoạn thẳng vừa nhắc lại ở trên để trao đổi thực hiện **Thử thách nhỏ.**  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi theo cá nhân, cặp, nhóm theo sự điều hành của GV.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát kiến thức trọng tâm: khái niệm đường trung trực của tam giác, sự đồng quy của ba đường trung trực và tính chất của điểm đồng quy đó . HS ghi chép. | **1. Sự đồng quy của ba đường trung trực trong một tam giác.**   * **Đường trung trực của tam giác**     Trong một tam giác, *đường trung trực* của mỗi cạnh gọi là *đường trung trực của tam giác*. Trên hình 9.37, d là đường trung trực ứng với cạnh BC của tam giác ABC.  **?**  Mỗi tam giác có 3 đường trung trực.   * **Sự đồng quy của ba đường trung trực**   **HĐ1.**  https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/tai_xuong_39_0.png?itok=bOETftZT  Ba đường trung tực DP, DQ, DR cùng cắt nhau tại điểm D.  **HĐ2.**  a) Gọi M là giao điểm của BC với đường trung trực của BC  => OM là đường trung trực của BC, OM⊥ BC  Xét ∆OBM và ∆ OCM ta có:  2 tam giác đều vuông tại M  MB= MC ( M là trung điểm của CB)  OM chung  => ∆OBM = ∆ OCM => OB= OC  Tương tự, ta có OC= OA  b) Từ câu a ta có OA=OB  => ∆OAB là tam giác cân tại O  Kẻ ON ⊥ AB=> ON là đường trung tuyến của AB và N là trung điểm của AB  => O thuộc đường trung trực của AB  **Định lí 1:**  *Ba đường trung trực của một tam giác đồng quy tại một điểm. Điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác.*  **Nhận xét:**  Vì giao điểm O của ba đường trung trực trong tam giác ABC cách đều ba đỉnh của tam giác đó (OA = OB = OC) nên có một đường tròn tâm O đi qua ba đỉnh A, B, C. (H.9.40)    **Ví dụ 1: (SGK – tr78)**  **Luyện tập 1:**  https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/tai_xuong_41_0.png?itok=itIpzwC5  Gọi AN, CM, BP là 3 đường trung tuyến của tam giác đều ABC, giao nhau ở điểm G  Xét ∆ ANB và ∆ ANC, có:   AN chung  NB= NC  AB= AC  =>∆ ANB = ∆ ANC  =>  =  => AN hay AG là đường phân giác của  Tương tự BP hay BG là đường phân giác của  => G cách đều 3 cạnh AB, AC, BC mag G là trọng tâm  => G là giao điểm của 3 đường trung trực =>G cách đều 3 điểm A,B,C  **Vận dụng 1:**  - Ba ngôi nhà không thẳng hàng nên tạo thành 1 tam giác, ta gọi là tam giác ABC.  - Điểm khoan giếng cách đều 3 ngôi nhà khi và chỉ khi điểm khoan giếng là giao điểm của 3 đường trung trực của tam giác ABC.  Vậy, ta cần vẽ 2 đường trung trực của tam giác ABC, chúng cắt nhau tại đâu thì đó là điểm cần khoan giếng.  **Thử thách nhỏ:**    Vì Q cách đều 3 đỉnh của tam giác ABC nên GA=GB=GC  Vì QA=QB nên Q nằm trên đường trung trực của đoạn thẳng AB (tính chất đường trung trực của đoạn thẳng).  Vì QA=QC nên Q nằm trên đường trung trực của đoạn thẳng AC (tính chất đường trung trực của đoạn thẳng).  Vì QB=QC nên Q nằm trên đường trung trực của đoạn thẳng BC (tính chất đường trung trực của đoạn thẳng).  Vậy Q là giao điểm của 3 đường trung trực của tam giác ABC. |

**Hoạt động 2: Sự đồng quy của ba đường cao trong một tam giác**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết khái niệm đường cao của tam giác.

- HS dựng được ba đường cao của tam giác và nhận ra tính đồng quy của chúng bằng quan sát hình vẽ.

- Giúp HS nhận thấy trong tam giác đều, trực tâm cũng là điểm đồng quy của ba đường trung trực.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời các câu hỏi, đọc hiểu Ví dụ và làm các bài Luyện tập 2 để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về sự đồng quy của ba đường cao trong một tam giác

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết được đường cao của tam giác, trực tâm của tam giác; trả lời được các câu hỏi của **HĐ3** và hoàn thành được các bài tập **Ví dụ 2**, **Luyện tập 2**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc hiểu bài cá nhân phần "Đọc hiểu - nghe hiểu", sau đó dẫn dắt giới thiệu cho HS khái niệm đường cao của tam giác.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi . GV yêu cầu HS giải thích tại sao.  - GV cho HS tìm hiểu "Sự đồng quy của ba đường cao", yêu cầu HS thực hành và trả lời câu hỏi **HĐ3**.  + GV hướng dẫn HS dùng ê ke và thước thẳng để vẽ các đường cao của tam giác.  GV dẫn dắt, giới thiệu *Định lí 2* về sự đồng quy của ba đường phân giác.  **Định lí 2:**  *Ba đường cao của tam giác đồng quy tại một điểm.*  - GV minh họa và phân tích Ví dụ cụ thể trong SGK    Trong tam giác ABC (H.9.43), các đường phân giác AI, BJ, CK đồng quy tại H.  - GV lưu ý cho HS phần Chú ý - SGK – tr 80 về vị trí của trực tâm trong tam giác nhọn, tam giác vuông và tam giác tù.  - GV hướng dẫn, yêu cầu HS đọc hiểu *Ví dụ 2* theo nhóm đôi và trình bày vào vở.  - GV yêu cầu HS tự hoàn thành **Luyện tập 2** để hình thành và rèn luyện kĩ năng sử dụng *Định lí 2*.  - Sau khi hoàn thành bài, GV nhấn mạnh cho HS: *Trong tam giác đều, hai điểm đồng quy của các đường trung tuyến và của các đường phân giác là hai điểm trùng nhau.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi theo cá nhân, cặp, nhóm theo sự điều hành của GV.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng quát kiến thức trọng tâm, yêu cầu HS ghi vở đầy đủ. | **2. Sự đồng quy của ba đường cao trong tam giác**   * **Đường cao của tam giác**     Trong hình 9.42, đoạn thẳng AI kẻ từ đỉnh A, vuông góc với cạnh đối diện BC là một đường cao của tam giác ABC. Ta còn nói AI là đường cao xuất phát từ đỉnh A (hay đường cao ứng với cạnh BC).  **?**  Mỗi tam giác có 3 đường cao.  ( Vì ứng với mỗi cạnh của tam giác, ta có 1 đường cao).   * **Sự đồng quy của ba đường cao**   **HĐ3:**    Ba đường cao AN, BP, CM cùng đi qua điểm H.  **Định lí 2:**  *Ba đường cao của tam giác đồng quy tại một điểm.*  **Chú ý:**  a) Điểm đồng quy của ba đường cao của một tam giác gọi là *trực tâm* của tam giác đó.  b) Gọi H là trực tâm của tam giác ABC (H.9.44), ta có:   * Khi ABC là tam giác nhọn thì H nằm bên trong tam giác. * Khi ABC là tam giác vuông tại A thì H trùng với A (kí hiệu là H A). * Khi ABC là tam giác tù thì H nằm bên ngoài tam giác.     **Ví dụ 2: SGK – tr80**  **Luyện tập 2:**  a)  https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/tai_xuong_43_0.png?itok=Xr-vjTH-  Gọi AD là đường trung tuyến và đường phân giác tại đỉnh A của ∆ ABC  Xét  ∆ ADB và ∆ ADC, có:  AB=AC  DB=DC  AD chung  =>∆ ADB = ∆ ADC (c.c.c)  =>   =  Mà  +  = 180o  =>  = = 90o  =>AD vuông góc với BC  mà DA=DB  =>AD là đường trung trực của tam giác ABC  b)  https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/tai_xuong_44_0.png?itok=mIYteaq-  G là điểm cách đều 3 đỉnh của tam giác ABC đều  GM, GN, GP là khoảng cách từ G đến AB, BC, AC  Xét ∆ AGB và ∆ AGC, có:  AG chung  GB= GC  AB= AC  => ∆ AGB = ∆ AGC (c.c.c)  =>  =  => AG là đường phân giác của  Tương tự ta có: CG là đường phân giác của  => G là điểm giao nhau giữa 2 đường phân giác AG và CG  => G cách đều 3 cạnh AB,AC, BC.  **Lưu ý:**  *Trong tam giác cân tại A, đường cao xuất phát từ đỉnh A đồng thời là đường trung trực, đường phân giác, đường trung tuyến của tam giác đó.* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về sự đồng quy của ba đường trung trực và sự đồng quy của ba đường cao trong một tam giác

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học để làm bài 9.26, 9.27, 9.28 (SGK – tr81).

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được bài 9.26, 9.27, 9.28 (SGK – tr81).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 2 bài 9.26, 9.27, 9.28 (SGK – tr81).

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

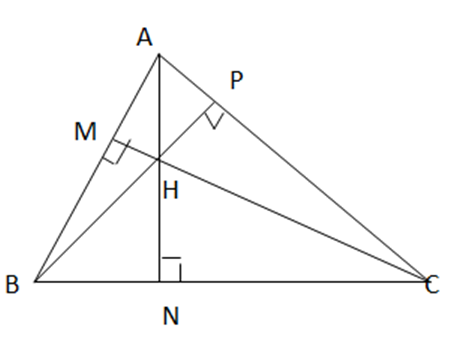
Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

**Kết quả:**

**Bài 9.26**



Trong ΔABC ta có H là trực tâm nên:

AH ⊥ BC tại N, BH ⊥ AC tại P, CH ⊥ AB tại M

Trong ΔAHB, ta có:

       AC ⊥ BH

       BC ⊥ AH

=>C là trực tâm của tam giác AHB.

Trong ΔHAC, ta có:

       AB ⊥ CH

       CB ⊥ AH

=> B là trực tâm của ΔHAC.

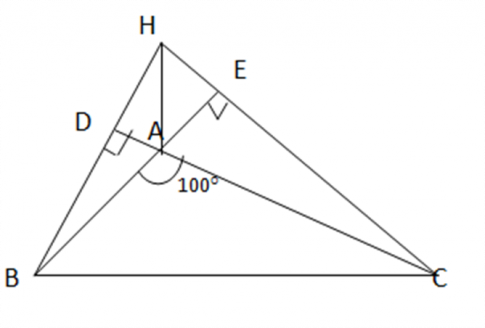
Trong ΔHBC, ta có:

       BA ⊥ HC

       CA ⊥ BH

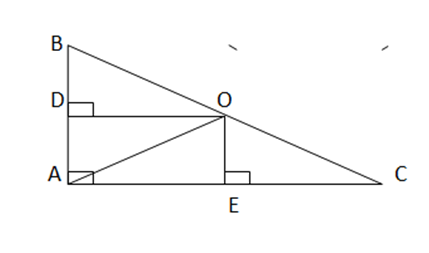
=> A là trực tâm của tam giác HBC

**Bài 9.27.**



Gọi E là chân đường cao từ C xuống AB, D là chân đường cao từ B xuống AC

**Bài 9.28**



O cách đều 3 đỉnh của tam giác ABC => O là giao điểm của 3 đường trung trực của tam giác ABC

=> OA= OB= OC

=> ∆ OAB cân tại O. =>   =

      ∆ OAC cân tại O  =>   +

Xét ∆ OAB ta có:  +  + =  180°

                     =>    2  + =  180°

                      => =  180° -  2

Tương tự ta có  =  180° -  2

O thuộc BC =>  + =  180°

                  =.> 180° -  2  + 180° -  2  = 180°

                  => 360° - 180° = 2 +  2

                   => 180°     =   2 ( +    )

                   =>  = 90°

=> ∆ ABC vuông tại A

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về định lí và chứng minh định lí.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập Bài **9.29 + 9.30 – SGK – tr81**

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 9.29 +9.30** (SGK -tr81).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Câu hỏi trả lời nhanh: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

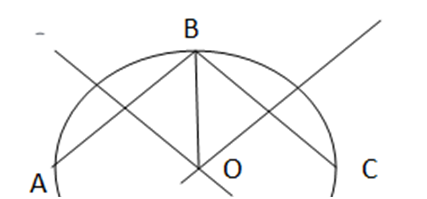
**Đáp án:**

**Bài 9.29**

a)

* Lấy ba điểm phân biệt A, B, C trên đường viền ngoài chi tiết máy.
* Vẽ đường trung trực cạnh AB và cạnh BC. Hai đường trung trực này cắt nhau tại O. Khi đó O là tâm cần xác định.
* Bán kính đường tròn cần tìm là độ dài đoạn OB (hoặc OA hoặc OC).

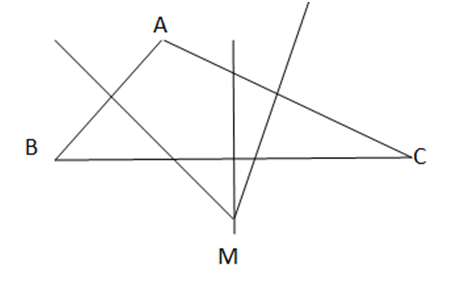
Ta có hình vẽ minh họa



b)

* Vẽ đường trung tực của các đoạn AB, AC, BC
* 3 đường trung trực này cắt nhau tại M. Khi đó MA= MB=MC
* M là điểm cần xác định

Ta có hình minh họa



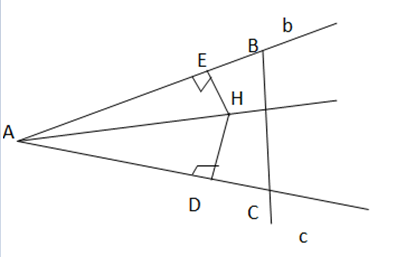
**Bài 9.30**

Kẻ HD ⊥ đường thẳng c tại điểm D, HE⊥ đường thẳng b tại điểm E

Nối A với H. Lấy điểm B thuộc đường thẳng b sao cho BE nằm giữa B và A

Từ B kẻ đường vuông góc với AH, đường thẳng đó cắt đường thẳng c tại 1 điểm. Điểm đó chính là điểm C

=> H là trực tâm của tam giác ABC



**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài “**Luyện tập chung**”

Ngày soạn: 05/4/2023

Tiết 39,40

## LUYỆN TẬP CHUNG

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

- Giúp HS rèn luyện kĩ năng sử dụng các định lí về sự đồng quy của các đường đặc biệt trong tam giác và thấy được mối liên hệ giữa các đường này trong tam giác cân, tam giác đều.

**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:**

- Rèn luyện kĩ năng vận dụng các định lí giải quyết các bài toán cụ thể

**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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, các slide tóm tắt kiến thức về các định lí đã học trong hai bài 34, 35.

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại các kiến thức đã học về khái niệm đường trung tuyến, đường phân giác, đường trung trực, đường; tính chất trọng tâm, sự đồng quy của ba đường phân giác, ba đường trung trực, ba đường cao.

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

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV trình chiếu, đặt câu hỏi kiểm tra bài cũ:

*1. Em hãy trình bày khái niệm đường trung tuyến; định lí sự đồng quy của ba đường trung tuyến; tính chất trọng tâm.*

*2. Em hãy trình bày khái niệm đường phân giác, định lí về sự đồng quy của ba đường phân giác.*

*3. Em hãy trình bày khái niệm đường trung trực, định lí về sự đồng quy của ba đường trung trực.*

*4. Em hãy trình bày khái niệm đường cao, định lí về sự đồng quy của ba đường cao.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức cũ, thực hiện trả lời hoàn thành câu hỏi.

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt lại kiến thức, dẫn dắt HS vào bài.

**Bài: Luyện tập chung.**

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động: Phân tích các ví dụ (Ví dụ 1, Ví dụ 2)**

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn lại các kiến thức đã học và luyện tập áp dụng kiến thức về tính chất trọng tâm trong tam giác, định lí về sự đồng quy của ba đường phân giác, ba đường trung trực, ba đường cao.

**b) Nội dung:**

HS đọc hiểu SGK để tìm hiểu nội dung và hoàn thành các yêu cầu của GV để giải Ví dụ 1 + Ví dụ 2

**c) Sản phẩm:** HS biết cách giải và trình các dạng toán áp dụng các định lí đã học, hoàn thành các ví dụ: **Ví dụ 1**, **Ví dụ 2**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV giới thiệu các dạng toán cần nắm được:  *Dạng 1: Chứng minh đường trung tuyến và sử dụng tính chất đồng quy của ba đường trung tuyến*  *Dạng 2: Chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau sử dụng tính chất đồng quy của ba đường phân giác.*  *Dạng 3: Chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau sử dụng tính chất đồng quy của ba đường trung trực.*  *Dạng 4: Chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các đường thẳng vuông góc, các đường thẳng đồng quy sử dụng tính chất ba đường cao của tam giác.*  *Dạng 4: Chứng minh tam giác cân*  - GV yêu cầu HS đọc *Ví dụ 1*(SGK) và nêu phương pháp giải.  + GV yêu cầu HS nhắc lại các cách chứng minh một tam giác là tam giác cân.  GV yêu cầu HS tự trình bày vào vở và trao đổi với bạn cùng bàn kiểm tra chéo bài nhau.  - GV yêu cầu HS đọc *Ví dụ 2* (SGK)  + GV hướng dẫn HS phương pháp giải, yêu cầu HS tự trình bày vở, sau đó cho HS trao đổi nhóm đôi kiểm tra chéo nhau.  GV mời HS lên bảng trình bày, các HS khác trình bày vào vở.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS chú ý nghe, đọc bài, suy nghĩ câu trả lời, thảo luận với các bạn, hoàn thành vở.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS xung phong trả lời câu hỏi, trình bày bài tập.  - Các HS chú ý lắng nghe.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét về câu trả lời của HS, chốt lại các dạng bài và phương pháp giải cần nhớ. | **\* Các dạng toán:**  *Dạng 1: Chứng minh đường trung tuyến và sử dụng tính chất đồng quy của ba đường trung tuyến*  *Dạng 2: Chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau sử dụng tính chất đồng quy của ba đường phân giác.*  *Dạng 3: Chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau sử dụng tính chất đồng quy của ba đường trung trực.*  *Dạng 4: Chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các đường thẳng vuông góc, các đường thẳng đồng quy sử dụng tính chất ba đường cao của tam giác.*  *Dạng 4: Chứng minh tam giác cân*  **Ví dụ 1 (SGK – tr82)**  **Ví dụ 2 (SGK – tr82)** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức

- Tính chất trọng tâm.

- Định lí về sự đồng quy của ba đường phân giác.

- Định lí về sự đồng quy của ba đường trung trực.

- Định lí về sự đồng quy của ba đường cao.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các định lí, tính chất đã học tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào vở.

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài tập về các dạng bài GV nêu ở trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV áp dụng tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm vào vở các bài **BT9.31 ; BT9.32; BT 9.33** (SGK – tr83)**.**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV hướng dẫn, quan sát, hỗ trợ HS.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Với các bài tập GV mời một bạn trong nhóm trình bày, giải thích cách làm.

- Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

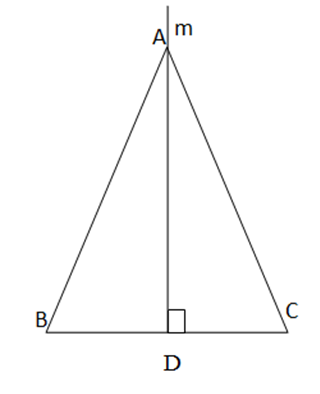
- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

**Kết quả:**

**Bài 9.31:**



Từ A kẻ đường thẳng m vuông góc với BC tại trung điểm D của BC

=> AD là đường trung tuyến của BC

Ta có  ∆ ADB và  ∆ ADC đều vuông tại D

Xét  ∆ ADB và  ∆ ADC , ta có

    AD chung

    DB = DC ( D là trung điểm của BC)

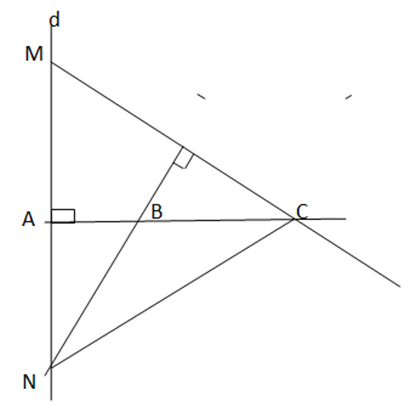
    ∆ ADB và  ∆ ADC đều vuông tại D

=>  ∆ ADB =  ∆ ADC

=> AB= AC

=> ∆ABC cân tại A

**Bài 9.32:**

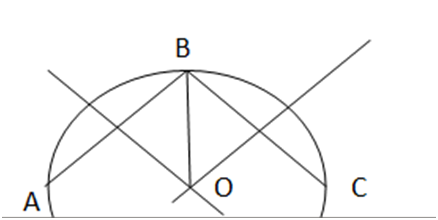


Ta có: BN ⊥ CM, CA ⊥ MN. CA và BN cắt nhau tại B

=> B là trực tâm của ∆ MNC

=> MB ⊥ CN

**Bài 9.33:**



- Lấy ba điểm phân biệt A, B, C trên đường viền ngoài mảnh tôn.

- Vẽ đường trung trực cạnh AB và cạnh BC. Hai đường trung trực này cắt nhau tại D. Khi đó D là tâm cần xác định.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh áp dụng các kiến thức vào giải quyết các bài toán.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để thực hiện bài tập vận dụng.

**c) Sản phẩm:** HS giải được bài tập áp dụng các định lí giải được các bài tập GV yêu cầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi hoàn thành bài tập **Bài 9.34 và 9.35** (SGK – tr83)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

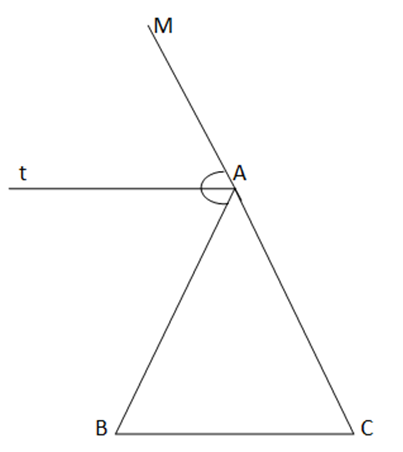
- HS hợp tác thảo luận đưa ra ý tưởng và cách giải, sau đó tự trình bày vở cá nhân.

- GV giảng, phân tích điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến

**Bài 9.34:**



Gọi AM là tia đối của AC. At là đường phân giác của  =>  =

Ta có At // BC =>  =  ( 2 góc so le)

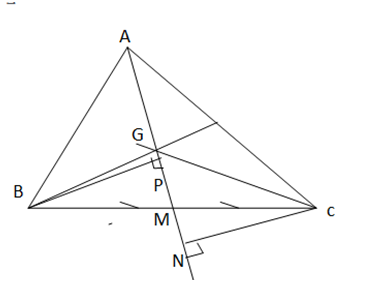
                              =  ( 2 góc đồng vị)

mà  =

=>  =

=> Tam giác ABC cân tại A

**Bài 9.35.**



a) Vì G là trọng tâm tam giác ABC nên GM=  AM

Kẻ BP ⊥ AM ta có SGMB=  BP . GM.

                            SABM =   BP . AM.

Ta có SGMB =  BP . GM.

=>  SGMB=  BP .  AM

=>  SGMB =  AM.  BP

=> SGMB=   SABM (1)

Tương tự, kẻ CN ⊥ AM, ta có  SGMC =  CN . GM.

                                               SACM =   CN . AM.

mà  GM=  AM

=> SGMC=   SACM (2)

Cộng 2 vế của (1) và (2) ta có:

SGMB + SGMC=   SAMC +  SABM

=> SGBC =  SABC

b) BP ⊥ AM => BP ⊥ AG

 CN ⊥ AM =>  CN ⊥ AG

Ta có SGAB=  BP . AG.

         SGAC=  CN . AG.

Xét ∆BPM vuông tại P và ∆CNM vuông tại N có:

  BM= CM ( M là trung điểm của BC)

=  ( 2 góc đối đỉnh)

=> ∆ BPM =  ∆ CNM

=> BP = CN

=> SGAB = SGAC

Có AG=  AM

SACB =  SGAB +  SGAC+ SGCB

=> SACB =  SGAB +  SGAC +  SABC

=>  SABC = 2 SGAC

=>  SABC = SGAC = SGAB

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài sau “**Bài tập cuối chương IX**”.

Ngày soạn: 07/4/2023

Tiết 41

## BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IX

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Củng cố, nhắc lại về:

- Chủ đề 1 (gồm 3 bài 31, 32, 33): So sánh, quan hệ giữa các cạnh, góc trong tam giác, khoảng cách giữa điểm và đường thẳng.

- Chủ đề 2 (gồm 2 bài 34 và 35): Các đường trung tuyến, phân giác, trung trực, đường cao trong tam giác và sự đồng quy của chúng.

**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:**

***-*** Hệ thống được các nội dung đã học trong chương và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong chương.

- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

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

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, sơ đồ tóm tắt kiến thức bài học của chương.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

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

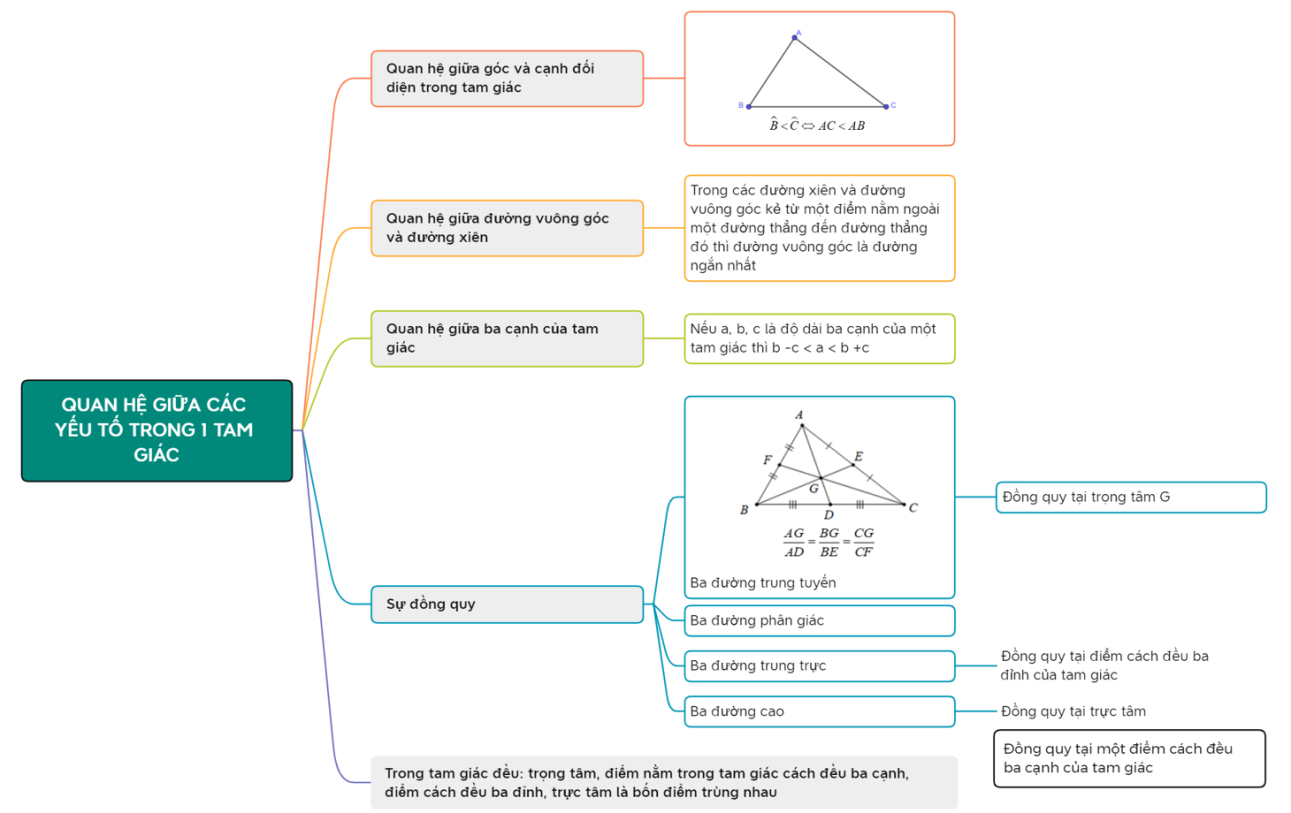
**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ của HS về kiến thức chương 6.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn hệ thống lại kiến thức đã học của chương và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy và yêu cầu các nhóm trình bày rõ các nội dung chính của chương.



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

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố lại toàn bộ kiến thức trong chương thông qua giải một số bài tập.

**b) Nội dung:**

- HS áp dụng kiến thức, luyện tập thực hiện hoàn thành lần lượt các bài tập theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:**

- Hoàn thành đúng các bài tập được giao

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- *GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập* ***9.36 + 9.37****(SGK – tr84) vào vở và lên bảng trình bày.*

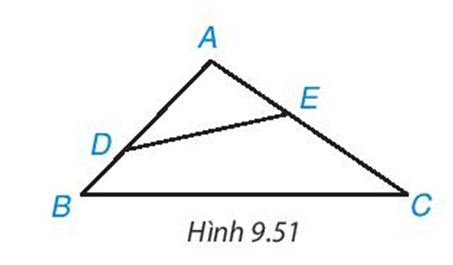
*- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành các yêu cầu.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT GV mời đại diện 2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

**Kết quả:**

**Bài 9.36:**



Vì là góc tù nên  , là các góc nhọn

=> là góc tù.

=>DC >DE (quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác DEC). (1)

 Xét tam giác ADC có:

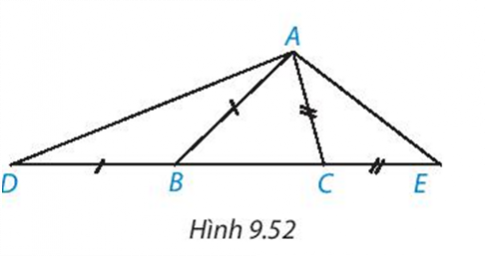
là góc tù nên  , là các góc nhọn

=>  là góc tù.

=>BC >DC (quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác BDC) (2)

- Từ (1) và (2) suy ra: BC > DE

**Bài 9.37**



a)AB > AC =>  <  ( quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác ABC)

+  = 180° =>  = 180°-

+  = 180° =>  = 180°-

=> 180°- < 180°-

=> <

Tam giác ABD cân tại B (BD= BA) => = 180°- 2

Tam giác ACE cân tại C ( CE= CA) => = 180°- 2

=> 180°- 2>  180°- 2

=> <

b) Xét tam giác ADE ta có : <

=> AD > AE

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

- GV nhận xét, đánh giá quá trình luyện tập của HS, lưu ý lỗi HS hay mắc phải khi thực hiện tính toán, vận dụng để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

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

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

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

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS tự hoàn thành **BT 9.38 + 9.39** (SGK-tr84) vào vở cá nhân.

- Gv tổ chức cho HS củng cố toàn bộ kiến thức trong chương qua trò chơi trắc nghiệm

**Câu 1:**Em hãy chọn câu đúng nhất

A. Ba tia phân giác của tam giác cùng đi qua một điểm, điểm đó gọi là trọng tâm của tam giác

B. Giao điểm ba đường phân giác của tam giác cách đều ba cạnh của tam giác

C. Trong một tam giác, đường trung tuyến xuất phát từ một đỉnh đồng thời là đường phân giác ứng với cạnh đáy

D. Giao điểm ba đường phân giác của tam giác là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác đó

**Câu 2:** Cho tam giác ABC có hai đường phân giác CD và BE cắt nhau tại I. Khi đó

A. AI là trung tuyến vẽ từ A

B. AI là đường cao kẻ từ A

C. AI là trung trực cạnh BC

D. AI là phân giác góc A

**Câu 3:**Cho ΔABC cân tại A, trung tuyến AM. Gọi D là một điểm nằm giữa A và M. Khi đó ΔBDC là tam giác gì?

A. Tam giác cân

B. Tam giác đều

C. Tam giác vuông

D. Tam giác vuông cân

**Câu 4:** Gọi O là giao điểm của ba đường trung trực trong ΔABC. Khi đó O là:

A. Điểm cách đều ba cạnh của ΔABC

B. Điểm cách đều ba đỉnh của ΔABC

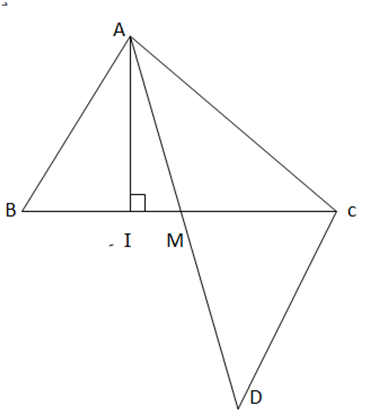
C. Tâm đường tròn ngoại tiếp ΔABC

D. Đáp án B và C đúng

**Câu 5:** Nếu một tam giác có một đường trung tuyến đồng thời là đường trung trực thì tam giác đó là tam giác gì?

A. Tam giác vuông

B. Tam giác cân

C. Tam giác đều

D. Tam giác vuông cân

**Câu 6.** Cho ΔABC có AC > AB. Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho CE = AB. Các đường trung trực của BE và AC cắt nhau tại O. Chọn câu đúng

A. ΔABO = ΔCOE

B. ΔBOA = ΔCOE

C. ΔAOB = ΔCOE

D. ΔABO = ΔEOC

**Câu 7.** Cho ΔABC, hai đường cao AM và BN cắt nhau tại H. Em hãy chọn phát biểu đúng:

A. H là trọng tâm của ΔABC

B. H là tâm đường tròn nội tiếp ΔABC

C. CH là đường cao của ΔABC

D. CH là đường trung trực của ΔABC

**Câu 8.** Cho ΔABC cân tại A có AM là đường trung tuyến khi đó

A. AM ⊥ BC

B. AM là đường trung trực của BC

C. AM là đường phân giác của góc BAC

D. Cả A, B, C đều đúng

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các thành viên trong nhóm trao đổi hoàn thành các bài tập được giao vào PBT.

- HS tự hoàn thành các bài tập **BT 9.38 + 9.39** (SGK-tr84) vào vở cá nhân.

- HS củng cố lại kiến thức, tích cực giơ tay trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

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

- Hoạt động cá nhân: Mỗi BT, GV mời 1 HS lên bảng trình bày.

+ Đối với trò chơi trắc nghiệm: 1 câu trắc nghiệm, GV mời 2-3 HS trả lời (tùy nội dung câu).

**Kết quả:**

**Bài 9.38.**

a) AI là đường cao từ A xuống đoạn thẳng BC=> AI là khoảng cách từ A đến BC => AI ngắn nhất

=> AI < AB và AI < AC

Cộng 2 vế với nhau ta có : 2 AI < AB + AC

                               => AI < (AB + AC)

b) Lấy D sao cho M là trung điểm của AD

Xét ∆ ABM và ∆ DCM có

 AM = DM ( M là trung điểm củaAD)

  BM=CM ( M là trung điểm của BC)

  =  ( 2 góc đối đỉnh)

=>  ∆ ABM = ∆ DCM

=>AB = CD

Xét  ∆ ADC ta có: AD < AC + CD

                   =>   2AM < AC + AB

                   =>   AM <  (AB + AC)

**Bài 9.39:**

C là trung điểm của AE => BC là trung tuyến của tam giác ABE (1)

D thuộc BC, BD= 2DC

=> BC= BD + DC = 2DC + DC = 3DC => DC =  BC (2)

Từ (1) và (2)=> D là trọng tâm của tam giác ABE

=> AD là đường trung tuyến ứng với BE

    mà AD là đường phân giác của  hay  thuộc tam giác ABE

=> Tam giác ABE cân tại A

**Đáp án trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| D | B | A | D | B | C | C | D |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới chương sau “**Bài 36: Hình hộp chữ nhật và hình lập phương**”.

Ngày soạn: 16/4/2023

Tiết 42, 43, 44

**CHƯƠNG X: MỘT SỐ HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN**

**Tiết 46 – 48:BÀI 36: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT VÀ HÌNH LẬP PHƯƠNG**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực:**

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

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

**2. Phẩm chất:**

- Yêu nước: Có ý thức tìm hiểu truyền thống của quê hương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Thước thẳng, file trình chiếu, kéo, giấy màu, phiếu học tập in các hình ảnh SGK.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, com pa, kéo, giấy màu, bảng nhóm, bút dạ.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**TIẾT 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ tìm hiểu về hình hộp chữ nhật và hình lập phương trong thực tế.

**b) Nội dung:** Giáo viên tổ chức cho HS chơi trò chơi giải khối rubic 6 mặt 3x3.

Luật chơi: GV giao cho mỗi nhóm một khối rubic và yêu cầu các nhóm giải trong 3 phút. Nhóm nào giải nhanh nhất hoặc gải được nhiều mặt nhất là nhóm dành chiến thắng.

**c) Sản phẩm:** Các khối rubic.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV phát rubic cho các nhóm  - Các nhóm thực hiện giải rubic trong 3 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Thảo luận nhóm để tìm ra cách giải.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm trình bày kết quả  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét bài làm của HS, đánh giá sản phẩm.  - GV đặt vấn đề vào bài mới |  |

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

**Hoạt động 2.1: Một số yếu tố cơ bản của hình hộp chữ nhật, hình lập phương**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Nhận biết được đỉnh, các cạnh, các góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**b) Nội dung:** Quan sát hình ảnh của một số hình ảnh SGK kết hợp trên màn chiếu và tìm hiểu nội dung SGK.

**c) Sản phẩm:** Chỉ ra được các đỉnh, các cạnh, các góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Quan sát SGK kết hợp với màn chiếu thực hiện HĐ1 trong SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - HS lắng nghe và quan sát và thảo luận  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  - Nêu dự đoán kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 1**  - GV kết luận | **1. Hình có trục đối xứng trong thực tế**  HĐ1: Gói quà, ngôi nhà có hình dạng hình hộp chữ nhật. Khối rubic có dạng hình lập phương. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Hoạt động cá nhân làm HĐ2 - SGK trang 86  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  - Trả lời câu hỏi SGK  **\* Kết luận, nhận định 2**  - GV chuẩn hóa kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | HĐ2: Hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’ có 8 đỉnh, 12 cạnh, 4 đường chéo là:  - Các đỉnh là : A, B, C, D, A’, B’, C’, D’.  - Các cạnh : AB, BC, CD, AD, A’B’, B’C’, C’D’, A’D’, AA’, BB’, CC’, DD’.  - Các đường chéo : AC’, BD’, CA’, DB’.  - Hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’ có 6 mặt :  + Các HCN ABCD, A’B’C’D’ là các mặt đáy.  + Các HCN ABB’A’, BCC’B’, CDD’C’, DAA’D’ là các mặt bên |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  - Hoạt động cá nhân làm HĐ3 - SGK trang 86  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**  - HS HĐ cá nhân thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận 3**  - Các hs để sản phẩm cho hs cùng bàn quan sát. Trả lời câu hỏi SGK  **\* Kết luận, nhận định 3**  - GV đánh giá kết quả của các nhóm, chuẩn hóa kết quả. | HĐ3: Hình lập phương MNPQ.ABCD có :  - Các đỉnh là : M, N, P, Q, A, B, C, D.  - Các cạnh là : MN, NP, PQ, QM, AB, BC, CD, DA, AM, BN, CP, DQ.  - Các đường chéo là : AP, BBQ, CM, DN.  \* **Nhận xét: SGK-86.** |

**Hoạt động 2.2: Thực hành**

**a) Mục tiêu**

- Nhận biết được hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

- Biết cắt, gấp tạo thành hình hộp chữ nhật theo kích thước cho sẵn.

**b) Nội dung**

- Thực hiện phần thực hành và vận dụng SGK trang 87.

**c) Sản phẩm:** Cắt, gấp tạo thành hình hộp chữ nhật theo kích thước cho sẵn.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - Thực hiện phần thực hành trong SGK trang 87 theo sự hướng dẫn của GV.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  - Trình bày kết quả của nhóm  **\* Kết luận, nhận định 1**  - Từ kết quả học sinh giáo viên chốt kết luận | **\* Thực hành**  - HS quan sát và thực hành theo sự hướng dẫn của giáo viên. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Thực hiện vận dụng trong SGK trang 87.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  - Trình bày kết quả của nhóm  **\* Kết luận, nhận định 2**  - Từ kết quả học sinh giáo viên chốt kết luận | **\* Vận dụng**  **-** HS thực hiện theo nhóm. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Nắm vững một số yếu tố cơ bản của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Tìm hiểu về diện tích xung quanh hình lập phương và hình hộp chữ nhật.

**Tiết 2**

**Hoạt động 2.3: Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương**

**a) Mục tiêu:**

+ HS chỉ ra được sự tương ứng của các hình chữ nhật ở hình khai triển với các mặt bên, mặt đáy của hình chữ nhật.

+ HS so sánh được hai kết quả tính toán: Tổng các mặt bên với tích của chu vi đáy với chiều cao của hình chữ nhật.

+ HS hiểu được cách tính diện tích xung quanh và bước đầu hiểu thêm được việc áp dụng các tình huống mới (diện tích xung quanh với diện tích một mặt đáy).

+ HS áp dụng công thức tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật vào bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** Thực hiện HĐ 4,5 - Trang 87 SGK; Ví dụ 1 và Luyện tập 1 - Trang 88 SGK

**c) Sản phẩm:** Lời giải HĐ 4,5; Ví dụ 1 và Luyện tập 1

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 1:**  - Giáo viên cho học sinh quan sát và thực hiện HĐ4  - GV cho học sinh tính và so sánh theo yêu cầu của HĐ5  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - Học sinh quan sát và thực hiện HĐ4  - Học sinh thảo luận theo nhóm đôi tính và so sánh theo yêu cầu của HĐ5  **\* Báo cáo thảo luận 1**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận nhận định 1**  - Từ đó GV giới thiệu công thức tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. | **2. Diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương**  **a) Diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật, hình lập phương**  **HĐ4:**      + Sự tương ứng: BB'C'C - (2), A'D'DA - (4), A'B'BA - (1), C'D'DC - (3), A'D'C'B' - (5), ABCD - (6).  + Mặt bên : (1), (2), (3), (4)  + Mặt đáy: (5), (6).  **HĐ5:** Diện tích hình chữ nhật (1) là : bc  => Diện tích hình chữ nhật (3) cũng là bc  Diện tích hình chữ nhật (4) là ac  => Diện tích hình chữ nhật (2) cũng là ac  => Tổng diện tích hình chữ nhật (1), (2), (3), (4) = 2ac + 2bc= 2c( a+ b).  Chu vi mặt đáy hình hộp chữ nhật là:  2( a+ b)  Độ dài chiều cao của hình hộp chữ nhật là c  => Tích của chu vi đáy và chiều cao của hình hộp chữ nhật = 2 c(a + b)  => Tổng diện tích hình chữ nhật (1), (2), (3), (4) = Tích của chu vi đáy và chiều cao của hình hộp chữ nhật = 2 c(a + b)  **\* Công thức:** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Tìm hiểu và làm ví dụ 1 SGK/Trang 88  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 2:**  Hoạt động cá nhân làm ví dụ 1 SGK/Trang 88  **\* Báo cáo thảo luận 2:**  Yêu học sinh báo cáo và trưng bày sản phẩm của mình  **\* Kết luận, nhận định 2:**  Chốt, nhấn mạnh kiến thức | **Ví dụ 1:** SGK/ Trang 88 |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV yêu cầu HS dựa vào chú ý, làm bài tập luyện tập 1.  - Chiếc bể nước có dạng hình gì?  - Chiều dài, chiều rộng và chiều cao là bao nhiêu  - Nêu cách tính diện tích xung quanh thành bể  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS hoạt động cá nhân hoặc nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu đại diện các nhóm HS lên trình bày, lưu ý chọn cả bài tốt và chưa tốt.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Luyện tập 1:**    Diện tích xung quanh thành bể là :  2.(3 + 2).1,5 = 15 (m2)  Chi phí bác Tú phải trả là :  15. 20000 = 300000 (đồng). |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Nắm vững: Công thức tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Tìm hiểu về thể tích hình lập phương và hình hộp chữ nhật.

**Tiết 3**

**Hoạt động 2.4: Thể tích hình lập phương và hình hộp chữ nhật**

**a) Mục tiêu:**

+ HS biết được cách tính Thể tích hình lập phương và hình hộp chữ nhật.

+ HS áp dụng công thức tính Thể tích hình lập phương và hình hộp chữ nhật. vào bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** Tìm hiểu nội dung, Ví dụ 2 - Trang 89 SGK; Luyện tập 2 và Vận dụng 2 - Trang 90 SGK

**c) Sản phẩm:** Lời giải Ví dụ 2 và Luyện tập 2, Vận dụng 2

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 1:**  - Giáo viên cho học sinh quan sát và tìm hiểu nội dung SGK trang 89  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - Học sinh quan sát và tìm hiểu công thức tính thể tích hình hộp chữ nhật và hình lập phương SGK trang 89  **\* Báo cáo thảo luận 1**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận nhận định 1**  - Từ đó GV giới thiệu công thức tính tính thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. | **2. Diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương**  **b) Thể tích hình lập phương và hình hộp chữ nhật**  **\* Công thức:**  **6** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Tìm hiểu và làm ví dụ 2 SGK/Trang 90  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 2:**  Hoạt động cá nhân làm ví dụ 2 SGK/Trang 90  **\* Báo cáo thảo luận 2:**  Yêu học sinh báo cáo và trưng bày sản phẩm của mình  **\* Kết luận, nhận định 2:**  Chốt, nhấn mạnh kiến thức | **Ví dụ 2:** SGK/ Trang 90 |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV yêu cầu HS làm bài tập luyện tập 2.  - Diện tích xung quanh hình lập phương là 100 cm2 nên ta có điều gì?  - Vậy cạnh của hình lập phương là bao nhiêu?  - Tính thể tích của hình lập phương  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS hoạt động cá nhân hoặc nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu đại diện các nhóm HS lên trình bày, lưu ý chọn cả bài tốt và chưa tốt.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Luyện tập 2:**  Diện tích xung quanh hình lập phương là 100 cm2 nên ta có 4a2 = 100.  Ta tính được a = 5 cm.  Thể tích hình lập phương là  V = 53 = 125 cm3 |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

+ HS áp dụng công thức tính Diện tích xung quanh; Thể tích hình lập phương và hình hộp chữ nhật vào giải một số bài tập.

**b) Nội dung:** Làm các bài tập 10.1 và 10.4.

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 10.1 và 10.4.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 1:**  - Giáo viên cho học sinh thực hiện làm bài 10.1 SGK trang 90  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - Học sinh làm bài 10.1 SGK trang 90  **\* Báo cáo thảo luận 1**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận nhận định 1**  - Từ đó GV chốt đáp án. | **Bài 10.1:** SGK trang 90    Có 9 hình lập phương |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 2:**  - Giáo viên cho học sinh thực hiện làm bài 10.4 SGK trang 91  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - Học sinh làm bài 10.4 SGK trang 91  **\* Báo cáo thảo luận 2**  GV gọi một HS lên bảng, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận nhận định 2**  - Từ đó GV chốt đáp án. | **Bài 10.4:** SGK trang 91    Thể tích thùng giữ nhiệt là  V = 5,6.2.2 = 22,4 m3 |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

+ Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng 2 để nắm vững kiến thức..

**b) Nội dung:** Thực hiện làm bài tập vận dụng 2.

**c) Sản phẩm:** Lời giải vận dụng 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV yêu cầu HS làm bài tập vận dụng 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ :**  - HS hoạt động cá nhân hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  - GV yêu cầu HS lên trình bày, lưu ý chọn cả bài tốt và chưa tốt.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định :**  - GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Vận dụng 2:**  Thể tích thùng giữ nhiệt là  V = 50.30.30 = 45 000 cm3 |

**Hoạt động 5: Hoạt động tìm tòi, mở rộng**

**a) Mục tiêu:**

+ Dựa vào những kiến thức đã học, học sinh vận dụng vào những bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** Đưa ra được một ví dụ trong thực tế đời sống để tính diện tích xung quanh hoặc thể tích của hình chữ nhật, hình lập phương.

**c) Sản phẩm:** Lời giải bài tập thực tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV cho học sinh tự tìm và đưa ra một bài toán liên quan đến hình hộp chữ nhật hoặc hình lập phương trong thực tế đời sống.

- Vận dụng các công thức tính diện tích xung quanh hoặc thể tích đã học vào để giải bài toán đó.

- GV và học sinh cùng nhận xét và chốt đáp án

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Nắm vững: Công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Tìm hiểu các bài tập Luyện tập SGK trang 92

Ngày soạn: 20/4/2023

Tiết 45

**LUYỆN TẬP**

**I.** **MỤC TIÊU**

**1. Năng lực:**

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

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

**2. Phẩm chất:**

- Trách nhiệm: Sử dụng thời gian hợp lí trong quá trình làm bài tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm (máy chiếu) tài liệu giảng dạy.

**2. Học sinh**: Thước thẳng, bảng nhóm, SGK, làm đầy đủ BTVN mà GV đã giao.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** GV tổ chức hoạt động nhằm tái hiện kiến thức về hình hộc chữ nhật và hình lập phương đã học ở các tiết trước.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại kiến thức và trả lời câu hỏi của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trình bày được nội dung kiến thức đã học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chia lớp thành 2 nhóm chơi “ trò chơi đào vàng”  + Luật chơi: Đối với mỗi câu hỏi sau khi có tín hiệu trả lời câu hỏi từ GV, HS sẽ vẫn cờ để giành quyền trả lời, trả lời đúng sẽ được số điểm tương ứng, trả lời sai nhường quyền cho đội còn lại.  **+ “**Trò chơi đào vàng”  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức, suy nghĩ và trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **-** Hs tham gia chơi trò chơi.  **\* Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trao thưởng động viên cho đội chiến thắng và giải đáp câu hỏi cả 2 đội trả lời sai, trên cơ sở đó dẫn dắt HS luyện tập làm các bài tập. |  |

**2. Hoạt động 2: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua bài tập 10.7 và 10.8.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS đọc ví dụ 1 và chữa bài 10.7 theo nhóm đôi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS trao đổi thảo luận, hoàn thành trong 3’, nhóm HS nào hoàn thành sớm sẽ trình bày để HS khác quan sát và nhận xét.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng làm bài.  - HS khác nhận xét, bổ sung .  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | Bài 10.7    - Tên các đỉnh: M, N, P, Q, E, F, G, H.  - Tên các cạnh: MN, PQ, MQ, NP, ME, NF, PG, QH, EF, GH, EH, FG.  - Tên đường chéo: MG, QF, PE, NH. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS nghiêm cứu VD2 và VD 3 (SGK Tr 92) và gọi HS lên bảng trình bày.  - GV chia lớp thành 4 nhóm làm bài 10.8  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS tiếp nhận nhiệm vụ, làm bài tập.  - HS trao đổi thảo luận, mỗi bài hoàn thành trong 5’, 2 nhóm HS nào hoàn thành sớm sẽ trình bày để HS khác quan sát và nhận xét.  - Hướng đẫn hỗ trợ: diện tích vải phủ ngoài chiếc hộp = diện tích vải phủ xung quanh + diện tích vải phủ hai đáy.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 2 HS lên bảng trình bày kết quả hoạt động nhóm.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung .  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | Bài 10.8  a) Thể tích của chiếc hộp là:  40. 50. 30 = 60 000 (cm3)  b) Diện tích vải phủ xung quanh chiếc hộp là :  Sxq = 2 .(40 + 50). 30 = 5 400 (cm2)  Diện tích vải phủ một đáy là:  Sđáy = 40 . 50 = 2000 (cm2)  Diện tích vải phủ ngoài chiếc hộp là :  S = Sxq +2. Sđáy = 5 400 + 4 000  = 9 400 (cm2) |

**3. Hoạt động 3: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức bài HHCN để giải quyết bài toán thực tế ( 10.9, 10.10).

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài làm của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài 10.9  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS tiếp nhận nhiệm vụ, làm bài tập, thảo luận trình bày đưa ra đáp án.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV gọi HS lên bảng trình bày  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | Bài 10.9:  Thể tích một viên đá là:  23 = 8 (cm3)  Tổng thể tích toàn bộ các viên đá là:  8 . 18 = 144 (cm3) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS Hoạt động nhóm làm bài 10.10 SGK – Tr 93  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS trao đổi thảo luận, hoạt động theo nhóm, hoàn thành bài trong 7’.  - Hướng dẫn, hỗ trợ:  + Tính chiều cao của nước sau khi thả gạch: lấy tổng thể tích của nước và gạch rồi chia cho chiều dài và chiều rộng của thùng.  + Tính nước cách miệng thùng :lấy chiều cao của thùng trừ đi chiều cao nước sau khi thả gạch.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV gọi 2 nhóm báo cáo kết quả.  - Nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | Bài 10.10:  Thể tích 25 viên gạch là:  (2.1.0,5) . 25 = 25 (dm3)  Thể tích nước đang có trong thùng là :  7.7.4 = 196 (dm3)  Thể tích nước và 25 viên gạch là :  196 + 25 = 221 ( dm3)  Gọi h (dm) là chiều cao nước sau khi thả gạch.  Ta có: h . 7. 7 = 221 nên h = 4,5 (dm)  Nước dâng lên cách miệng thùng là:  7 – 4,5 = 2,5 (dm) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học thuộc kĩ lại các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Làm các bài tập 10.2, 10.5, 10.6, 10.7 SBT trang 63

- Đọc trước bài 37: Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.

Ngày soạn: 25/4/2023

Tiết 46, 47, 48

**BÀI 37: HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC**

**VÀ HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực:**

- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**2. Phẩm chất:**

- Yêu nước: Có ý thức tìm hiểu truyền thống của quê hương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

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

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ tìm hiểu về hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác

**b) Nội dung:** Quan sát các hình ảnh thực tế trên màn hình máy chiếu,sách..Lấy các ví dụ về hình ảnh các lăng trụ đứng tam giác, tứ giác trong thực tế

**c) Sản phẩm:** Ví dụ

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV- HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV cho HS Đọc và Quan sát phần mở đầu sgk trang 95  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.  \* **Báo cáo, thảo luận**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới  ĐVĐ vào bài: Vậy hình lăng trụ đứng được mô tả như thế nào? Cách tính diện tích xung quanh và thể tích của hình đó như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay | Hình ảnh Lịch để bàn có dạng hình lăng trụ đứng tam giác  Hình ảnh chặn giấy có dạng hình lăng trụ đứng tứ giác. |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1: Hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác .**

**a) Mục tiêu**:

Nhận biết và mô tả được hình lăng trụ đứng tứ giác và hình lăng trụ đứng tứ giác.

**b) Nội dung:**

- Tìm tòi khám phá hoạt động 1 và hoạt động 2

- Luyện tập thông qua ví dụ 1

- Thực hành cắt và gấp hình

**c) Sản phẩm:**

**-** Nhận xét

- Lời giải ví dụ 1

- Sản phẩm cắt gấp hình

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Gv: Cho hs làm HĐ 1( SGK- 94)  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 1**  Hs quan sát hình ảnh trên máy chiếu  Và trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1**  GV đánh giá kết quả của HS. | **1. Hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác**      Nhận xét: Có các đoạn thẳng bằng nhau  - Các đoạn thẳng song song  Các mặt là Hình chữ nhật |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Cho Hs làm HĐ 2( Sgk- 95)  - Trong thực tế các em còn gặp những hình lăng trụ đứng tam giác và lăng trụ đứng tứ giác ở những vật thể nào?  - Cho biết hình ảnh hai mặt song song trong thực tế mà em biết?  - Nêu lại những nhận xét về các yếu tố trong hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ tam giác và tứ giác  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 2:**  Quan sát hình 10.19 đọc các yếu tố của hình  Quan sát hình 10.20 nêu các yếu tố của hình và nêu nhận xét về các yếu tố đó  **\* Báo cáo thảo luân 2:**  Gọi một vài Hs trả lời  \* **Kết luận, nhận định 2:**  GV nhấn mạnh các yếu tố của hình lăng trụ đứng | Các đỉnh: M, N, P, M’, N’, P’  Cạnh bên: MM’, NN’, PP’  Mặt bên: MM’PP’, NPP’N’, NMM’N’  Mặt đáy: MNP, M’N’P’ |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Làm ví dụ SGK/95  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 3:**  Hoạt động cá nhân làm ví dụ trong SKG – 95  **\* Báo cáo thảo luận 3:**  Chiếu và chữa bài của một số học sinh  **\* Kết luận, nhận định**  Chốt, nhấn mạnh kiến thức  - Vài học sinh báo cáo và trưng bày sản phầm sau thực hành | Ví dụ 1:    Các đỉnh: A, B, C, A’, B’, C’  Các cạnh đáy: AB. BC, CA, A’B’, B’C’, C’A’  Các cạnh bên: AA’, BB’, CC’  Các mặt đáy là các tam giác: ABC, A’B’C’  Các mặt bên là các hình chữ nhật: ABB’A’, ACC’A’, BCC’B’ |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  - Hs làm phần thực hành  - Vẽ hình triển khai  - Gấp hình  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 4:**  Hoạt động cá nhân làm  - Thực hiện vẽ hình khai triển và gấp thành hình lăng trụ đứng  **\* Báo cáo thảo luận 4:**  - Học sinh nộp sản phầm thực hành  **\* Kết luận, nhận định 4**  - Giáo viên nhận xét. | Thực hành |

**Hoạt động 2.2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**

**a) Mục tiêu:** Nắm được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác

- Áp dụng được công thức để tính được diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác

- Vận dụng kiến thức để giải quyết bài toán hình học thực tế về tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tứ giác

**b) Nội dung:**

**-** Học sinh tìm tòi khám phá hoạt động 2 và hoạt động 3

- Luyện tập thông qua ví dụ 2, Luyện tập 1

- Giải quyết vấn đề liên quan đến thực tế thông qua mục vận dụng

**c) Sản phẩm:**

**-** Lời giải hoạt động 2 và hoạt động 3, ví dụ 2, luyện tập 1, vận dụng

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  Cho HS hoạt động cá nhân làm HĐ 2  - Chỉ ra sự tương ứng giữa các mặt bên với các hình chữ nhật của hình triển khai  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ học tập 1**  Hs hoạt động cá nhân làm HĐ 2  **\* Báo cáo thảo luận 1**  Gọi một vài hs trả lời  **\* Kết luận, nhận định 1**  Gv: Đánh giá kết quả của Hs | **2, Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**       1. Là mặt bên BCC’B’ 2. Là mặt bên ACC’A’ 3. Là mặt bên ABB’A’ |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  Gv cho hs hoạt động nhóm đôi làm HĐ 3  - Tính tổng diện tích các hình 1 2 3  - So sánh với tích của chu vi và chiều cao của hình lăng trụ đứng  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 2**  Hs hoạt động nhóm đôi làm HĐ 3  - Tính toán  - So sánh  **\* Báo cáo thảo luận 2**  Gv gọi đại diện một vài nhom trả lời  **\* Kết luận, nhận định 2**  Gv: Nhận xét và chốt lại | Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng bằng tích của chu vi đáy với chiều cao của nó  Sxq = C . h  Trong đó  Sxq: Diện tích xung quanh  C: Chu vi đáy  h: Chiều cao |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  Gv cho hs hoạt động cá nhân làm ví dụ 2  - Khung lịch để bàn có dạng hình gì  - Tính diện tích bìa dung làm giá đỡ như thế nào  **\* HS Thực hiện nhiệm vụ 3**  Hs hoạt động cá nhân làm ví dụ 2  - Hình lăng trụ đứng tam giác  - Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng  **\* Báo cáo thảo luận 3**  Gv gọị hs trả lời  **\* Kết luận, nhận định 3**  Gv: Nhận xét và chốt lại | Ví dụ 2:    Diện tích bìa dùng để làm giá đỡ của quyển lịch là diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng tam giác  C = 20+20+ 7 = 47  h = 25  Sxq = C . h  = 47.25 = 1175 cm2 |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

**-** Học lý thuyết

- Làm bài tập luyện tập 1, vận dụng SGK/97

- Làm bài tập 10.12 SGK/

**TIẾT 2**

**Hoạt động 2.2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (tiếp)**

**a) Mục tiêu:**

+ HS phát biểu được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức và hoàn thành được phần luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 1:**  GV cho HS hoạt động nhóm thảo luận luyện tập 1  - Tìm một số hình ảnh hình lăng trụ đứng tam giác, tứ giác  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **-** Công thức tính diện tích xung quanh?  **-** Chỉ ra được hình ảnh hình lăng trụ đứng tam giác?  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  **-** HS nêu được công thức tính diện tích xung quanh?  - Nêu cách tính cho bài luyện tập 1  **-** HS nêu được các hình ảnh hình vuông trong thực tế như: Quyển lịch để bàn, kim tự tháp ở Ai Cập,….  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét đánh giá quá trình hoạt động của HS  - Nhận xét các kết quả HS tìm được | **2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**  **a) Luyện tập 1**: Một lều chữ A dạng hình lăng trụ đứng có kích thước như Hình 10.26. Tính diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều.    **Giải**  Diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều chính là diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác.  S = (2+2+2).5 = 30(m2)  Vậy diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều là 30(m2) |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 2:**  GV yêu cầu HS quan sát H10.27  1. Nêu tên các đỉnh, cạnh đáy, cạnh bên, mặt đáy, mặt bên của hình lăng trụ đứng  2. Nêu kích thước các cạnh  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  + HS quan sát SGK và trả lời theo yêu cầu của GV  + GV: quan sát và trợ giúp HS  + HS quan sát SGK và trả lời theo yêu cầu của GV  + GV: quan sát và trợ giúp HS.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  +HS: Lắng nghe, ghi chú, nêu ví dụ, phát biểu  + Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  GV nhận xét đánh giá quá trình học của HS, tổng quát lại các đặc điểm của hình vuông, cách vẽ hình vuông và cho HS nêu lại các bước vẽ một hình vuông. | **b)** **Bài tập vận dụng**: Một khúc gỗ dùng để chặn bánh xe (giúp xe không bị trôi khi dừng đỗ) có dạng hình lăng trụ đứng, đáy là hình thang cân có kích thước như H10.27. Người ta sơn xung quanh khhucs gỗ này (không sơn hai đầu hình thang cân). Mỗi mét vuông sơn chi phí hết 20000 đồng. Hỏi sơn xung quanh như vậy hết bao nhiêu tiền?    **Giải**  Diện tích xung quanh là:  S = (15+15+15+30).60 = 4500(cm2)  Đổi 4500cm2 = 0,45(m2)  Số tiền phải chi trả là:  0,45 . 20000 = 9000 (đồng) |
| **\* GV giao nhiệm vụ nhiệm vụ học tập 3: (Đọc hiểu, nghe hiểu)**  - GV hướng dẫn cho HS: Tương tự như hình hộp chữ nhật, hình lập phương, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác được tính bằng tích của diện tích đáy và chiều cao của nó  + GV trình chiếu PPT hướng dẫn HS  Công thức tính của hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác.  + HS đọc ví dụ 3 và trả lời câu hỏi của GV  + GV cho HS nêu các cạnh, các mặt của hình  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  + HS Hoạt động cá nhân hoàn thành các yêu cầu của GV  + GV: quan sát, giảng, phân tích, lưu ý và trợ giúp nếu cần.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  + HS chú ý lắng nghe, hoàn thành các yêu cầu, giơ tay phát biểu.  + GV : kiểm tra, chữa và nêu kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 3:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết qua hoạt động và chốt kiến thức, | **c) Thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác**  **V =** Sđáy.h  Trong đó *V*: Thể tích của hình lăng trụ đứng  *Sđáy*: Diện tích một đáy của hình lăng trụ đứng  *h*: chiều cao của hình lăng trụ đứng    **Ví dụ 3:** Một lăng kính được làm bằng thủy tinh có dạng một hình lăng trụ đứng tam giác như hình 10.28. Tính thể tích thủy tinh dùng để làm lăng kính    Giải  Diện tích tam giác đáy là:  *Sđáy =* .10.8,7 = 43,5(cm2)  Thể tích thủy tinh dùng làm lăng kính là:  V = Sđáy.h = 43,5 . 20 = 870(cm2) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Nắm vững: Kiến thức về diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác

- Sưu tầm một số hình vẽ, vật dụng có dạng là hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác

- Làm bài tập 10.15, 10.16 SGK/99. Bài 10.10, 10.11 SBT/66

**TIẾT 3**

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** HS hình thành kĩ năng vận dụng lý thuyết hình lăng trụ đứng vào trong tính toán hợp lí.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các bài tập trong phần luyện tập 1, 2 sgk, kết hợp với đàm thoại vấn đáp – trực quan – tái hiện.

**c) Sản phẩm:** Đáp án các bài tập Luyện tập 1, 2 SGK trang 97, 99.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu HS thực hiện cá nhân bài tập luyện tập 1.  - Nêu cách tính diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Nêu cách tính  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 2 HS lên trình bày sản phẩm của mình.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV đánh giá kết quả của HS và khắc sâu cho HS cả lớp hiểu rõ hơn. | **Luyện tập**  **\*Bài tập luyện tập 1:**  C:\Users\DAOVANHONG\Desktop\tải xuống.png  Giải:  Diện tích vải để làm hai mái và trải đáy của lều chính là diện tích xung quanh hình lăng trụ:  (2 + 2 + 2). 5 = 30 (m2) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS dựa vào chú ý, làm các bài tập luyện tập 2.  - Chiếc khay có dạng hình gì  - Nêu kích thước của chiếc khay  - Nêu cách tính thể tích của chiếc khay  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu đại diện 2 nhóm HS lên trình bày, lưu ý chọn cả bài tốt và chưa tốt.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập luyện tập 2:**    Giải:  Diện tích một đáy của hình lăng trụ là :   30+402.15 =  525 (cm2 )  Thể tích của khay là :   525.20 = 10 500 ( cm3) |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Củng cố kiến thức đã học trong bài

**b) Nội dung:** HS áp dụng quy tắc dấu ngoặc hoàn thành bài tập vận dụng trang 97.

**c) Sản phẩm:** Bài làm của HS được trình bày bảng; vở bài tập vận dụng trang 97.

**d) Tổ chức thực hiện:** Yêu cầu HS thực hiện cá nhân.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS thực hiện cá nhân.  - GV yêu cầu HS thực hiện bài tập vận dụng vào vở nháp.  **Bài tập vận dụng:**  Một khúc gỗ dùng để chặn bánh xe ( giúp xe không bị trôi khi dừng đỗ ) có dạng hình lăng trụ đứng, đáy là hình thang cân có kích thước như hình 10.27. Người ta sơn xung quanh khúc gỗ này ( không sơn hai đầu hình thang cân ). Mỗi mét vuông sơn chi phí hết 20 000 đồng. Hỏi sơn xung quanh như vậy hết bao nhiêu tiền ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ, gv hỗ trợ HS nếu cần.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 2 HS lên bảng trình bày HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đánh giá kết quả của HS, củng cố. | **Bài tập vận dụng:**    Giải:  Chu vi mặt đáy của hình lăng trụ là:  3.15 + 30 = 75 (cm)  Diện tích xung quanh khúc gỗ là   75 .60 = 4500 (cm2 )  Đổi 4500 cm2=0,45 m2  Vậy khi sơn xung quanh, tổng chi phí là :   0,45 x 20,000 = 9000 ( đồng). |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- HS làm phần thử thách nhỏ, các bài tập còn lại trong SGK.

- Xem lại các kiến thức đã học, đọc trước bài “ Luyện tập chung”.

Ngày soạn: 02/5/2023

Tiết 49

**LUYỆN TẬP**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực:**

- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác

**2. Phẩm chất:**

Trách nhiệm: Sử dụng thời gian hợp lí trong quá trình làm bài tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm (máy chiếu) tài liệu giảng dạy.

**2. Học sinh**: Thước thẳng, bảng nhóm, SGK, làm đầy đủ BTVN mà GV đã giao.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** GV tổ chức hoạt động nhằm tái hiện công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác và của hình lăng trụ đứng tứ giác.

**b) Nội dung:** HS nhớ lại kiến thức và trả lời câu hỏi của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trình bày được nội dung kiến thức đã học.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV dẫn dắt, đặt câu hỏi kiểm tra kiến thức cũ:  - Nêu công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác và của hình lăng trụ đứng tứ giác.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức, suy nghĩ và trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **+** Đối với mỗi câu hỏi, 1HS đứng tại chỗ trình bày câu trả lời, các học sinh khác nhận xét, bổ sung.  + GV: Quan sát, kiểm tra, bao quát HS.  **\* Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS luyện tập làm các bài tập. | **1. Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng.**  Công thức diện tích xung quanh  Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng bằng chu vi đáy nhân với chiều cao:    (C: Chu vi một đáy, h: chiều cao)  **2. Thể tích hình lăng trụ đứng.**  Công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng:  Thể tích của hình lăng trụ đứng bằng diện tích đáy nhân với chiều cao:                  V = S.h  (S: diện tích một đáy, h: chiều cao) |

**2. Hoạt động 2: Luyện tập**

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

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS chữa các bài tập: Bài 10.17, 10.18  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS tiếp nhận nhiệm vụ, làm bài tập, thảo luận trình bày đưa ra đáp án.  - HS trao đổi thảo luận, mỗi bài hoàn thành trong 10’, nhóm nào hoàn thành sớm sẽ trình bày để HS khác quan sát và nhận xét.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Thảo luận giữa các thành viên trong nhóm và báo cáo kết quả.  - HS nhận xét, bổ sung và GV đánh giá tổng kết.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | **Bài tập 10.17**    + 8 đỉnh : M, N, P, Q, M', N', P', Q'.  + 12 cạnh : MN, MQ, NP, PQ, M'N', M'Q', N'P', P'Q', MM', NN', PP', QQ'.  + 4 mặt bên : MNN'M', NPP'N', PQQ'P', MQQ'M'.  + 2 mặt đáy : MNPQ, M'NP'Q'.  **Bài tập 10.18.**    a) Thể tích của cái bánh là thể tích của hình lăng trụ đáy là tam giác vuông có hai cạnh góc vuông bằng 6cm và 8 cm.  Thể tích hình lăng trụ là:  12. 6. 8. 3= 72 ()  b) Diện tích vật liệu cần dùng là diện tích xung quanh hình lăng trụ và diện tích hai mặt đáy.  Áp dụng định lí Pytago, tính được cạnh còn lại của tam giác ở đáy là:  (cm)  Diện tích vật liệu cần dùng là:  3. (6 + 8 + 10)+12. 6. 8 = 96 |

**3. Hoạt động 3: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để khắc sâu kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài làm của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS chữa các bài tập vận dụng : Bài 10.19(SGK - 101).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS tiếp nhận nhiệm vụ, làm bài tập, thảo luận trình bày đưa ra đáp án.  - HS trao đổi thảo luận,hoạt động theo nhóm, mỗi bài hoàn thành trong 10’, nhóm nào hoàn thành sớm sẽ trình bày để nhóm khác quan sát và nhận xét.  **\* Báo cáo, thảo luận :**  - Thảo luận giữa các nhóm và báo cáo kết quả.  - HS nhận xét, bổ sung và GV đánh giá tổng kết.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | **Bài tập 10.19**  Thể tích đất phải đào lên chính là thể tích của hình lăng trụ đứng tứ giác ABCD. A'B'C'D'  Diện tích mặt đáy ABCD là :  12.1,5. (1,8 + 1,2) = 2,25 ()  Thể tích của hình lăng trụ đứng tứ giác ABCD. A'B'C'D' là :  2,25. 20 = 45 (). |

**\* Hướng dẫn tự học ở nhà :**

- Học thuộc kĩ lại các công thức tính hiện công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác và của hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Xem trước các bài tập: Ôn tập cuối chương X.

- Làm thêm bài tập trong sách BT

Ngày soạn: 16/03/2023

Tiết 50

**BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG X**

**I.** **MỤC TIÊU**

**1. Năng lực:**

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

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

- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**2. Phẩm chất:**

- Trách nhiệm: Sử dụng thời gian hợp lí trong quá trình làm bài tập.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Học sinh**: Mỗi nhóm 2 giấy A1, 1 bút dạ, mỗi học sinh 1 tờ A4, thước thẳng, làm bài tập về nhà, ôn tập các bài hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác

**2. Giáo viên:** Thước thẳng, 4 tờ giấy A4 in sẵn hình 10.43, bút dạ màu đỏ, 10 nam châm. Máy chiếu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết trực quan về hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**b) Nội dung:** Kể tên một số hình ảnh, đồ vật hoặc kiến trúc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

**c) Sản phẩm:** Bài làm của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện**

**- Chuyển giao nhiệm vụ**

GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu các nhóm trình bày vào giấy A1

**- Thực hiện nhiệm vụ**

Học sinh thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

**- Báo cáo, thảo luận**

**+** Các nhóm treo sản phẩm trên bảng, lần lượt các nhóm cử đại diện thuyết trình sản phẩm.

+ Các nhóm so sánh sản phẩm đã liệt kê được với nhau

**- Kết luận, nhận định**

GV đánh giá kết quả của các nhóm.

**2. Hoạt động 2: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Ôn tập kỹ năng tínhdiện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đứng.

**b) Nội dung:** HS làm các bài tập 10.20, 10.21-SGK/tr102

**c) Sản phẩm:** Bài làm của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội Dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  + Yêu cầu HS làm bài tập 10.20 (SGK/Tr102)  + GV chiếu hình lên bảng.  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  + Hoạt động cá nhân đọc đề bài  + Học sinh nhắc lại công thức liên quan  + Hoạt động cá nhân làm vào vở trong 5 phút  **\* Báo cáo, thảo luận**  Gọi 2 HS lên bảng trình bày, mỗi học sinh làm 1 phần  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | ***Bài 10.20 (SGK/Tr102)***  a) Thể tích của cái hộp là    b) Diện tích xung quanh chiếc hộp là  + Diện tích bìa dùng để làm hộp là: |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  + Yêu cầu HS làm bài tập 10.21 (SGK/Tr102)  + GV chiếu hình lên bảng. Phát cho mỗi nhóm 1 tờ giấy A4 in sẵn hình 10.43  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  + Hoạt động nhóm đôi làm bài vào giấy A4 trong 8 phút  **\* Báo cáo, thảo luận**  Gọi 2 nhóm làm bài nhanh nhất trình bày sản phẩn, các nhóm khác nhận xét, bổ sung bài cho nhau  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chuẩn hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | ***Bài 10.21 (SGK/Tr102)***  a) Thể tích của hình hộp chữ nhật là  (đvtt)  Diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật là:  (đvdt)  Diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật là:  (đvdt)  b) Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  (đvdt)  Diện tích toàn phần của hình lăng trụ là:  (đvdt)  Thể tích hình lăng trụ đứng là  (đvtt) |

**3. Hoạt động 3: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận kiến thức bài học giải quyết được bài toán thực tế đơn giản.

**b) Nội dung:** Hs làm bài tập 10.23 (SGK/Tr102)

**c) Sản phẩm:** Bài làm của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội Dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  +Y/c hs đọc đề bài trong SGK, giáo viên cùng hs phân tích đề bài  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  + Hoạt động nhóm làm bài trong 6 phút vào giấy A1  **\* Báo cáo, thảo luận**  y/c các nhóm treo bảng nhóm trên bảng, các nhóm nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chuẩn hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của của các nhóm | ***Bài 10.23 (SGK/Tr102)***  Diện tích xung quanh căn phòng là:  (m2)  Diện tích trần nhà là:  (m2)  Diện tích phần quét sơn là:  (m2) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

Làm các bài tập phần 10.22; 10.24 SGK

Ngày soạn: 10/5/2023

Tiết 51, 52

HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM:

## ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ TRONG ĐỜI SỐNG

**( 2 TIẾT)**

**I.MỤC TIÊU**:

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

- Cách chuyển đổi một số đơn vị đo chiều dài và khối lượng thông dụng.

- Tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm của một mặt hàng.

- Tính lãi suất tiết kiệm và làm quen và làm quen với quy tắc 72 trong tài chính.

**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:**

- Nhận biết được và vận dụng được công thức liên hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ thuận hoặc tỉ lệ nghịch để giải quyết những vấn đề thường gặp trong cuộc sống liên quan đến chuyển đổi đơn vị đo, tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm của một mặt hàng, tính lãi suất tiết kiệm vào cuối kì,..; biết vận dụng quy tắc 72 trong tài chính.

- Rèn luyện, củng cố kĩ năng làm tròn số thập phân đến hàng cho trước.

**3. Phẩm chất**

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

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

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, tìm hiểu về hệ đo lường Mỹ, lãi suất tiết kiệm thời điểm hiện tại..

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, máy tính cầm tay, ôn lại quy tắc làm tròn số thập phân.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**HS ôn tập và củng cố lại kiến thức về làm tròn số thập phân;giải toán tỉ số phần trăm và đại lượng tỉ lệ thuận – đại lượng tỉ lệ nghịch.

**b) Nội dung:** HS thực hiện trả lời các câu hỏi ôn tập kiến thức cũ

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được câu hỏi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS tham gia trả lời câu hỏi ôn lại kiến thức liên quan đến làm tròn số, giải toán tỉ số phần trăm và đại lượng tỉ lệ thuận – đại lượng tỉ lệ nghịch:

**Câu 1.**Làm tròn số 60,996 đến hàng đơn vị ta được:

A. 60 B. 61 C. 60,9 D. 61,9

**Câu 2**. Thực hiện phép tính (4,375 + 5,2) - (6,452 - 3,55) rồi làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ 2, ta được kết quả là:

A. 6,674 B. 6,68 C. 6,63 D. 6,67

**Câu 3.**Có 76520 người ở một quận. Hỏi quận đó có khoảng bao nhiêu nghìn người?

A. 76000 người B. 77000 người

C. 76500 người D. 80000 người

**Câu 4.**Một tổ sản xuất được 900 sản phẩm. Bác Minh làm được 16% tổng số sản phẩm của tổ đó. Hỏi bác Minh làm được bao nhiêu sản phẩm?

A. 142 sản phẩm B. 144 sản phẩm

C. 146 sản phẩm D. 148 sản phẩm

**Câu 5.** Mức lương của công nhân tăng 20%, giá mua hàng giảm 20%. Hỏi với mức lương này thì lượng hàng mới sẽ mua được nhiều hơn lương hàng cũ bao nhiêu phần trăm?

A. 120%                    B. 80%                      C. 150%                    D.50%

**Câu 6.** Khối lượng công việc tăng 32%. Hỏi phải tăng số người lao động thêm bao nhiêu phần trăm để năng suất lao động tăng 10%.

A. 132%                    B. 20%                      C. 120%                    D. 110%

**Câu 7.**Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau theo hệ số tỉ lệ k . Khi x = 10 thì y = 30

A. B. k = -3 C. k = 3 D.

**Câu 8**.Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau. Khi  và y = 8. Khi đó hệ số tỉ lệ a và công thức biểu diễn y theo x là:

A. a = -4; y =-4x B. a = -4;

C. a = -16; D. a = 8; y = 8x

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức và phát biểu .

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời các câu hỏi GV nêu ra

- GV mời một vài HS trình bày:

***Đáp án trắc nghiệm:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| B | D | B | B | D | B | A | B |

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

**Bài: Đại lượng tỉ lệ trong đời sống**

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Chuyển đổi đơn vị đo lường**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết một số đơn vị đo chiều dài thông dụng trong Hệ đo lường Mỹ và quan hệ của chúng với các đơn vị đo chiều dài quen thuộc trong hệ SI.

- Rèn luyện cách chuyển đổi đơn vị đo chiều dài ft, in sang đơn vị quen thuộc là cm, m thông qua tình huống cụ thể.

- HS nhận biết một đơn vị đo khối lượng thông dụng trong Hệ đo lường Mỹ là pound và quan hệ của nó với đơn vị đo khối lượng quen thuộc là kilogam.

- Rèn luyện cách chuyển đổi đơn vị đo khối lượng pound sang đơn vị quen thuộc là kg, tấn thông qua một tình huống cụ thể.

**b) Nội dung:** HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tìm hiểu nội dung kiến thức về chuyển đổi đơn vị đo lường.

**c) Sản phẩm học tập:**HS chuyển đổi được đơn vị đo chiều dài ft, in sang đơn vị cm, m; chuyển đổi được đơn vị đo khối lượng pound sang kg, tấn, trả lời được các câu hỏi **HĐ1**, **HĐ2.**

**d) Chuyển giao nhiệm vụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc hiểu thông tin nội dung “*Chuyển đổi đơn vị đo chiều dài*” dưới sự hướng dẫn của GV.  + GV lưu ý cho HS nhớ tên gọi và kí hiệu của các đơn vị đo lường, cũng như mối quan hệ giữa chúng.  + GV lưu ý và cho HS ghi vở:  1 in = 2,54 cm;  1ft = 12 in;  1 yd = 3 ft;  1 mi = 1760 yd;  1 nmi = 1852 m.  - GV cho HS thảo luận và làm việc theo nhóm áp dụng kiến thức chuyển đổi đơn vị đo chiều dài hoàn thành **HĐ1**-Tính chiều cao của tượng Nữ thần tự do.  + GV đặt câu hỏi và giới thiệu khái quát về tác phẩm tượng Nữ thần tự do: *Công trình nghệ thuật được làm bằng đồng đặt ở đảo Liberty thuộc thành phố NewYork, là quà tặng của Pháp dành cho Hoa Kỳ để thắt chặt mối quan hệ ngoại giao giữa hai nước…*  + GV yêu cầu HS nêu phương pháp làm  GV gợi ý HS phương pháp: trước hết đưa kết quả về in, sau đó đưa về cm và viết/ làm tròn kết quả theo yêu cầu.  - GV tổ chức cho HS đọc hiểu thông tin nội dung “*Chuyển đổi đơn vị đo khối lượng*”.  + GV giới thiệu cho HS đơn vị đo khối lượng **Pound (cân Anh)** – đơn vị đo truyền thống của Anh, Mỹ;  + GV lưu ý và cho HS ghi vở:   * Kí hiệu của pound: Ib; * Mối quan hệ giữa pound và đơn vị đo khối lượng Việt Nam:   **1 Ib = 0,45359237 kg = 16 ounce**  - GV cho HS thảo luận và làm việc theo nhóm áp dụng kiến thức chuyển đổi đơn vị đo khối lượng hoàn thành **HĐ2**-Tính khối lượng liên quan đến tượng Nữ thần tự do.  + GV yêu cầu HS nêu phương pháp làm  GV lưu ý cho HS chìa khoá là đổi từ đơn vị Ib sang kg, sau đó từ kg ta có thể đổi sang các đơn vị quen thuộc khác như tấn, gam,…  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý nghe giảng, thực hiện lần lượt các yếu cầu của GV hoàn thành bài ***HĐ1****,* ***HĐ2.***  - GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện một vài HS trình bày phần trả lời. Các bạn khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi một vài học sinh nêu lại cách chuyển đổi một số đơn vị đo chiều dài và một số đơn vị đo khối lượng trong Hệ đo lường Mỹ. | **1. Chuyển đổi đơn vị đo lường**   * **Chuyển đổi đơn vị đo chiều dài:**   - **Inch** viết tắt là in, là đơn vị đo chiều dài phổ biến ở Mỹ, Anh và một số nước khác:  1inch = 2,54 cm  - Người ta còn dùng các đơn vị đo độ dài khác như **foot**, **yard**, **mile**, **hải lí**:  1 foot (ft) = 12 in)  1 yard (yd) = 3ft  1 mile (mi) = 1760 yd  1 hải lí (nmi/NM) = 1852 m  **HĐ1**    Chiều cao của tượng Nữ thần Tự do theo đơn vị mét (làm tròn đến hàng đơn vị) là:  *151 ft 1 in = 151.12 + 1 = 1813 in = 4605,02 (cm) = 46,0502 (m) 46 (m)*   * **Chuyển đổi đơn vị đo khối lượng:**   **Pound** hay **cân Anh**, viết tắt là Ib, là một đơn vị đo khối lượng truyền thống của Anh, Mỹ và một số quốc gia khác.  1 pound (Ib)= 0,45359237 kg  = 16 ounce  **HĐ2:**  + Khối lượng đồng dùng trong bức tượng theo đơn vị tấn (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) là:  *60 000 Ib = 60 000. 0,45359237 = 27 215, 5422 (kg)*  *= 27,2155422 (tấn)*  *27,22 (tấn)*  + Khối lượng thép dùng trong bức tượng theo đơn vị tấn (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) là:  *250 000 Ib = 250 000. 0,45359237 = 113 398, 0925 (kg)*  *= 113,3980925 (tấn)*  *113,40 (tấn)*  + Tổng khối lượng bức tượng theo đơn vị tấn (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) là:  *450 000 Ib = 450 000. 0,45359237 = 204 116,5665 (kg)*  *= 204,1165665 (tấn)*  *204,12 (tấn)* |

**Hoạt động 2: Đại lượng tỉ lệ trong tài chính**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm của một mặt hàng thông qua một tình huống cụ thể thường gặp.

- HS biết Quy tắc 72 trong tài chính và ứng dụng của nó.

**b) Nội dung:** HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tìm hiểu nội dung kiến thức về đại lượng tỉ lệ trong tài chính.

**c) Sản phẩm học tập:** HS tính toán được việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm, ứng dụng được Quy tắc 72 trong tài chính, trả lời được các câu hỏi **HĐ3**, **HĐ4.**

**d) Chuyển giao nhiệm vụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận và làm việc theo nhóm trả lời câu hỏi, hoàn thành **HĐ3** - *Thực hành tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm của một mặt hàng.*  + GV đặt câu hỏi gợi ý: *Giảm giá 15% nghĩa là giá mới sẽ bằng bao nhiêu % giá cũ?*  GV mời đại diện 2 HS lên bảng trình bày, GV chữa bài và lưu ý lại cho HS lỗi sai.  - GV tổ chức cho HS thảo luận và làm việc theo nhóm 4 thực hiện hoàn thành **HĐ4.**  + GV giới thiệu cho HS Quy tắc 72:   * Là quy tắc tính nhẩm dùng để ước lượng tính khoảng thời gian cần thiết để số vốn đầu tư ban đầu có thể tăng lên gấp đôi dựa vào mức lãi suất hằng năm cố định. * Công thức:   Trong đó:  + t là *thời gian tính bằng năm*.  + r% *mỗi năm là lãi suất kép* (cứ sau mỗi năm số tiền lãi của năm đó lại được cộng vào số tiền gốc cũ để được số tiền gốc mới, dùng để tính lãi cho năm tiếp theo).   * GV lưu ý cho HS bản chất ở đây lãi suất kép r và thời gian t để khoản đầu tư tăng gấp đôi là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với hệ số tỉ lệ 72.   **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý nghe giảng, thực hiện lần lượt các yếu cầu của GV hoàn thành bài ***HĐ3****,* ***HĐ4.***  - GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện một vài HS trình bày phần trả lời. Các bạn khác chú ý theo dõi, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm. GV tổng kết lại nội dung của tiết học, yêu cầu HS ghi vở đầy đủ và ghi nhớ. | **1. Chuyển đổi đơn vị đo lường**  **HĐ3: Thực hành tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm của một mặt hàng**    a) Giảm giá 15% nghĩa là giá mới sẽ bằng 85% giá cũ.  Công thức tính giá mới của một mặt hàng theo giá cũ là:  Giá mới = 0,85. Giá cũ  b) Giá của chiếc áo phông sau khi giảm là:  0,85 . 300 000 = 255 000 (đồng)  **HĐ4: Quy tắc 72 trong tài chính**    - Là quy tắc tính nhẩm dùng để ước lượng tính khoảng thời gian cần thiết để số vốn đầu tư ban đầu có thể tăng lên gấp đôi dựa vào mức lãi suất hằng năm cố định.  Trong đó:  + t là thời gian tính bằng năm.  + r% mỗi năm là lãi suất kép (cứ sau mỗi năm số tiền lãi của năm đó lại được cộng vào số tiền gốc cũ để được số tiền gốc mới, dùng để tính lãi cho năm tiếp theo).  Giải:  a) Theo Quy tắc 72, thời gian để một khoản đầu tư tăng gấp đôi là:  (năm)  b) Lãi suất kép cho khoản đầu tư của bác Nam phải là:  mỗi năm. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS củng cố và khắc sâu cách chuyển đổi một số đơn vị đo chiều dài và khối lượng trong một tình huống cụ thể.

- HS rèn luyện thực hành tính lãi suất tiết kiệm và củng cố việc áp dụng Quy tắc 72 trong tài chính.

**b) Nội dung:** HS thực hiện hoàn thành các bài tập vận dụng theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được các bài tập vận dụng, khắc sâu kiến thức.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS thực hiện theo nhóm hoàn thành các bài tập **Vận dụng 1, Vận dụng 2** vào PBT.

+ GV lưu ý cho HS ở **Vận dụng 2**: Vì thời hạn gửi tiết kiệm (kì hạn 12 tháng) là số tròn năm, nên nếu số năm tính theo Quy tắc 72 mà ra một số thập phân thì ta cần chọn đáp số là số nguyên gần nhất mà lớn hơn số thập phân đó (chứ không phải làm tròn số thập phân đó).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện vận dụng kiến thức trong bài thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

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

***Kết quả:***

**Vận dụng 1:**



Chiều dài máy bay theo đơn vị mét (làm tròn đến hàng đơn vị)là:

*206 ft 1 in = 206.12 + 1 = 2 473 in*

*= 2 473 . 2,54 = 6 281,42 cm 63 m.*

Sải cánh của máy bay theo đơn vị mét (làm tròn đến hàng đơn vị)là:

*197 ft 3 in = 197.12 + 3 = 2 367 in*

*= 2 367 . 2,54 = 6 012,18 cm 60 m.*

Chiều cao của máy bay theo đơn vị mét (làm tròn đến hàng đơn vị) là:

*55 ft 10 in = 55.12 + 10 = 670 in*

*= 670 . 2,54 = 1 701,8 cm 17 m*.

Khối lượng rỗng của máy bay theo đơn vị kilogam (làm tròn đến hàng đơn vị) là:

*284 000 Ib = 284 000. 0,45359237*

*= 254 011,7272 kg 254 012 kg*

Tầm bay với cấu hình bình thường theo đv kilomet (làm tròn đến hàng đơn vị) là:

*7 635 nmi = 7 635 .1 852 = 14 140 020 m 14 140 km*

Độ cao bay vận hành theo đơn vị mét (làm tròn đến hàng đơn vị) là:

*43 000 ft = 43 000 .12 = 516 000 in*

*= 516 000 . 2,54 = 1 310 640 cm 13 106 m.*

**Vận dụng 2:**

a)

Công thức tính số tiền lãi sau một năm:

Số tiền lãi = 0,056 . Số tiền gốc

b)

Số tiền lãi bác Hà nhận được sau một năm là:

0,056 . 120 = 6,72 (triệu đồng)

Số tiền cả gốc lẫn lãi bác Hà nhận được sau một năm là:

120 + 6,72 = 126,72 (triệu đồng)

c)

Theo Quy tắc 72, số năm cần gửi tiết kiệm để số tiền của bác Hà tăng gấp đôi là:

(năm)

Vậy sau khi gửi tiết kiệm 13 năm thì số tiền của bác Hà tăng gấp đôi.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

- GV nhận xét, đánh giá chung quá trình hoạt động và kết quả của nhóm, chú ý cho HS các lỗi sai dễ mắc.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

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

- Xem và chuẩn bị trước cho bài HĐTN sau: ***Vòng quay may mắn***

Ngày soạn: 15/5/2023

Tiết 53

## VÒNG QUAY MAY MẮN

**I.MỤC TIÊU**:

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

- Giúp HS xác định được một biến cố có xảy ra hay không ứng với một kết quả có thể của trò chơi, thí nghiệm.

- So sánh được khả năng xảy ra hai biến cố bằng cảm nhận và kiểm chứng lại bằng kết quả thực nghiệm.

**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:** giải quyết vấn đề toán học

**3. Phẩm chất**

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

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

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

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

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, một miếng bìa cứng hình tròn được chia thành 6 phần bằng nhau, có ghi tên các phần thưởng, được gắn vào trục quay có mũi tên ở tâm như Hình T.1.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**HS ôn tập và củng cố lại kiến thức

**b) Nội dung:** HS thực hiện trả lời các câu hỏi ôn tập kiến thức cũ

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS tham gia trả lời câu hỏi ôn lại kiến thức liên quan đến biến cố và tính xác suất của biến cố. *GV yêu cầu HS nhắc lại:*

*+ Khái niệm biến cố; khái niệm các loại biến cố chắc chắn, biến cố không thể, biến cố ngẫu nhiên.*

*+ Khoảng giá trị biểu thị khả năng xảy ra của xác suất của biến cố, kí hiệu xác suất của biến cố.*

*+ Công thức thức tính xác suất trong trò chơi gieo xúc xắc.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức và phát biểu .

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời các câu hỏi GV nêu ra

- GV mời một vài HS trình bày:

***\* Các sự kiện, hiện tượng xảy ra trong tự nhiên hay trong một phép thử nghiệm được gọi là một biến cố.***

***- Biến cố chắc chắn*** *là biến cố luôn xảy ra.*

***- Biến cố không thể*** *là biến cố không bao giờ xảy ra.*

***- Biến cố ngẫu nhiên*** *là biến cố không thể biết trước là nó có xảy ra hay không****.***

***\* Để đánh giá khả năng xảy ra của mỗi biến cố, ta dùng một con số có giá trị từ 0 đến 1, gọi là xác suất của biến cố. Biến cố có khả năng xảy ra cao hơn sẽ có xác suất lớn hơn.***

***- Biến cố không thể*** *có xác suất bằng 0.*

***- Biến cố chắc chắn*** *có xác suất bằng 1.*

***Xác suất của biến cố A được kí hiệu là P(A).***

***\* Khi gieo con xúc xắc 6 mặt cân đối thì xác suất xuất hiện của mỗi mặt đều bằng* .**

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

**Bài 3: Hoạt động thực hành và trải nghiệm**: **NHẢY THEO XÚC XẮC**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS kết nối xác suất thực nghiệm với xác suất lí thuyết.

- HS thấy được ý nghĩa của xác suất trong thưc tế.

**b) Nội dung:** HS thực hiện yêu cầu của GV, thảo luận nhóm thực hiện trò chơi dưới sự điều hành của GV.

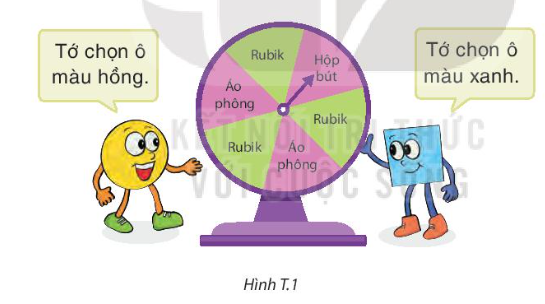
**c) Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được trò chơi và các bảng báo cáo.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS thực hiện trò chơi và đặt câu hỏi như hướng dẫn trong SGK.

+ GV phổ biến luật chơi: Quay miếng bìa, nếu mũi tên chỉ vào ô màu xanh thì Vuông thắng cuộc, nếu mũi tên chỉ vào ô màu hồng thì Tròn thắng cuộc. Người thắng cuộc nhận được phần thưởng ghi ở trong ô mũi tên chỉ vào.



- GV hướng dẫn HS các bước thực hiện:

**Bước 1**. Em đọc luật chơi trên và thảo luận xem:

*+ Hai biến cố "Vuông thắng", "Tròn thắng" có đồng khả năng không?*

*+ Xác suất Vuông, Tròn nhận được phần thưởng nào là cao nhất (rubik, áo phông hay hộp bút)?*

**Bước 2.** Chia lớp thành từng cặp để chơi. Một bạn đóng vai Vuông, một bạn đóng vai Tròn. Mỗi cặp thực hiện chơi 10 lần. Mỗi lần chơi xác định xem bạn nào thắng, phần thưởng là gì và ghi kết quả theo mẫu Bảng T.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lần chơi** | **Người thắng** | **Phần thưởng** |
| 1 | Vuông | Áo phông |
| …. | … | … |
| 10 | Tròn | Rubik |

**Bảng T.1**

**Bước 3:** Thống kê lại kết quả chơi của cả lớp theo mẫu Bảng T.2 và Bảng T.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lần chơi** | **Vuông thắng** | **Tròn thắng** |
| Số lần | … | … |

Bảng T.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phần thưởng Vuông Tròn nhận được** | **Rubik** | **Áo phông** | **Hộp bút** |
| Số lần | … | … |  |

**Bước 4:**

*+ Từ dữ liệu Bảng T.2, em hãy tính xác suất thực nghiệm của các sự kiện "Vuông thẳng", "Tròn thắng".*

*+ Từ dữ liệu Bảng T.3, em hãy cho biết phần thưởng nào Vuông và Tròn được nhận là nhiều nhất.*

*+ So sánh kết quả thu được với nội dung thảo luận trong Bước 1 và rút ra kết luận.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

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

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

- GV nhận xét, đánh giá chung quá trình thực hiện, quá trình tham gia trò chơi của các nhóm và kết quả thu được của từng nhóm.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

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

- Xem trước và chuẩn bị tiết học HĐTN sau: **"Hộp quà và chân đế lịch để bàn của em"**

Ngày soạn: 17/5/2023

Tiết 54, 55

## HỘP QUÀ VÀ CHÂN ĐẾ LỊCH ĐỂ BÀN CỦA EM

**( 1 TIẾT)**

**I.MỤC TIÊU**:

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

- Ứng dụng kiến thức đã học về một số hình khối trong thực tiễn vào giải quyết một số tình huống trong thực tiễn như mĩ thuật, thủ công.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

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

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

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

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

**3. Phẩm chất**

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

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

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, nghiên cứu kĩ bài học, có hoạt động làm thử trước, chuẩn bị nguyên vật liệu để làm mẫu, chuẩn bị đồ dùng dạy học nhằm tái hiện kiến thức HS đã học

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), chuẩn bị nguyên vật liệu theo yêu cầu của từng hoạt động của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Ôn tập kiến thức về các yếu tố hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng

**b) Nội dung:** HS thực hiện trả lời các câu hỏi ôn lại bài cũ.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi khởi động.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

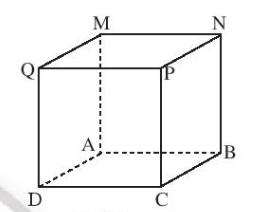
- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi trắc nghiệm ôn lại kiến thức liên quan đến đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.

*- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua các câu hỏi khởi động:*

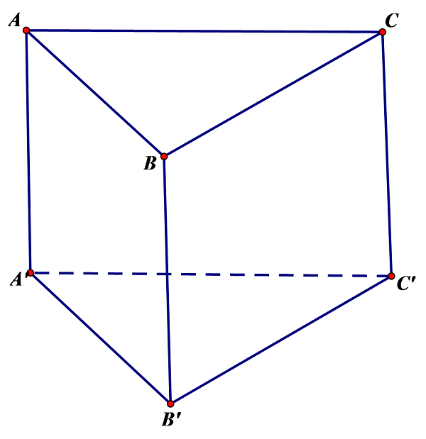
**Câu 1.** Em hãy nêu các yếu tố của hình hộp chữ nhật ABCD. A’B’C’D’



**Câu 2.** Em hãy nêu các yếu tố của hình lập phương ABCD.MNPQ



**Câu 3.** Em hãy nêu các yếu tố của hình lăng trụ tam giác ABC.A'B'C'



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nhớ lại kiến thức về các yếu tố hình lập phương, hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đứng.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay, trả lời các câu hỏi.

**Kết quả:**

**Câu 1.** Hình hộp chữ nhật ABCD. A'B'C'D' có:



- 8 đỉnh : A, B, C, D,  A', B, C', D'.

- 12 cạnh : AB, AD, DC, BC, A'B', A'D', D'C', B'C', BB', CC', AA', DD'.

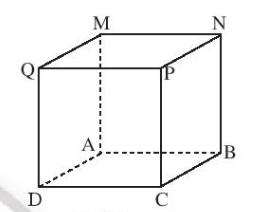
- 4 đường chéo :AC', A'C, BD', B'D.

- 6 mặt:

+ Các mặt bên của hình hộp chữ nhật ABCD. A'B'C'D' là: ABB'A', ADD'A', BCC'B', CDD'C'.

+ Các mặt đáy của hình hộp chữ nhật ABCD. A'B'C'D' là : ABCD, A'B'C'D'.

**Câu 2. Hình lập phương ABCD.MNPQ có:**



+ 8 đỉnh : A, B, C, D, M, N, Q, P.

+ 12 cạnh : AB, AD, BC, CD, MN, MQ, QP, PN, AM, BN, CP, DQ.

+ 4 đường chéo: ND, QB, MC, PA.

+ 4 mặt bên : AMNB, MQDA, PQDC, NPCB.

+ 2 mặt đáy: ABCD, MNPQ.

**Câu 3.** Hình lăng trụ tam giác ABC.A'B'C' có:

+ 2 mặt đáy: ABC và A'B'C' song song với nhau

+ 3 mặt bên: ABB'A', ACC'A', BCC'B' là hình chữ nhật

+ Cạnh đáy: NM, MP, NP, AB, BC, CA

+ Cạnh bên: AM, BN, CP song song với nhau

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

***Hộp quà và chân đế lịch để bàn của em.***

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

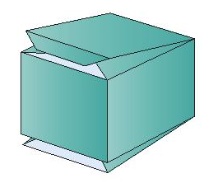
- Kết nối kiến thức, kĩ năng hình học trực quan với thủ công, mĩ thuật,...

- HS sử dụng những kiến thức, kĩ năng về hình hộp chữ nhật, hình lập phương để tạo thành chiếc hộp quà có thể sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau.

Từ hoạt động này, GV có thể giáo dục cho HS hướng tới nhiều giá trị có ý nghĩa khác.

**b) Nội dung:** HS thảo luận nhóm thực hiện yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm học tập:** Hoàn thành sản phẩm hộp đựng quà



**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp theo nhóm học tập từ 3 đến 4 học sinh (Mỗi nhóm chuẩn bị vật liệu, dụng cụ theo mẫu).

- GV cho HS đọc hiểu, nghiên cứu các bước thực hiện như Hướng dẫn (SGK-tr108).

*Bước 1. Vẽ rồi cắt hình khai triển của hình lập phương kèm theo mép của hộp.*

*Bước 2. Gấp theo các đường nét đứt.*

*Bước 3. Dán các mép của từng mặt vào với nhau (trừ nắp của hộp).*

*Bước 4. Gấp nắp dưới và nắp trên của hộp. Trang trí theo ý thích để được hộp đựng quà đẹp hơn.*

+ GV hướng dẫn HS vẽ, cắt hình khai triển (GV yêu cầu HS vẽ, cắt theo kích thước cụ thể).

- Nhóm trưởng phân công một số bạn trong nhóm các nhiệm vụ

- Nhóm trưởng và các bạn còn lại kiểm tra và ghi các thông tin kèm theo vào các cột theo yêu cầu trong bảng.

- Các nhóm báo cáo trước lớp.

- Giáo viên cho nhận xét và đánh giá theo các tiêu chí: đúng, chính xác, đẹp và sáng tạo.

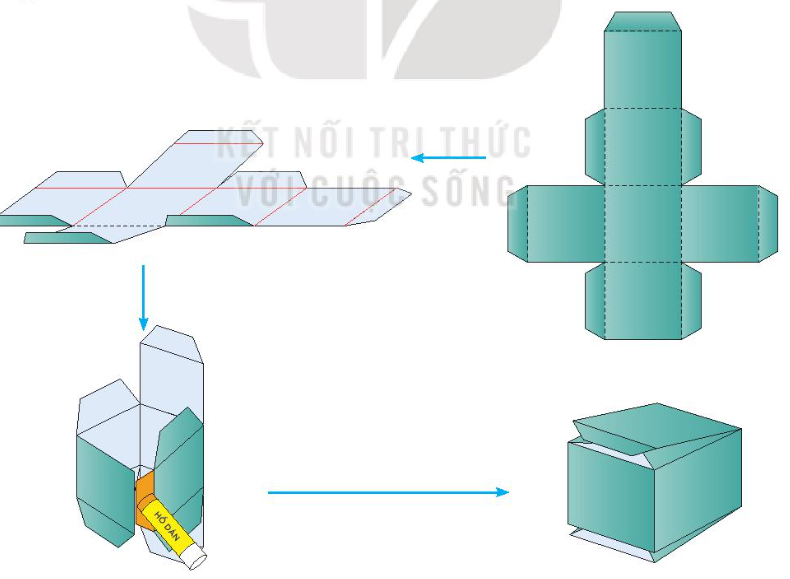
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- GV mời một số nhóm trình bày/báo cáo theo giải pháp sư phạm của GV.

**Kết quả:**



**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

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

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

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Kết nối kiến thức, kĩ năng hình học trực quan với thủ công, mĩ thuật,...

- HS sử dụng những kiến thức, kĩ năng về hình lăng trụ đứng tam giác vào thiết kế chân để lịch để bàn.

Từ hoạt động này, GV có thể giáo dục cho HS hướng tới việc thiết lập thời gian biểu, kế hoạch cá nhân, một số ý tưởng về thủ công khác.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn và yêu cầu HS trình bày hoạt động theo yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được sản phẩm chân đế lịch để bàn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

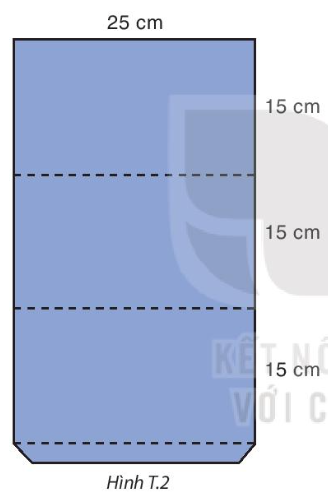
- GV chia lớp theo nhóm học tập từ 3 đến 4 học sinh (Mỗi nhóm chuẩn bị vật liệu, dụng cụ theo mẫu):

+ Vật liệu: Bìa màu cứng

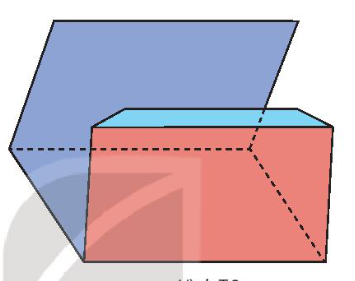
+ Dụng cụ: kéo, thước, keo dán

- GV cho HS đọc hiểu, nghiên cứu các bước thực hiện như Hướng dẫn (SGK-tr109).

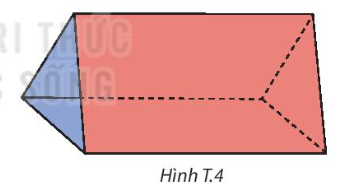
*Bước 1. Vẽ phác trên bùa cứng như Hình T.2. Sau đó, dùng kéo cắt theo đường viền.*



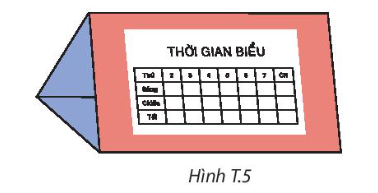
*Bước 2. Gấp phần bìa vừa ắt theo các đường nét đứt (H.T.3)*



*Bước 3. Dùng keo dán hai mép để được chân đế lịch để bàn (H.T.4)*



*Bước 4. Gấp nắp dưới và nắp trên của hộp. Trang trí theo ý thích để được hộp đựng quà đẹp hơn.*



+ GV hướng dẫn HS vẽ, cắt hình khai triển (GV yêu cầu HS vẽ, cắt theo kích thước cụ thể).

- Nhóm trưởng phân công một số bạn trong nhóm các nhiệm vụ

- Nhóm trưởng và các bạn còn lại kiểm tra và ghi các thông tin kèm theo vào các cột theo yêu cầu trong bảng.

- Các nhóm báo cáo trước lớp.

- Giáo viên cho nhận xét và đánh giá theo các tiêu chí: đúng, chính xác, đẹp và sáng tạo.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

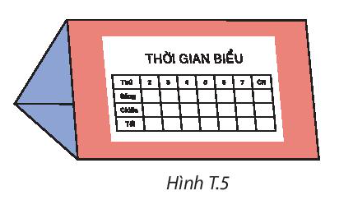
- HS thảo luận cặp đôi, thảo luận thực hiện hoàn thành bài tập được giao.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HS giơ tay trình bày kết quả thảo luận .

- Các HS khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung

**Kết quả:**



**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

GV tổng kết, nhận xét quá trình hoạt động và tiếp thu bài của HS; đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm. GV lưu ý HS lỗi sai mắc phải khi tính tiền giảm giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Tự làm và hoàn thành các sản phẩm và trang trí góc học tập.