Ngày soạn:

**CHƯƠNG VIII. TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG. HÌNH ĐỒNG DẠNG**

**TIẾT 31 + 32+33: Bài 1. Định lí Thales trong tam giác**

*Thời gian thực hiện: 2 tiết*

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Phát biểu được định nghĩa đoạn thẳng tỉ lệ

- Phát biểu được định lí Thales trong tam giác (Định lí thuận và đảo)

- Áp dụng được định lí Thales trong giải tam giác

**2. Về năng lực**

* Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực chung như:

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

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

* Góp phần phát triển một số NL toán học như:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định lí Thales trong tam giác (Định lí thuận và đảo)

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thông qua định lí Thales trong tam giác tính được độ dài đoạn thẳng, giải tam giác theo yêu cầu.

- Năng lực mô hình hóa toán học: Khai thác được từ tính huống thực tế liên quan đến Định lí Thales trong tam giác.

**3. Về phẩm chất**: Học xong bài này góp phần phát triển phẩm chất.

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

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

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

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

**2. HS**: Vở ghi, đồ dùng học tập, nghiên cứu bài dạy trước khi đến lớp.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

Ngày dạy:

**Tiết 31: ĐỊNH LÍ THALES TRONG TAM GIÁC**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

* Giới thiệu nội dung Chương VIII.Tam giác đồng dạng. Hình đồng dạng
* Khơi gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập của HS vào bài học mới.

**b) Nội dung:** GV đặt vấn đề, HS suy nghĩ, thảo luận về vấn đề GV đặt ra.

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

**d) Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide H.1 và đặt vấn đề:

*Bác Dư muốn cắt một thanh sắt (Hình 1) thành năm phần bằng nhau nhưng bác lại không có thước để đo*

*-* GV đặt câu hỏi: *Bác Dư có thể thực hiện điều đó bằng cách nào?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS quan sát và chú ý lắng nghe giới thiệu của GV, suy nghĩ và dự đoán về câu hỏi GV đưa ra.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS đưa ra dự đoán về câu hỏi mở đầu.

**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 1. Định lí Thales trong tam giác***

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Đoạn thẳng tỉ lệ (3 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được hai đoạn thẳng tỉ lệ dựa vào tỉ lệ thức

**b) Nội dung:** HS thực hiện tìm hiểu về đoạn thẳng tỉ lệ thông qua các hoạt động giáo viên yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng được các kiến thức về tỉ lệ thức để làm các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV hướng dẫn HS so sánh hai tỉ số ở **HĐ1**  - GV hướng dẫn HS so sánh hai tỉ số  *+* ***+***  *🡪 HS nhận thấy 2 tỉ số bằng nhau và nhớ về định nghĩa tỉ lệ thức*  - GV yêu cầu HS nêu cách hiểu về đoạn thẳng tỉ lệ, sau đó, nhấn mạnh về nhận biết hai đoạn thẳng tỉ lệ (dựa vào tỉ lệ thức)  - GV tổ chức cho HS thực hành luyện tập về đoạn thẳng tỉ lệ thông qua việc hoàn thành *Ví dụ 1.*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giơ tay trình bày câu trả lời. - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại kiến thức về hai đoạn thẳng tỉ lệ. | **I. Đoạn thẳng tỉ lệ**  **HĐ1:** SGK –tr52  *Ví dụ 1: SGK-tr52*    Ta có:        Vậy hai đoạn thẳng  và  tỉ lệ với hai đoạn thẳng  và |

**Hoạt động 2: Định lí Thales trong tam giác**

**Hoạt động 2.1.Định lí Thales (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Phát biểu được định lí Thales

- Áp dụng được định lí Thales vào giải tam giác

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, lắng nghe hướng dẫn của GV để tìm hiểu các kiến thức về định lí Thales trong tam giác.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức về định lí Thales để hoàn thành các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Nhiệm vụ 1: HĐ 2+ Nhận xét+ LT1**  **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu *Hình 3* trong SGK và yêu cầu HS đoán các đường thẳng song song với nhau để hoàn thành yêu cầu của **HĐ2**  **-** Thông qua **HĐ2,** GV hướng dẫn HS thừa nhận định lí Thales trong tam giác  - GV yêu cầu HS phát biểu lại định lí Thales sau đó nhấn mạnh với HS: *Nếu một đường thẳng song song với một cạnh của tam giác và cắt hai cạnh còn lại thì nó định ra trên hai cạnh đó những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ.*  - GV yêu cầu HS đọc và hoàn thành *Luyện tập 1* vào vở để luyện tập về định lí Thales.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, gợi ý, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng, trình bày bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, hoàn thành yêu cầu, đại diện trình bày, phát biểu.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động, tiếp thu kiến thức của HS, tổng kết lại về định lí Thales trong tam giác  **Nhiệm vụ 2: VD2 + VD3**  **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu *Hình 5* trong SGK và yêu cầu HS áp dụng nội dung định lí Thales để hoàn thành yêu cầu của VD2  - GV yêu cầu học sinh áp dụng định lí Thales để giải bài toán phần mở đầu VD3  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, gợi ý, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động, tiếp thu kiến thức của HS, tổng kết lại về định lí Thales trong tam giác. | **II. Đinh lí Thales trong tam giác**  **1. Định lí Thales**  **HĐ2:** SGK –tr53    Dự đoán:  a. Đường thẳng  có song song với  b.  **\* Định lí Thales (SGK/53)**    *Nếu  thì*  *Do đó*  *Suy ra*  *Ví dụ 2: SGK-tr53*  *Ví dụ 3. SGK –T54.* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về định lí Thales, đoạn thẳng tỉ lệ

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức về đoạn thẳng tỉ lệ, định lí Thales để hoàn thành luyện tập 1, 2.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra lời giải

**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 và hoàn thành *Luyện tập 1, 2* vào vở để  luyện tập về định lí Thales.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, gợi ý, quan sát và trợ giúp HS. | ***Luyện tập 1: SGK-T53***  Từ NX ta có Nên suy ra  ***Kết` luận*** |
| **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá quá trình hoạt động,  tiếp thu kiến thức của HS, tổng kết lại về định lí Thales trong tam giác. | Xét  có . Theo định lí Thales, ta có    **Luyện tập 2: SGK- T53**    Vì  là trung điểm của  nên  Xét có  nên  (định lí Thales) Do đó  Suy ra  mà  thuộc  Nên  là trung điểm của . |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về định lí Thales, đoạn thẳng tỉ lệ

**b) Nội dung:** GV tổ chức cho HS chơi trò chơi trắc nghiệm nhanh để HS củng cố thêm kiến thức về đoạn thẳng tỉ lệ, định lí Thales, định lí Thales đảo.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra được đáp án đúng cho các câu hỏi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu câu hỏi trắc nghiệm nhanh các bài tập về Định lí Thales.

**Câu 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tìm giá trị của  trên hình vẽ.  **A**. B. C. D. |  |

**Câu 2:**

|  |  |
| --- | --- |
| Cho hình vẽ, trong đó ,  ,?  Độ dài bằng?  A. B. **C.** D. |  |

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

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS lựa chọn được đáp án đúng cho các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

Ngày dạy:

**TIẾT 32. ĐỊNH LÝ THALES ĐẢO**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Kiểm tra lại nội dung đoạn thẳng tỷ lệ và định lý Thales

- Khơi gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập của HS vào bài học mới.

**b) Nội dung:** Nêu định nghĩa đoạn thẳng tỷ lệ và định lý Thales đảo

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra được câu trả lời.

**d) Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

Phát biểu định nghĩa đoạn thẳng tỷ lệ và định lý Thales

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS quan sát và chú ý lắng nghe giới thiệu của GV, trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Câu trả lời của HS

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới:***Định lí Thales đảo trong tam giác***

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1. Định lí Thales đảo (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Phát biểu được định lí Thales đảo

- Áp dụng được định lí Thales đảo vào giải tam giác

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, lắng nghe hướng dẫn của GV để tìm hiểu các kiến thức về định lí Thales đảo trong tam giác.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức về định lí Thales đảo để hoàn thành các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Nhiệm vụ 1: HĐ 3+ Định lí Thales đảo**  **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu *Hình 7* trong SGK và yêu cầu HS so sánh các tỉ số và đoán các đường thẳng song song với nhau để hoàn thành yêu cầu của **HĐ3**  **-** Thông qua **HĐ3,** GV hướng dẫn HS thừa nhận định lí Thales đảo trong tam giác  - GV yêu cầu HS phát biểu lại định lí Thales sau đó nhấn mạnh với HS: *Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra trên hai cạnh này những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ thì đường thẳng đó song song với cạnh còn lại của tam giác*  - GV yêu cầu HS đọc và hoàn thành *Luyện tập 3* vào vở để luyện tập về định lí Thales đảo  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng, trình bày bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, hoàn thành yêu cầu, đại diện trình bày, phát biểu.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động, tiếp thu kiến thức của HS, tổng kết lại về định lí Thales đảo trong tam giác  **Nhiệm vụ 2: VD4 + LT3**  **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện yêu cầu của Ví dụ 4 trong SGK trang 55  - GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm bàn theo dõi yêu cầu của LT3 và thực hiện yêu cầu của bài  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ được giao  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, hoàn thành yêu cầu, đại diện trình bày, phát biểu.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV chính xác hóa và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các nhóm. | **II. Đinh lí Thales trong tam giác**  **2. Định lí Thales đảo**  **HĐ3:** SGK –tr54  Lời giải:  a.  nên  b.  **\* Định lí Thales đảo (SGK-T54)**    *Nếu  thì*  *Nhận xét:*  *Nếu có 1 trong 2 tỉ lệ thức:*    *thì ta có*  *Ví dụ 4: SGK-tr55*  *Luyện tập 3: SGK-T55*      Ta có  (Thales đảo)  (Hệ quả của định lí Thales) |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về định lí Thales, đoạn thẳng tỉ lệ

**b) Nội dung:** GV tổ chức cho HS chơi trò chơi trắc nghiệm nhanh để HS củng cố thêm kiến thức về đoạn thẳng tỉ lệ, định lí Thales, định lí Thales đảo.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra được đáp án đúng cho các câu hỏi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu câu hỏi trắc nghiệm nhanh các bài tập về Định lí Thales.

**Câu 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| Cho hình vẽ, điều kiện nào sau đây không suy ra được ?  A. B.  C. **D**. |  |

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

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS lựa chọn được đáp án đúng cho các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (7 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về ứng dụng về định lí Thales

- HS vận dụng các công thức giải các bài tập tính toán.

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

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được **BT1** trong SGK.

**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 hoàn thành BT1  (SGK-T57)  **Bước 2 : Thực hiện nhiệm vụ**  HS thực hiện hoàn thành bài tập theo yêu cầu của GV để củng cố tính chất về định lí Thales  **Bước 3 : Báo cáo, thảo luận**  GV trình chiếu các bài tập của một số HS trên máy chiếu và chữa bài  **Bước 4 : Kết luận, nhận định**  GGV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình HS  hoàn thành bài. | **Bài tập 1 (SGK-T57)**    Xét tam giác ABC có ,  Áp dụng định lí Thales ta có:    Vậy cm. |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- HS ôn lại các kiến thức về Định lí Thales

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị tiếp cho phần Hệ quả định lí Thales và các bài tập còn lại của bài 1. Định lí Thales trong tam giác

Ngày dạy:

**TIẾT 33: HỆ QUẢ CỦA ĐỊNH LÍ THALES**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (3 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

- Thông qua câu hỏi giúp học sinh hệ thống lại được kiến thức bài học trước về định lí Thales

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

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi giáo viên đưa ra

****d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

GV đặt ra câu hỏi, liệu nhờ vào định lí Thales ta có thể tính được

Độ dài đoạn thẳng  không nếu biết  và độ dài các đoạn thẳng  và ?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi dự đoán câu trả lời

**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 1. Định lí Thales trong tam giác (Tiết 2)***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (15 phút)**

**Hoạt động 1: Hệ quả của định lí Thales**

**a) Mục tiêu:** Phát biểu được hệ quả của định lí Thales

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, lắng nghe hướng dẫn của GV để tìm hiểu các kiến thức về hệ quả của định lí Thales

**c) Sản phẩm:** HS phát biểu được hệ quả của định lí Thales và biết cách chứng minh hệ quả.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu *Hình 10* trong SGK và yêu cầu HS đọc Hệ quả của định lí Thales SGK-T55  - Sau đó nhấn mạnh với HS: *Nếu một đường thẳng song song với một cạnh của tam giác và cắt hai cạnh còn lại thì nó tạo thành một tam giác mới có ba cạnh tương ứng tỉ lệ với ba cạnh của tam giác đã cho.*  - GV yêu cầu HS đọc chứng minh hệ quả của định lí Thales  - GV hướng dẫn HS chứng minh hệ quả của định lí Thales  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt. gợi ý, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án. | **3. Hệ quả của định lí Thales**  **\* Hệ quả của định lí Thales**  **(SGK-T55)**    có  Áp dụng hệ quả định lí Thales, ta có:  ***Chứng minh: Tham khảo SGK – T56***  *Chú ý: Hệ quả trên vẫn đúng cho trường hợp đường thẳng d song song với một cạnh của tam giác và cắt phần kéo dài của hai cạnh còn lại.* |

**Hoạt động 2: Ví dụ 5**

**a) Mục tiêu:** Áp dụng hệ quả của định lí Thales vào giải toán

**b) Nội dung:** HS thực hiện yêu của của VD 5 trong SGK trang 56.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở Lời giải VD 5.

**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 hoạt động cá nhân theo dõi yêu cầu của Ví dụ 5 trong SGK trang 56 hoặc trên máy chiếu.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoàn thành các yêu cầu  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt. gợi ý, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày bảng  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án. | **Ví dụ 5:**    ***Giải***  Xét  với , ta có:  (hệ quả định lí Thales)    Vậy  cm. |

**Hoạt động 3: Ví dụ 6**

**a) Mục tiêu:** Áp dụng hệ quả của định lí Thales vào giải toán

**b) Nội dung:** HS thực hiện yêu của của VD 6 trong SGK trang 56.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở Lời giải VD 6.

**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 hoạt động nhóm thực hiện Ví dụ 6 trong SGK trang 56 hoặc trên máy chiếu.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  Các nhóm HS thực hiện các nhiệm vụ trên.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày bảng  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án. | **Ví dụ 6:**    ***Giải***  a. Xét  có  Áp dụng hệ quả định lí Thales ta có:      b. Xét  có  Áp dụng hq định lí Thales ta có:  Xét  có  Áp dụng hệ quả định lí Thales ta có:  Mà  Từ  là trung điểm của . |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (17 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về Định lí Thales trong tam giác

**b) Nội dung:** GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm theo hình thức Khăn trải bàn đề hoàn thành các bài tập 3, 4 trong SGK-T57.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra được các câu trả lời cho bài 3,4- SGK-T57.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

**Kỹ thuật dạy học: Khăn trải bàn**

**-** GV chia lớp thành 5 nhóm HS, phát giấy A0, bút lông và hướng dẫn HS làm việc theo kĩ thuật khăn trải bàn

**-** GV nêu tình huống và giao nhiệm vụ

Nhiệm vụ: Hoàn thành các bài tập 3,4 trong SGK- T57

- Mỗi HS làm việc độc lập, suy nghĩ và viết câu trả lời được giao vào ô của minh trong thời gian quy định. Sau đó, các thành viên so sanh câu trả lời của nhau và thảo luận thống nhất và viết kết quả vào phần trung tâm của giấy A0.

- Đại diện nhóm trình bày kết quả. Các nhóm theo dõi và đặt câu hỏi

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

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** HS lựa chọn được đáp án đúng cho các câu hỏi

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

***Đáp án***

**Bài 3:**

|  |  |
| --- | --- |
| Cho .  Chứng minh ?  Xét  có  Áp dụng định lí Thales ta có:  Xét  có  Áp dụng định lí Thales ta có: | Từ  có  (định lí Thales đảo) |

**Bài 4:**

|  |  |
| --- | --- |
| Xét  có  Theo hệ quả của định lí Thales ta có:    (m)  Vậy chiều cao của cây là 6m. |  |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (5p)**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về ứng dụng về Định lí Thales trong tam giác

**b) Nội dung:**

HS hoàn thiện bài tập sau :

|  |  |
| --- | --- |
| Hình vẽ dưới đây cho phép ta tính được độ  rộng  của một cái hồ (đơn vị tính trong  hình là mét). Em hãy tính độ rộng  ?  Biết |  |

**c) Sản phẩm:** Trình bày vào vở bài tập lời giải của bài toán trên

**d) Tổ chức thực hiện:** HS làm việc cá nhân ngoài giờ học vào vở bài tập

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2p)**

- HS ôn lại các kiến thức về Định lí Thales

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “***Bài 2. Ứng dụng của định lí Thales trong tam giác”***

Ký duyệt:

Ngày soạn:

**TIẾT 34 + 35: ỨNG DỤNG CỦA ĐỊNH LÍ THALÈS TRONG TAM GIÁC**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức**

**-** Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (Định lí thuận và đảo)

- Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès.

- Giải quyết được một số vấn đê thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Thalès (Ví dụ: Ước lượng khoảng cách giữa hai vị trí hoặc chiều cao của một vật mà không thể đo đạc trực tiếp được)

**2. Vê năng lực:**

*\* Năng lực chung:*

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

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

\**Năng lực toán học*:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS chuyển đổi từ ngôn ngữ thông thường sang đọc, viết, vẽ kí hiệu (Tam giác).

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Lí giải được lí do áp dụng định lí Thalès trong bài toán

- Năng lực mô hình hóa toán học: Khai thác các tình huống mà định lí Thalès hay hệ quả của định lí Thalès được ứng dụng trong thực tiễn cuộc sống.

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

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thông qua thao tác biến đổi các công thức toán học và tính độ dài các đoạn thẳng theo yêu cầu

**3. Về phẩm chất:**

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, êke, phiếu học tập, bảng phụ, máy chiếu và những hình ảnh có liên quan đến bài học.

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

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 34: ƯỚC LƯỢNG KHOẢNG CÁCH**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

**-** Nhớ được các kiến thức về định lí Thales trong tam giác.

**-** Gợi động cơ, kích thích nhu cầu cần tìm hiểu cho học sinh trước các tình huống thực tiễn của cuộc sống.

**b) Nội dung:** HS được yêu cầu:

**-** HS làm bài tập nhớ lại các kiến thức về định lí Thalès, định lí Thalès đảo và hệ quả của định lí Thalès trong tam giác.

- Quan sát các tình huống giáo viên đưa ra, xác định vấn đề cần giải quyết và đề xuất giải pháp thực hiện các nhiệm vụ đó

**c) Sản phẩm:**

**-** Nội dung định lí Thalès trong tam giác

- Giải pháp cho các tình huống đo khoảng cách giữa hai vị trí mà không đo đạc trực tiếp được.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS:  - Hoạt động cá nhân làm bài tập trắc nghiệm ghép đôi: Nối các nội dung A, B, C với các căn cứ 1, 2, 3 để lập luận đúng?  - Thực hành theo nhóm quan sát các tình huống giáo viên đưa ra trên máy chiếu và đưa ra hướng giải quyết tình huống đặt ra.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hành theo yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 1 HS hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất trình bày kết quả tại chỗ  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án.  - Bài học trước, ta đã tìm hiểu về nội dung định lí Thalès, hệ quả của định lí Thalès, trong nội dung bài hôm nay chúng ta sẽ xem định lí Thalès có ứng dụng như thế nào trong một số tình huống thực tế | **1. Định lí Thalès**  Nếu  thì:  hoặc  hoặc  **2. Định lí Thalès đảo**  Nếu:  hoặc  hoặc  thì  **3. Hệ quả định lí Thalès.**  Nếu  thì:  - Sử dụng định lí Thalès để ước lượng khoảng cách của hai vị trí mà không thể đo đạc trực tiếp được |

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (35 phút)

**Hoạt động 1: Ví dụ 1** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

HS chứng minh được tỉ số  và trả lời được câu hỏi: Vào thời điểm xảy ra Nhật thực đường kính của Mặt Trời, Mặt Trăng có tỉ lệ với khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời và đến Mặt Trăng không?

**b) Nội dung:**

Học sinh thực hiện yêu cầu của Ví Dụ 1 trong SGK trang 58

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

- Lời giải Ví dụ 1

- Trả lời câu hỏi: Vào thời điểm xảy ra Nhật thực đường kính của Mặt Trời, Mặt Trăng tỉ lệ với khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời và đến Mặt Trăng.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:** GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân  - Theo dõi yêu cầu của ví dụ 1 trong SGK hoặc trên máy chiếu  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hành theo nhóm chứng minh:  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 1 nhóm HS hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét bài làm của HS, chính xác hóa các đáp án. | **I. Ước lượng khoảng cách**  **Ví dụ 1:**    **Giải:**  có:  Áp dụng hệ quả của định lí Thalès, ta có:  . Vậy |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi phần khởi động trong SGK:  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu 1 vài HS trả lời.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa câu trả lời của HS  - GV giới thiệu cách các nhà toán học và thiên văn học Hy Lạp cổ đại đã dùng để ước lượng bán kính của Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng cũng như khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trăng và Mặt Trời. | \* Nhận xét: Vì đường kính tỉ lệ thuận với bán kính nên vào thời điểm xảy ra Nhật thực đường kính của Mặt Trời, Mặt Trăng tỉ lệ với khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời và đên Mặt Trăng. |

**Hoạt động 2: Ví dụ 2** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS giải thích được cách xác định khoảng cách giữa hai vị trí  và 

- HS tính được khoảng cách giữa hai vị trí  và  khi biết trước các dữ kiện cần thiết

**b) Nội dung:**

Học sinh thực hiện yêu cầu của Ví Dụ 2 trong SGK trang 59

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

- Lời giải ví dụ 2

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn theo dõi yêu cầu của Ví dụ 2 trong SGK trang 59 và thực hiện yêu cầu của đề bài  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên theo nhóm bàn  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu đại diện 1 nhóm trình bày.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét câu trả lời.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các nhóm. | **Ví dụ 2:**    **Giải:**  a) có:  nên  (Định lí Thalès đảo)  (Hệ quả của định lí Thalès)  Do đó:  Vậy ta có thể xác định được khoảng cách giữa hai vị trí  và .  b) Do  nên  Suy ra  (m)  Vậy khoảng cách giữa hai vị trí B và C là 90 (m). |

**Hoạt động 3: Luyện tập 1** (11 phút)

**a) Mục tiêu:**

HS vận dụng các kiến thức đã học về định lí Thalès giải thích được vì sao có thể chia 1 cái que thành ba phần bằng nhau mà không cần sử dụng thước đo (Hình 20 – SGK/59)

**b) Nội dung:**

Học sinh thực hiện yêu cầu của Luyện tập 1 trong SGK trang 59

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

Lời giải Luyện tập 1

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện Luyện tập 1 trong SGK từ đó trả lời câu hỏi vào phiếu học tập:  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Các nhóm HS thực hiện các nhiệm vụ trên  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu đại diện 1 nhóm trình bày.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét câu trả lời.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các nhóm. | **Luyện tập 1**      **Giải:**  Ta có thể xem độ dài cái que là cạnh huyền của một tam giác vuông (Hình vẽ) có 2 cạnh góc vuông lần lượt là 6 ô và 4 ô  - Bước 1: Chia cạnh góc vuông có độ dài 6 ô thành 3 phần bằng nhau  - Bước 2: Đường kẻ dọc của bàn cờ, đi qua các điểm chia ở trên cắt cái que tại 2 điểm. Theo định lí Thalès, ta đã chia được cái que thành 3 phần bằng nhau. |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

HS tìm được trong thực tế các tình huống muốn tìm khoảng cách của các vị trí, chiều cao của một vật thể mà không thể đo đạc trực tiếp được.

**b) Nội dung:**

Với các tình huống phát hiện, hãy đề xuất phương án giải quyết trong từng tình huống đó.

**c) Sản phẩm:**

Trình bày cụ thể cách giải quyết vấn đề trong từng tình huống vào phiếu học tập.

**d) Tổ chức thực hiện**

Yêu cầu HS thực hiện theo nhóm 4, trình bày trên phiếu học tập, nộp vào đầu tiết học toán sau.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Ghi nhớ nội dung kiến thức về đoạn thẳng tỉ lệ, định lí Thalès, định lí Thalès đảo, hệ quả của định lí Thalès.

- Vận dụng kiến thức làm các bài tập 1; 3; 4 (SGK – 60).

Ngày dạy:

**Tiết 35: ƯỚC LƯỢNG CHIỀU CAO**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

Học sinh thấy và đưa ra được các tình huống cần được giải quyết trong thực tiễn cuộc sống (Ước lượng được chiều cao của một vật thể khi không thể đo đạc trực tiếp được).

**b) Nội dung:** HS được yêu cầu:

- HS nộp phiếu học tập được giao làm từ tiết trước.

- HS quan sát các tình huống của các nhóm đã làm và đưa ra nhận xét, bổ sung (nếu cần).

**c) Sản phẩm:**

- Phiếu học tập đã thực hiện theo yêu cầu được giao ở giờ học trước.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Thực hành quan sát các tình huống các nhóm đưa ra trên máy chiếu  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS thực hành nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn đại diện 1 nhóm nêu nhận xét, bổ sung (Nếu cần)  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án.  - Bài học trước, ta đã ứng dụng định lí Thalès để ước lượng được khoảng cách của hai vi trí mà không đo đạc trực tiếp được, trong nội dung bài hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu định lí Thalès có ứng dụng như thế nào trong việc ước lượng chiều cao của một vật thể khi không thể đo được trực tiếp (Chiều cao của cây, ngôi nhà, cột cờ …) | - Đo chiều cao của 1 cây phượng trên sân trường  - Đo chiều cao của 1 ngôi nhà cao tầng  - Đo chiều cao của 1 cột cờ trên sân trường |

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (38 phút)

**Hoạt động 1: Ví dụ 3** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

HS vận dụng các kiến thức đã học về định lí Thalès tìm được chiều cao của cột cờ trên sân trường.

**b) Nội dung:**

Học sinh thực hiện yêu cầu của Ví Dụ 3 trong SGK trang 60.

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

Lời giải Ví dụ 3

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân  - Theo dõi yêu cầu của ví dụ 3 trong SGK hoặc trên máy chiếu  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hành theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 1 nhóm HS hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét bài làm của HS, chính xác hóa các đáp án. | **II. Ước lượng chiều cao**  **Ví dụ 3:**    **Giải:**  Giả sử các đoạn thẳng  lần lượt biểu thị cho vị trí của cột cờ, cọc và vị trí đứng của bạn Huy, trong đó  chỉ vị trí mắt của bạn ấy.  Ta có:  (m);  (m)  (m);  (m)  Gọi  là giao điểm của  và .  Xét  có nên  Suy ra  (Hệ quả của định lí Thalès).  Do đó (m) Suy ra (m)  Mặt khác, do  nên theo định lí Thalès ta cũng có  Xét  có nên . Suy ra  (Hệ quả của định lí Thalès).  Do đó  (m).  Vậy chiều cao của cột cờ là 9,5 (m). |

**Hoạt động 2: Luyện tập 2** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

HS vận dụng các kiến thức đã học về định lí Thalès tìm được độ cao x trong hình 20 – SGK/60

**b) Nội dung:**

Học sinh thực hiện yêu cầu của Luyện tập 2 trong SGK trang 60

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

Lời giải Luyện tập 2

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện Luyện tập 1 trong SGK từ đó trả lời câu hỏi vào phiếu học tập:  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  Các nhóm HS thực hiện các nhiệm vụ trên  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu đại diện 1 nhóm trình bày.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét câu trả lời.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các nhóm. | **Luyện tập 2**    **Giải:**  Đặt tên các điểm như hình vẽ.  Xét  có  Suy ra  (định lí Thalès).  Do đó  (m)  Vậy  (m) |

**Hoạt động 3: Bài tập 2** (14 phút)

**a) Mục tiêu:**

HS vận dụng các kiến thức đã học về định lí Thalès để cho biết người ta đã tiến hành đo chiều cao của bức tường như thế nào và tính chiều cao  theo .

**b) Nội dung:**

Học sinh thực hiện yêu cầu của bài tập 2 trong SGK trang 61

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

Lời giải bài tập 2

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện bài tập 2 trong SGK từ đó trả lời câu hỏi vào phiếu học tập.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Các nhóm HS thực hiện các nhiệm vụ trên  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu đại diện 1 nhóm trình bày.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét câu trả lời.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các nhóm. | **Bài tập 2**    **Giải:**  a) Cách tiến hành:  - Đặt hai cọc thẳng đứng, di chuyển cọc 2 sao cho 3 điểm  nằm trên đường thẳng.  - Dùng sợi dây căng thẳng qua 2 điểm  và  để xác định điểm  trên mặt đất (3 điểm  thẳng hàng).  - Sử dụng định lý Thalès để tính .  b) Xét  có  (Hệ quả của định lí Thalès) |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

HS tìm được nhiều cách giải quyết các bài toán thực tế trong các trường hợp cụ thể

**b) Nội dung:**

HS tìm các cách khác nhau để ước lượng khoảng cách giữa hai vị trí ở hai bên bờ sông (GV đưa ra hình ảnh thực tế).

**c) Sản phẩm:**

Các cách giải quyết bài toán: Ước lượng khoảng cách ở hai bên bờ sông

**d) Tổ chức thực hiện:**

HS làm việc theo 4 nhóm ngoài giờ học vào phiếu học tập và nộp sản phẩm vào đầu giờ học toán sau

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Ghi nhớ nội dung định lí Thalès, định lí Thalès đảo, hệ quả của định lí Thalès và ứng dụng để ước lượng khoảng cách, chiều cao.

- Vận dụng kiến thức làm các bài tập 1; 3; 4 (SGK – 60)

Ký duyệt:

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

**TIẾT 36. §3. ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA TAM GIÁC**

**I. Mục tiêu**

*1. Kiến thức:*

- HS biết được định nghĩa đường trung bình của tam giác.

- HS biết được tính chất đường trung bình của tam giác.

*2. Năng lực:*

*\* Năng lực chung:*

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

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

\**Năng lực đặc thù môn học:*

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định nghĩa đường trung bình của tam giác, chỉ ra được ba đường trung bình của tam giác, phát biểu ý kiến cá nhân, báo cáo kết quả hoạt động nhóm.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: vận dụng được định lí Talès đảo và hệ quả của định lí Talès để giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác, vận dụng được tính chất đường trung bình của tam giác để chứng minh đẳng thức hình học.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học: vẽ được đường trung bình của tam giác bằng thước thẳng, compa.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Vận dụng được tính chất đường trung bình của tam giác để giải các bài toán liên quan. Vận dụng được kiến thức về tính chất đường trung bình của tam giác để giải quyết các bài toán thực tế.

- Năng lực mô hình hóa toán học: sử dụng được định nghĩa đường trung bình của tam giác để chỉ ra đường trung bình trong một hình cụ thể. Thấy được hình ảnh của đường trung bình trong đời sống thông qua các hình ảnh về những vật có hình dạng tam giác (bằng cách coi mỗi vị trí là một điểm, coi khoảng cách là độ dài đoạn thẳng).

*3. Về phẩm chất:*

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Đối với giáo viên**

- SGK, Giáo án word và Powerpoint, phiếu bài tập

- Máy tính, máy chiếu, thước, compa, phấn màu.

**2. Đối với học sinh**

- Điện thoại thông minh

- Sách giáo khoa, dụng cụ học tập (thước, compa,... ). Tìm hiểu các tài liệu liên quan: Sách bài tập, sách tham khảo, ...

**III. Tiến trình dạy học**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (3 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy được kiến thức toán học cũng gần gũi với thực tiễn; giúp học sinh sẵn sàng tìm hiểu nội dung mới.

**b) Nội dung:**

**-** Hs quan sát các hình ảnh trong thực tiễn gợi nên hình ảnh về tam giác và đường trung bình của tam giác .

**c) Sản phẩm:** Thấy được sự gần gũi của kiến thức toán học trong thực tiễn, chuẩn bị tâm thế học bài mới

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Quan sát hình ảnh thực tiễn gợi nên hình ảnh tam giác và đường trung bình của tam giác trong thời gian 1 phút  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Hs hoạt động cá nhân, quan sát hình ảnh.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV: Hình 28 gợi nên hình ảnh tam giác và đoạn thẳng với  lần lượt là trung điểm của hai cạnh . Những hình ảnh này cho ta thấy tính thẩm mỹ trong trang trí và kiến trúc xây dựng,…  **GV đặt vấn đề:** Hai đoạn thẳng và  như hình trên có mối liên hệ gì? | *Hình 28*  - HS bước đầu nhận thấy được hình ảnh tam giác trong thực tiễn với những đoạn thẳng có hai đầu mút là trung điểm của hai cạnh của tam giác  - HS có nhu cầu tìm hiểu về mối liên hệ giữa hai đoạn thẳng  và  trong các hình ảnh quan sát được. |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (27 phút)

**Hoạt động 1: Định nghĩa đường trung bình của tam giác** (9 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hs học được và ghi nhớ định nghĩa đường trung bình của tam giác. Nhận dạng và chỉ ra được đường trung bình của tam giác. Đưa ra được nhận xét về số đường trung bình của mỗi tam giác

**b) Nội dung:**

- Học sinh được yêu cầu thực hiện hoạt động 1 (SGK trang 62)

- Làm các bài tập: Ví dụ 1 (SGK trang 62), Luyện tập 1 (SGK trang 62),

**c) Sản phẩm:** phát biểu được định nghĩa đường trung bình của tam giác. Đọc hiểu và trình bày được lời giải của ví dụ 1 SGK trang 62. Thực hành vẽ được ba đường trung bình của một tam giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Hoạt động theo cặp đôi thực hiện các yêu cầu đề ra trong hoạt động 1.  - Trả lời câu hỏi: Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng có đặc điểm gì?  - Yêu cầu học sinh đọc định nghĩa trong SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cặp đôi thực hiện các yêu cầu trong Hoạt động 1;  - HS nêu định nghĩa đường trung bình của tam giác.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu vài HS trả lời câu hỏi Hoạt động 1.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Đối với Hoạt động 1 sau khi HS đưa ra được câu trả lời là hai đầu mút của đoạn thẳng có đặc điểm: là trung điểm của cạnh ,là trung điểm của cạnh  . GV giới thiệu: Đoạn thẳng như trong Hình 29 được gọi là đường trung bình của tam giác .  - GV đặt câu hỏi: Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng có đặc điểm gì? | **I. ĐỊNH NGHĨA**  **1. Định nghĩa**    - Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác đó. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ 1 (SGK trang 62) theo cá nhân trong 2 phút. Đọc hiểu và phát biểu trả lời câu hỏi.  - Nhận xét về số đường trung bình của một tam giác.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS nghiên cứu ví dụ 1 theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV gọi cá nhân học sinh đứng tại chỗ trả lời câu hỏi  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả của Ví dụ 1, chuẩn hóa cách xác định đường trung bình của tam giác.  - GV chính xác hóa câu trả lời về số đường trung bình, đưa ra kết luận: Mỗi tam giác có ba đường trung bình. | **2. Ví dụ 1**    a) Đoạn thẳng là đường trung bình của vì hai điểm  lần lượt là trung điểm hai cạnh .  b) Đoạn thẳng không là đường trung bình của vì điểm  không phải là trung điểm cạnh .  c) Đoạn thẳng là đường trung bình của vì hai điểm  lần lượt là trung điểm hai cạnh .  **3. Nhận xét**  - Mỗi tam giác có ba đường trung bình. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - HS thực hiện yêu cầu Luyện tập 1 (SGK trang 62) theo cá nhân trong thời gian 3 phút.  - Nhắc lại cách vẽ trung điểm của một đoạn thẳng?  - Chụp lại vở ghi phần thực hành Luyện tập 1 gửi cho giáo viên.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hành Luyện tập 1 vào vở.  - HS thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Cá nhân HS đứng tại chỗ nhắc lại cách vẽ trung điểm của đoạn thẳng  - Cá nhân học sinh đứng tại chỗ nhận xét bài làm của bạn.  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV đưa ra lưu ý cho học sinh cách xác định trung điểm của đoạn thẳng bằng thước hoặc compa.  - GV chiếu hình vẽ Luyện tập của một số HS lên bảng (tivi) gọi các HS khác nhận xét, GV chính xác hóa bài làm của học sinh. | **4. Luyện tập 1** |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu tính chất đường trung bình của tam giác** (16 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS phát biểu được tính chất đường trung bình của tam giác, giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác.

- Vận dụng được tính chất đường trung bình của tam giác để giải một số bài toán liên quan.

**b) Nội dung:**

- Học sinh được yêu cầu đọc SGK phần II. Tính chất), thực hiện hoạt động 2 (SGK trang 63)

- Làm các bài tập: Ví dụ 2,Ví dụ 3(SGK trang 63),

**c) Sản phẩm:**

- Trình bày được lời giải của hoạt động 2 (SGK trang 63) từ đó tổng quát nêu được tính chất đường trung bình của tam giác, chứng minh được tính chất đường trung bình của tam giác

- Trình bày lời giải được Ví dụ 2, Ví dụ 3, Ví dụ 4 (SGK trang 63, 64)

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu HS đọc SGK và thực hiện các yêu cầu của hoạt động 2 (SGK trang 94) theo cặp đôi trong thời gian 2 phút  - Yêu cầu học sinh phát biểu tính chất đường trung bình của tam giác  - Vẽ hình, ghi giải thiết, kết luận của định lí và trình bày lại phần chứng minh định lí vào vở.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trong hoạt động 2 theo cặp đôi.  - HS nêu tính chất đường trug bình của tam giác  - HS vẽ hình, ghi giả thiết, kết luận của định lí vào vở  - HS nghiên cứu SGK, đọc hiểu và trình bày phần chứng minh định lí  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu đại diện nhóm nhanh nhất lên trình bày kết quả hoạt động của nhóm.  - HS đứng tại chỗ phát biểu tính chất đường trung bình của tam giác  - Một HS lên bảng trình bày lại phần chứng minh định lí  - HS khác quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả của hoạt động 2.  - Yêu cầu HS từ kết quả hoạt động 2 nêu nhận xét về mối liên hệ giữa đường trung bình và cạnh thứ ba trong tam giác. Từ đó yêu cầu HS: “Phát biểu tính chất đường trung bình của tam giác?”  - GV chiếu nội dung chứng minh định lí và chính xác hóa phần trình bày của học sinh. | **II. TÍNH CHẤT**  **1. Tính chất**  \* HĐ 2:    a) có song song với vì hai đường thẳng và chứa các cạnh đối của các hình vuông trong lưới ô vuông  b)  \* Định lí: Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy.     |  |  | | --- | --- | | GT |  | | KL |  |   \* Chứng minh:  Xét tam giác có:  nên  (định lí Talès đảo)  Suy ra ( hệ quả định lí Talès)  Vậy |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ 2 (SGK trang 63) theo cá nhân trong thời gian 2 phút  - Trả lời các câu hỏi:  + Hai đoạn thẳng và  như hình 28 trên có mối liên hệ gì?  + Em vận dụng kiến thức nào để tính  ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS nghiên cứu ví dụ 2 (SGK trang 63) theo cá nhân.  - HS trả lời các câu hỏi của GV  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Cá nhân học sinh đứng tại chỗ trả lời.  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chiếu lời giải ví dụ 2 (SGK trang 63) lên bảng (tivi), chính xác hóa các câu trả lời của học sinh. | **2. Vận dụng tính chất**  **a) Ví dụ 2: SGK / 63**  *HS trả lời được:*  +  là đường trung bình của tam giác  nên  + |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Yêu cầu HS nghiên cứu Ví dụ 3 (SGK trang 63) theo trình tự sau:  + Hoạt động cá nhân nghiên cứu Ví dụ 3 trong thời gian 2 phút.  + Hoạt động ghép nhóm 6 HS nghiên cứu trong 5 phút, thực hành trên giấy.  - Đại diện một nhóm lên bảng nêu lại các bước làm, phản biện câu hỏi của các nhóm khác.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS nghiên cứu Ví dụ 3 (SGK trang 63) theo quy trình của GV  - HS trả lời các câu hỏi phản biện.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Đại diện nhóm nhanh nhất lên bảng trình bày. Các nhóm khác lắng nghe, quan sát và đặt cau hỏi phản biện.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chiếu lời giải Ví dụ 3 (SGK trang 63) lên bảng (tivi), chính xác hóa các câu trả lời của học sinh. | **b) Ví dụ 3: SGK / 63**    *HS trả lời được:*  + Tam giác có lần lượt là trung điểm của hai cạnh  nên là đường trung bình của tam giác .  + Vì là đường trung bình của tam giác  nên  hay  + Vì là đường trung bình của tam giác  nên . Giả sử cắt lần lượt tại . Do  nên  Suy ra . |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (12 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng được định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác để giải các bài toán liên quan.

**b) Nội dung:**

- Làm các bài tập: Ví dụ 4 (SGK trang 64), các câu hỏi trả lời nhanh trong trò chơi Lật mảnh ghép.

**c) Sản phẩm:**

- Trình bày lời giải được Ví dụ 4 (SGK trang 64)

- Trả lời đúng các câu hỏi trong trò chơi

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu HS nghiên cứu Ví dụ 4 (SGK trang 64) theo cá nhân trong thời gian 5 phút:  + Viết giả thiết, kết luận cho bài toán;  + Vẽ sơ đồ phân tích đi lên cho lời giải bài toán.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS nghiên cứu Ví dụ 4 (SGK trang 64) theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Một HS lên bảng viết GT, KL cho bài toán  - Một Hs lên bảng viết sơ đồ phân tích đi lên cho lời giải bài toán.  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chiếu lời giải Ví dụ 4 (SGK trang 64) lên bảng (tivi), chính xác hóa bài làm của học sinh.  - Từ Ví dụ 4 cho ta cáchchứng minh tính chất trọng tâm của tam giác: Trọng tâm của tam giác cách mỗi đỉnh một khoảng bằng  độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh ấy. | **c) Ví dụ 4: SGK / 64**     |  |  | | --- | --- | | GT | là các đường trung truyến  cắt  tại | | KL |  |   \* Sơ đồ phân tích đi lên:              và    là đường trung bình của tam giác    lần lượt là trung điểm của  **d) Nhận xét:**  - Cách chứng minh tính chất trọng tâm của tam giác: Trọng tâm của tam giác cách mỗi đỉnh một khoảng bằng  độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh ấy. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - HS tham gia trò chơi:  ***LẬT MẢNH GHÉP***  HS trả lời các câu hỏi trả lời nhanh để lật mảnh ghép đoán nội dung bức tranh phía sau.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS tham gia trò chơi  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS trả lời các câu hỏi trả lời nhanh, dự đoán nội dung bức tranh  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả, khen thưởng những học sinh trả lời đúng và nhanh nhất  - Nội dung bức tranh: quả cầu pha lê ở Thời Đại New York (Mỹ được ghép từ các mảnh pha lê hình tam giác đều. Từ hình ảnh quả cầu pha lê GV yêu cầu HS so sánh độ dài ba đường trung bình của tam giác đều. | **- Câu hỏi trả lời nhanh trong trò chơi:**  **Câu 1:**  Nêu định nghĩa đường trung bình của tam giác?  Đáp án: Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác đó.  **Câu 2:**  Đường trung bình của tam giác có tính chất gì?  Đáp án: Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy.  **Câu 3:**  Mỗi tam giác có mấy đường trung bình?  Đáp án:  **Câu 4:** Cho hình vẽ sau, hãy cho biết độ dài đoạn thẳng ?    Đáp án:  **Câu 5:** Cho hình vẽ sau, hãy cho biết độ dài đoạn thẳng biết (cm)?    Đáp án: |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (3 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng được kiến thức về đường trung bình của tam giác để thiết kế vật dụng, đồ dùng trang trí

**b) Nội dung:**

- HS về nhà tự thiết kế đồ dùng, vật dụng trang trí hình tam giác có hình ảnh đường trung bình của tam giác

**c) Sản phẩm:** quá trình lên ý tưởng, thực hiện và kết quả của nhóm được báo cáo bằng hình ảnh hoặc video, file trình chiếu gửi cho GV.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Tự thiết kế đồ dùng, vật dụng trang trí hình tam giác có hình ảnh đường trung bình của tam giác  GV cho Hs xem video tham khảo khách làm. | Kệ gỗ hình tam giác xếp chồng đựng đồ decor đẹp độc đáo, giá rẻ KG65 |
| **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS thực hiện tại nhà  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Báo cáo bằng hình ảnh hoặc video, file trình chiếu.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Tiêu chuẩn đánh giá:  Sản phẩm đẹp, hữu dụng, thân thiện với môi trường. | Kệ gỗ hình tam giác đẹp màu óc chó decor cho gia đình, quán cafe KG74 |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: định nghĩa đường trung bình của tam giác, tính chất đường trung bình của tam giác

- Làm bài tập Luyện tập 2 (SGK trang 64), bài tập 1, 2 (SGK trang 65).

Ký duyệt:

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

**CHƯƠNG VIII. TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG. HÌNH ĐỒNG DẠNG**

**TIẾT 37 +38. §4. TÍNH CHẤT ĐƯỜNG PHÂN GIÁC**

**CỦA TAM GIÁC**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức**

***Sau khi học xong tiết học này thì HS sẽ khám phá những KT sau:***

- **Phát biểu được** định lí tính chất đường phân giác của tam giác.

- Học sinh chứng minh được định lí.

**- Vận dụng** định lí để so sánh và tính độ dài đoạn thẳng, chứng minh các đẳng thức.

**2. Về năng lực**

*\* Năng lực chung*

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

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

\**Năng lực toán học*

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

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Chứng minh được tia phân giác của một góc. Vận dụng tính chất đường phân giác của tam giác để chứng minh các đẳng thức về các cạng trong tam giác, tính số đo đoạn thẳng, ...

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

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

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Thông qua thao tác dựa vào tính chất đường phân giác của tam giác lập được các đoạn thẳng tỉ lệ để tính độ dài đoạn thẳng hay để chứng minh.

**3. Về phẩm chất**

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

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

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

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 37**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (3 phút)

**a) Mục tiêu:** Quan sát hình vẽ, nhận biết được tỉ lệ thức.

**b) Nội dung:** Xem hình vẽ, nắm được vấn đề cần giải quyết trong bài toán mở đầu.

**c) Sản phẩm:** Dự đoán của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV cho HS quan sát và đọc bài toán mở đầu SGK – trang 66.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - GV gọi 1 học sinh đọc đề bài.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 1 học sinh trả lời  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đặt vấn đề: Để có câu trả lời cho câu hỏi phần bài toán mở đầu, cô mời các em nghiên cứu nội dung bài học hôm nay: “Tính chất đường phân giác của tam giác. |  |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (27 phút)

**Hoạt động 1: Định lí** (10 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh hiểu và phát biểu được nội dung định lí tính chất đường phân giác của tam giác. Học sinh viết được giả thiết – kết luận và chứng minh định lí.

**b) Nội dung:**Học sinh làm hoạt động 1.

Đại diện nhóm trình bày kết quả dự án đã giao về nhà hôm trước.

|  |
| --- |
| ***Bài toán:*** Cho tam giác  có  là tia phân giác của góc  Chứng minh rằng:  Gợi ý: Qua *B* kẻ đường thẳng song song với *AC,* cắt đường thẳng *AD* tại điểm *E.* |

**c) Sản phẩm:**Lời giải hoạt động 1, bảng phụ kết quả dự án của nhóm học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Thực hiện hoạt động 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Hoạt động cặp đôi thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Đại diện 1 HS báo cáo, các HS khác nhận xét, chỉnh sửa nếu có.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV đánh giá hoạt động cặp đôi và chốt lại kiến thức  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV yêu cầu HS phát biểu nội dung bài toán trên dưới dạng định lí.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Một vài HS báo cáo, các HS khác nhận xét, chỉnh sửa nếu có.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV đánh giá hoạt động của học sinh và chốt lại kiến thức  - GV giới thiệu định lí tính chất đường phân giác của tam giác.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  Giáo viên yêu cầu nhóm HS trình bày kết quả dự án giao về nhà.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - Các nhóm báo cáo mức độ hoàn thành.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Đại diện 1 HS báo cáo, các nhóm HS khác nhận xét, chỉnh sửa nếu có.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - GV dẫn dắt kết quả của dự án là phần chứng minh định lí đường phân giác của một góc. GV yêu cầu HS về nhà tự chứng minh lại vào vở. | **\*) *Hoạt động 1***    - Trong hình 38, ta có:  a)  (cm) (cm)  b)  (cm),  (cm)  c)    ***\*) Định lí:***  *Trong tam giác, đường phân giác của một góc chia cạnh đối diện thành hai đoạn thẳng tỉ lệ với hai cạnh kề hai đoạn ấy.*     |  |  | | --- | --- | | GT | là tia phân giác của góc | | KL |  | |

**Hoạt động 2: Ví dụ 1 (7 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh áp dụng được định lí giải quyết bài toán mở đầu, so sánh được độ dài hai đoạn thẳng.

**b) Nội dung:**Học sinh làm hoạt động hoạt động cá nhân tự đọc ví dụ 1, làm luyện tập 1, 2 SGK trang 67.

**c) Sản phẩm:**Lời giải luyện tập 1, luyện tập 2 SGK trang 67.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Học sinh hoạt động cá nhân tự đọc ví dụ 1 (SGK trang 67) trong 2 phút và nêu các kiến thức đã được áp dụng trong giải Ví dụ 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cá nhân đọc ví dụ 1.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV gọi một vài HS trả lời.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm Luyện tập 1, 2 (SGK trang 67)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS làm bài vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV gọi 2 HS lên bảng trình bày Luyện tập 1, 2.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **\*) Ví dụ 1 (SGK-trang 67)**  - Tính chất đường phân giác của tam giác.  - Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.  **\* Luyện tập 1 (SGK trang 67)**  +  là hình vuông nên  là đường phân giác của góc  hay  là đường phân giác của góc .  + Xét tam giác  có  là đường phân giác của góc  ⇒  (tính chất đường phân giác)  \* **Luyện tập 2 (SGK trang 67)**    + Xét tam giác  có  là đường phân giác của góc  ⇒  (tính chất đường phân giác)  + Lại có:  nên  hay (đpcm) |

**Hoạt động 3: Ví dụ 2 (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh áp dụng định lí tính chất đường phân giác của tam giác vào tính độ dài đoạn thẳng, lập tỉ số của hai đoạn thẳng, chứng minh đẳng thức.

**b) Nội dung:**Học sinh đọc ví dụ 2(SGK trang 68), làm Luyện tập 3 (SGK trang 68)

**c) Sản phẩm:**Lời giải của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Đọc nội dung ví dụ 2 và viết sơ đồ phân tích cách tính  và  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cá nhân vẽ sơ đồ phân tích cách chứng minh.  - GV quan sát, hỗ trợ HS (nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Đại diện một cá nhân báo cáo, học sinh khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của học sinh.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Làm bài luyện tập 3 (HS điền khuyết vào PHT 1)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS hoạt động nhóm đôi  - GV quan sát, hỗ trợ HS (nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  GV gọi đại diện một nhóm đưa ra câu trả lời.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các cặp đôi.  - Cho điểm nhóm báo cáo (nếu kết quả tốt) | **\*) Ví dụ 2 (SGK trang 68)**    Hình 41  Sơ đồ phân tích cách chứng minh  \* Tính   |  | | --- | |  | |  | |  | | có  là phân giác góc  \* Tính | |  | |  | |  | | có  là phân giác góc |   **\* Luyện tập 3 (SGK trang 68)**  + Tam giác có  là phân giác góc  nên:  (t/c đường phân giác) (1)  + Tam giác có  là phân giác góc  nên:  (t/c đường phân giác) (2)  + Tam giác có  là phân giác góc  nên:  (t/c đường phân giác) (3)  Từ (1), (2), (3) suy ra:    Vậy  (đpcm) |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (12 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng được tính chất đường phân giác của tam giác để lập tỉ số đoạn thẳng, chứng minh một số bài toán cơ bản.

**b) Nội dung:**Học sinh đọc ví dụ 3 SGK trang 68, tham gia trò chơi ô may mắn.

**c) Sản phẩm:**Lời giải ví dụ 3 SGK trang 68, câu trả lời các câu hỏi trong phần trò chơi ô may mắn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Đọc nội dung ví dụ 3 và viết sơ đồ phân tích cách chứng minh ,  là trung điểm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cặp đôi vẽ sơ đồ phân tích cách chứng minh.  - GV quan sát, hỗ trợ HS (nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Đại diện một cặp đôi báo cáo, học sinh khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các cặp đôi.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Cho học sinh tham gia trò chơi: **Ô may mắn**  **- Luật chơi:** Có  hộp quà, mỗi HS chọn  hộp quà và trả lời câu hỏi tương ứng trong thời gian  giây. Nếu HS không trả lời được sẽ giành quyền cho HS khác. Có một họp quà may mắn, HS chọn được hộp quà may mắn sẽ được nhận quà mà không phải trả lời câu hỏi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  HS hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  HS xung phong để tham gia trò chơi  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Trao quà cho HS | **\*) Ví dụ 3:** SGK trang 68    1. Chứng minh   |  |  | | --- | --- | |  | | |  | | |  | | |  | | |  |  | | có  là phân giác góc | có  là phân giác góc |   2. Chứng minh  là trung điểm   |  |  | | --- | --- | | là trung điểm | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  |  | | Ta-lét đảo | Ta-lét đảo |   **Tổ chức trò chơi: Ô may mắn**  **Câu 1.** Cho tam giác có đường phân giác . Hãy chọn tỉ lệ thức đúng.      **Câu 2.** Tỉ số  trong hình bên bằng bao nhiêu?      **Câu 3.** Cho  có  là phân giác của góc  có các số đo được cho trong hình vẽ dưới đây. Tính      Đáp án: 1.B; 2. D; 3. A. |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** ( 2 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng các kiến thức đã học chứng minh một đường thẳng là tia phân giác của một góc.

**b) Nội dung:**Giáo viên chia lớp thành 6 nhóm yêu cầu các nhóm làm Luyện tập 3 SGK trang 68.

**c) Sản phẩm:**Lời giải Luyện tập 3 SGK trang 68.

**d) Tổ chức thực hiện:** Các nhóm thực hiện ở nhà, tiết sau báo cáo.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- GV cho HS nhắc lại các kiến thức đã học trong bài và yêu cầu HS học thuộc.

- Làm bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6 SGK trang 69.

Ngày dạy:

**Tiết 38**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (4 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh ôn tập lại định lí tính chất đường phân giác của tam giác.

**b) Nội dung:**Học sinh tham gia trò chơi: Ong tìm chữ.

**c) Sản phẩm:**Câu trả lời các câu hỏi trong phần trò chơi: Ong tìm chữ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Cho học sinh tham gia trò chơi: Ong tìm chữ  **- Luật chơi:** Có  ô chữ bị che bởi  miếng ghép, mỗi HS chọn  miếng ghép quà và trả lời câu hỏi tương ứng trong thời gian  giây. Nếu HS không trả lời được sẽ giành quyền cho HS khác. HS trả lời đúng  câu hỏi hoặc trả lời được ô chữ sẽ nhận được một phần quà.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ, học sinh giơ tay để chọn câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi học sinh lần lượt trả lời.  **\* Kết luận, nhận định:**  - HS trả lời đúng thì ô chữ sẽ được mở ra.  - Nội dung các ô chữ: ĐƯỜNG PHÂN GIÁC  **GV đặt vấn đề:** Tiết trước các em đã tìm hiểu về định lí tính chất đường phân giác của tam giác. Trong tiết này em hãy sử dụng định lí đó để giải quyết các bài toán có liên quan nhé. | **Câu hỏi trò chơi ong tìm chữ:**  **Câu 1.** Cho tam giác  có,  là đường phân giác của góc . Hãy chọn câu **sai**.      **Câu 2.** Cho tam giác  có , là đường phân giác của góc . Tính tỉ số      **Câu 3.** Cho tam giác  có  ,  là đường phân giác. Tính độ dài đoạn thẳng    (cm)  (cm)  (cm)  (cm)  Đáp án: Câu 1. C; Câu 2.B; Câu 3.A |

**B. LUYỆN TẬP (25 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh vận dụng được các kiến thức đã học để chứng minh đường phân giác của một góc.

- Học sinh vận dụng định lí tính chất đường phân giác của tam giác vào việc giải bài tập.

**b) Nội dung:**Các nhóm báo cáo kết quả Luyện tập 3 (SGK trang 68), HS làm các bài tập 1, 2, 3, 5, 6 SGK trang 68, 69.

**c) Sản phẩm:**Bảng phụ LT3 của các nhóm, kết quả các bài tập 1, 2, 3, 5, 6 SGK trang 68, 69.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả Luyện tập 3 (SGK trang 68)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Các nhóm chuẩn bị kết quả  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Đại diện một cặp nhóm báo cáo, nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của các nhóm | **\*) Luyện tập 3 (SGK trang 68)**    Từ  kẻ  //  cắt  tại  (so le trong) (1)  + Xét  với  // , ta có:  (hệ quả của định lí Ta-lét) (2)  Lại có:  (3)  Từ (2) và (3) suy ra  Suy ra  cân tại  (4)  Từ (1) và (4) suy ra  hay  là phân giác của góc  (đpcm) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Báo cáo kết quả làm bài tập 1 (SGK trang 69)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  HS hoạt động cá nhân (đã làm ở nhà)  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV chiếu bài của 1 HS và yêu cầu HS đó nêu cách chứng minh.  - HS cả lớp nhận xét, đặt câu hỏi cho bạn (nếu có), bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Chấm điểm cho HS lên bảng. | **\* Dạng 1: Tính độ dài đoạn thẳng.**  *Bài 1 (SGK trang 69)*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | GT | có  là phân giác, | | KL | Tính | |  |   + Xét tam giác  có  là đường phân giác của góc  nên:  (t/c đường phân giác)  Suy ra:  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:    Do đó,  + Tương tự: |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  Làm bài tập 5 SGK trang 69  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  HS hoạt động nhóm 4 HS làm vào bảng nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  Đại diện một nhóm lên bảng trình bày, GV chiếu bài của nhóm đó, học sinh khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Chấm điểm cho nhóm HS lên bảng. | *Bài 5 (SGK trang 69)*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | GT | vuông tại ,  ,  là đường phân giác. | | KL | Tính:  a)  b) K/c từ *D* đến  c) | |  |   *Giải:*  a)  +  vuông tại , áp dụng định lí Py-ta-go ta có:    + Xét tam giác  có  là đường phân giác của góc  nên:  (t/c đường phân giác)  Suy ra:  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:    Do đó,  b) Kẻ  Do  vuông tại  Suy ra  // , áp dụng định lí Ta-lét ta có:    c) Vì  là đường phân giác của góc  nên  Lại có  //  (so le trong)  Suy ra:   vuông cân tại  Suy ra: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  Vẽ hình, ghi GT, KL và tìm cách chứng minh bài tập 2 SGK trang 69  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS hoạt động cá nhân vẽ hình, ghi GT, KL của bài toán.  - HS thảo luận cặp đôi để tìm lời giải  - GV quan sát, hỗ trợ HS (nếu cần)  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  - GV gọi một HS lên bảng vẽ hình, ghi GT, KL  - GV gọi một HS đứng tại chỗ nêu cách giải.  **\* Kết luận, nhận định 4:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS, nhận xét hoạt động của các cặp đôi.  - GV chiếu sơ đồ phân tích cách chứng minh. | **\* Dạng 2. Chứng minh đẳng thức**  *Bài 2 SGK trang 69*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | GT | , trung tuyến , phân giác góc  cắt  tại , cắt tại . | | KL | Chứng minh: | | |  | | **\* Sơ đồ phân tích chứng minh:** | | | | là trung điểm của | | | |  |  | | |  |  | | | có  là phân giác | có  là phân giác | |   *Giải:*  + Xét  có  là phân giác của góc  nên:  (tính chất đường phân giác) (1)  + Xét  có  là phân giác của góc  nên:  (tính chất đường phân giác) (2)  Vì  là trung tuyến nên  là trung điểm của  Suy ra  (3)  Từ (1), (2), (3) suy ra: (đpcm) |
| **GV giao nhiệm vụ học tập 5:**  Chứng minh bài tập 3 SGK trang 69  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 5:**  - HS hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 5:**  - GV gọi HS lên bảng trình bày lời giải  – GV cho HS nhận xét, bổ sung bài trên bảng (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 5:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Chấm điểm cho HS lên bảng và một HS dưới lớp làm nhanh nhất  **GV giao nhiệm vụ học tập 6:**  Chứng minh bài tập 6 SGK trang 69  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 6:**  - HS hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 6:**  - GV gọi HS lên bảng trình bày lời giải – GV cho HS nhận xét, bổ sung bài trên bảng (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 6:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Chấm điểm cho HS lên bảng và một HS dưới lớp làm nhanh nhất. | *Bài 3 SGK trang 69*   |  |  | | --- | --- | | + Xét  có  là phân giác của góc  nên:  (tính chất đường phân giác) (1)  + Xét  có  là phân giác của góc  nên:  (tính chất đường phân giác) (2) |  |   Do đó:  (ĐPCM)  *Bài 6 SGK trang 69*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | GT | Tứ giác ,  Tia phân giác của các góc  cùng đi qua điểm | | KL | C/m: | |  |   ***Giải:***  + Xét  có  là phân giác của góc  nên:  (tính chất đường phân giác) (1)  + Xét  có  là phân giác của góc  nên:  (tính chất đường phân giác) (2)  Từ (1) và (2) suy ra:  hay  (đpcm) |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng được các kiến thức đã học để chứng minh đẳng thức.

**b) Nội dung:**Báo cáo bài tập 4 SGK trang 69

**c) Sản phẩm:**Lời giải bài tập 4

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Báo cáo:  - Kết quả làm bài tập 4 (SGK trang 69)  - Vận dụng kiến thức nào để giải được bài tập?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS thảo luận nhóm đôi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV đại diện 1 nhóm trình bày.  - HS cả lớp nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Chấm điểm cho HS báo cáo (nếu làm tốt). | *Bài 4 SGK trang 69*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | GT | Hình thoi ,  cắt  tại | | KL | C/m: | |  |   *Giải:*  + Do  là hình thoi nên  là đường phân giác của góc  hay  là đường phân giác của góc  + Xét  có  là đường phân giác của góc  nên:  (Tính chất đường phân giác)  Mà  (đpcm) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- GV cho HS nhắc lại các kiến thức đã học trong bài và yêu cầu HS học thuộc.

- Chuẩn bị bài mới: “Tam giác đồng dạng”

- Hoàn thành các bài tập đã chữa vào trong vở.

Ký duyệt:

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

**TIẾT 39 - 40: §5 tam giác đồng dạng**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết được hai tam giác đồng dạng dựa vào ba góc bằng nhau và ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia

- Biết cách chứng minh hai tam giác đồng dạng, đọc tỉ số đồng dạng, tính số đo góc và độ dài cạnh của hai tam giác đồng dạng.

- Hiểu và biết giải thích các tính chất của hai tam giác đồng dạng.

- Biết chứng minh định lí và vận dụng định lí để chứng minh hai tam giác đồng dạng.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

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

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

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

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

- Thông qua các thao tác như: so sánh số đo góc , tính và so sánh tỉ số của các cặp cạnh tương ứng của hai tam giác để đưa ra kết luận hai tam giác đồng dạng là cơ hội để HS thành NL tư duy và lập luận toán học.

- Thông qua các nội dung về tính số đo của góc, độ dài cạnh, tỉ số đồng dạng…, đặc biệt là những bài toán thực tiễn là cơ hội góp phần để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học.

**3. Phẩm chất**

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

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, 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. Giáo viên**

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

- Một số mô hình hoặc hình ảnh về hai tam giác đồng dạng để HS quan sát, nhận dạng,..

- Một số hình ảnh thực tế của hai tam giác đồng dạng để học sinh tính số đo góc hoặc độ dài cạnh.

**2. Học sinh**

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

Ngày dạy:

**Tiết 39.**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 PHÚT)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo tình huống vào bài học từ hình ảnh thực tế, ứng dụng thực tế từ các hình trong bài.

**b) Nội dung:** GV đặt vấn đề, HS suy nghĩ, thảo luận về vấn đề GV đặt ra.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu hình ảnh đặt câu hỏi thảo luận: Trong bức ảnh hình 46, các tam giác được tạo dựng với hình ảnh giống hệt nhau nhưng có kích thước to nhỏ khác nhau. Các tam giác này gợi nên những tam giác có mối liện hệ gì?



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS quan sát và chú ý lắng nghe giới thiệu của GV, suy nghĩ về câu hỏi GV đưa ra.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS đưa ra dự đoán về câu hỏi mở đầu.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đặt vấn đề và dẫn dắt HS vào bài học mới: Các tam giác trong hình 46 chính là hình ảnh của các tam giác đồng dạng. Thế nào là tam giác đồng dạng, các tam giác đồng dạng có những tính chất nào chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay => Bài mới

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (25 PHÚT)**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được hai tam giác đồng dạng dựa vào ba góc bằng nhau và ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia

- Biết cách chứng minh hai tam giác đồng dạng, đọc tỉ số đồng dạng, tính số đo góc và độ dài cạnh của hai tam giác đồng dạng.

- Hiểu và biết giải thích các tính chất của hai tam giác đồng dạng.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm vững kiến thức và hoàn thành được phần hoạt động, luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **HĐ 1: Định nghĩa**  **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV hướng dẫn HS quan sát Hình 47, thảo luận nhóm đôi, trả lời các yêu cầu trong **HĐ1** và rút ra các nhận xét  - GV yêu cầu HS đọc định nghĩa và xem Hình 47 ghi nhớ kiến thức mới định nghĩa hai tam giác đồng dạng  - GV nhấn mạnh:  Tam giác  gọi là đồng dạng với tam giác  nếu:      **Kí hiệu:**  - GV hướng dẫn HS nội dung trong phần chú ý trong SGK  + Kí hiệu hai tam giác đồng dạng.  + Thế nào là tỉ số đồng dạng.  - GV hỏi: có đồng dạng không? Tỉ số đồng dạng?  - GV yêu cầu học sinh đọc tỉ số đồng dạng của hai tam giác  và  - GV tổ chức cho HS thực hành luyện tập về hai tam giác đồng dạng thông qua việc hoàn thành **Ví dụ 1, Ví dụ 2 và LT1**.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giơ tay trình bày câu trả lời.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại định nghĩa hai tam giác đồng dạng. | **I. Định nghĩa**  **HĐ1:**    **Nhận xét:**      Ta nói tam giác  đồng dạng với tam giác   * Định nghĩa:   Tam giác  gọi là đồng dạng với tam giác  nếu:  ,  **Kí hiệu:**  **Chú ý:**  : là tỉ số đồng dạng  **Ví dụ 1:**    Xét hai tam giác  và  có:    Vậy  **Ví dụ 2:**    Vì nên  Suy ra  **LT1:**  Vì nên  Thay số:  Vậy |

**HĐ 2: TÍNH CHẤT**

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu và biết giải thích các tính chất của hai tam giác đồng dạng.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm vững kiến thức và hoàn thành được phần hoạt động, luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV hướng dẫn HS thảo luận nhóm đôi, trả lời các yêu cầu trong **HĐ2** và rút ra các tính chất của hai tam giác đồng dạng.  - GV yêu cầu HS đọc các tính chất của hai tam giác đồng dạng.  - GV nhấn mạnh:  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giơ tay trình bày câu trả lời.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại tính chất hai tam giác đồng dạng. | **II. Tính chất**  **HĐ2:**  **Tính chất:**  Qua hoạt động 2 rút ra các tính chất sau:  Mỗi tam giác đồng dạng với chính nó.  thì .  và  thì . |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, CỦNG CỐ (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố chứng minh hai tam giác đồng dạng.

- HS củng cố tính chất hai tam giác đồng dạng.

**b) Nội dung:**

- Trò chơi: Giải cứu đại dương: HS sẽ dọn dẹp rác, trả lại môi trường sống sạch sẽ cho các loài sinh vật biển bằng cách trả lời đúng các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm:** Kết quả câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Môi trường biển, sông, hồ đang bị ô nhiễm do rác thải của con người. Chúng ta sẽ cùng giải cứu các loài sinh vật dưới nước bằng cách dọn sạch rác thải qua việc trả lời đúng các câu hỏi.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS lần lượt trả lời các câu hỏi trắc nghiệm trong trò chơi.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời cá nhân bằng cách giơ tay.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án.  - GV chốt lại những kiến thức trọng tâm.  - GV đưa ra thông điệp sau trò chơi: chúng ta phải cùng chung tay bảo vệ môi trường, không xả rác, không gây hại đến các loài sinh vật. Vì bảo vệ môi trường cũng là bảo vệ chính chúng ta. | **Câu 1:**Hãy chọn câu **sai**  A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng  B. Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau  C. Hai tam giác đồng dạng là hai tam giác có tất cả các cặp góc tương ứng bằng nhau và các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ  D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau  **Đáp án cần chọn là: D**  **Câu 2:**Hãy chọn câu **đúng.**  A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng  B. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau  C. Hai tam giác bằng nhau thì không đồng dạng  D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau  **Đáp án cần chọn là: A**  **Câu 3:**Hãy chọn câu trả lời đúng. Nếu tam giác  đồng dạng với tam giác  theo tỉ số k thì tam giác  đồng dạng với tam giác  theo tỉ số đồng dạng bằng   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. k | B. 1/k | C. k2 | D. 1/k2 |   **Đáp án cần chọn là: B**  **Câu 4:**Hãy chọn câu trả lời đúng. Nếu tam giác  đồng dạng với tam giác  theo tỉ số k thì tỉ số chu vi bằng   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A. k | B. 1/k | C. k2 | D. 1/k2 |   **Đáp án cần chọn là: A** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (4 phút)**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học về tam giác đồng dạng để xác định, giải thích rõ được những khái niệm sử dụng hàng ngày.

**b) Nội dung:** Nhiệm vụ về nhà:

- Tìm ứng dụng trong thực tế tam giác đồng dạng.

- Nắm vững các kiến thức đã được học trong bài, giải các bài tập trong SGK.

- Chuẩn bị giờ sau.

- Thực hiện nhiệm vụ cá nhân

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ như mục Nội dung.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

- HS thực hiện nhiệm vụ tại nhà.

- GV chọn một số HS nộp bài vào thời điểm thích hợp ở buổi sau, nhận xét, đánh giá quá trình

- GV nhận xét, đánh giá chung bài của các HS nộp bài để các HS khác tự xem lại bài làm của mình.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 PHÚT)**

- Đọc lại các nội dung đã được học.

- Nắm vững định nghĩa và tính chất của tam giác đồng dạng.

- Chuẩn bị cho tiết học kế tiếp.

Ngày dạy:

**Tiết 40:**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (7 PHÚT)**

**a) Mục đích:** Học sinh được ôn lại các kiến thức định nghĩa và tính chất của tam giác đồng dạng.

**b) Nội dung:** Định nghĩa và tính chất của tam giác đồng dạng

**c) Sản phẩm:** Nội dung kiến thức cũ ghi trong phần bảng nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  Học sinh được giao nhiệm vụ viết định nghiã và tính chất của tam giác đồng dạng  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  Các nhóm thảo luận ghi lại công thức vào bảng phụ.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm báo cáo sản phẩm bằng cách gắn bảng phụ lên và giới thiệu sản phẩm của nhóm.  - Học sinh chấm chéo, bổ sung chỉnh sửa nếu cần.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét bài làm của HS, chính xáchóa đáp án.  GV: Trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: | * **Định nghĩa:**   Tam giác  gọi là đồng dạng với tam giác  nếu:      **Kí hiệu:**  **Chú ý:**  : là tỉ số đồng dạng  **Tính chất:**  Qua hoạt động 2 rút ra các tính chất sau:  Mỗi tam giác đồng dạng với chính nó.  thì .  và thì . |

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (23 PHÚT)**

**II. TÍNH CHẤT (TIẾP)**

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu và biết giải thích các tính chất của hai tam giác đồng dạng.

- Biết chứng minh định lí và vận dụng định lí để chứng minh hai tam giác đồng dạng.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm vững kiến thức và hoàn thành được phần hoạt động, luyện tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV hướng dẫn HS làm cá nhân **HĐ3.**  - GV yêu cầu HS học sinh rút ra định lí.  - GV nhấn mạnh: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh thứ ba thì nó tạo thành một tam giá mới đồng dạng với tam giác đã cho.  - GV chiếu yêu cầu học sinh đọc nhận xét.  - GV hướng dẫn học sinh làm VD3, VD4, Luyện tập 2  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giơ tay trình bày câu trả lời.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại định nghĩa hai tam giác đồng dạng. | **II. Tính chất: HĐ3**    Vì  nên ta có:  (hai góc đồng vị)  (hai góc đồng vị)  (hệ quả định lí Thalès)  Xét hai tam giác  và  ,  ,    Suy ra:  **Định lí:** Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh thứ ba thì nó tạo thành một tam giá mới đồng dạng với tam giác đã cho.  **Nhận xét**: Định lí trên cũng đúng cho trường hợp đường thẳng cắt phần kéo dài hai cạnh của tam giác và song song với cạnh còn lại  **Ví dụ 3:**  nên  nên  Từ đó suy ra:  **Ví dụ 4:**  là đường trung bình của  Xét , do  nên  **Luyện tập 2:**  B’C’ là đường trung bình của  Xét , do  nên |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 PHÚT)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức định lí về tam giác đồng dạng.

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

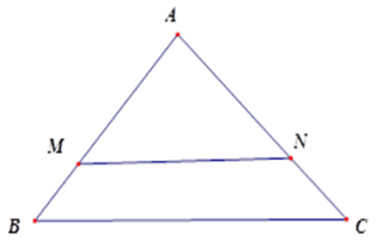
**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được các bài tập được giao

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu một số bài tập trắc nghiệm cho HS củng cố kiến thức về tam giác đồng dạng.

**Câu 1:**Cho hình vẽ sau biết . Hãy chọn câu đúng



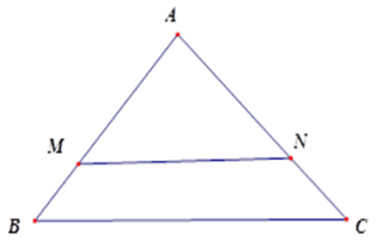
A.  đồng dạng với    B.  đồng dạng với 

C. đồng dạng với        D.  đồng dạng với 

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 2:** Hãy chọn câu **sai.**

A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng theo tỉ số đồng dạng bằng 1

B. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau

C. Hai tam giác vuông cân luôn đồng dạng với nhau

D. Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 3:**Cho hình vẽ sau biết 

Nếu tam giác  đồng dạng với tam giác  theo tỉ số k thì tỉ số hai đường cao bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A, k | B. 1/k | C. k2 | D. 1/k2 |

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 4:** Hãy chọn câu đúng. Hai tam giác  và  có . Nếu đồng dạng với thì:

**Đáp án cần chọn là: D**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (4 PHÚT)**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học về định lí tam giác đồng dạng để giải quyết một số bài toán thực tế

**b) Nội dung:** Nhiệm vụ về nhà:

- Viết yêu cầu bài toán về ứng dụng trong thực tế định lí tam giác đồng dạng.

- Nắm vững các kiến thức đã được học trong bài, giải các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị giờ sau.

- Thực hiện nhiệm vụ cá nhân

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ như mục Nội dung.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

- HS thực hiện nhiệm vụ tại nhà.

- GV chọn một số HS nộp bài vào thời điểm thích hợp ở buổi sau, nhận xét, đánh giá quá trình

- GV nhận xét, đánh giá chung bài của các HS nộp bài để các HS khác tự xem lại bài làm của mình.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 PHÚT)**

- Đọc lại các nội dung đã được học.

- Nắm vững định nghĩa và tính chất của tam giác đồng dạng.

- Chuẩn bị cho tiết học kế tiếp.

Ký duyệt:

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

**TIẾT 41 +42: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ NHẤT**

**CỦA TAM GIÁC.** Thời gian thực hiện: (2 tiết ).

**I. Mục tiêu**

*1. Về kiến thức:*Sau khi học xong bài này HS

- Nắm được trường hợp đồng dạng thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh; trường hợp đồng dạng cạnh huyền và cạnh góc vuông của hai tam giác vuông.

- Biết sử dụng trường hợp đồng dạng cạnh – cạnh – cạnh của hai tam giác và trường hợp đồng dạng cạnh huyền và cạnh góc vuông của hai tam giác vuông để chứng minh hai tam giác đồng dạng từ đó suy ra các góc tương ứng bằng nhau để chứng minh tia phân giác của một góc và các bài toán liên quan.

*2. Về năng lực:*

*\* Năng lực chung:* - Năng lực tự chủ và tự học:

+ Tự làm được những việc của mình ở nhà và ở trường theo sự phân công và hướng dẫn.

+ Tự học, tự hoàn thiện, có ý thức tổng kết và trình bày những điều đã học, nhận ra và sửa chữa sai xót trong bài tập, có ý thức học hỏi thầy cô, bạn bè và người khác,

+ Tự kiểm soát tình cảm, thái độ, hành vi của mình

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

+ Cố gắng hoàn thành phần việc mình được phân công và chia sẻ giúp đỡ thành viên khác hoàn thành công việc được phân công.

+ Hiểu được nhiệm vụ của nhóm và trách nhiệm, hoạt động của mình trong nhóm sau khi được hướng dẫn phân công

\**Năng lực chuyên biệt*:

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học thể hiện qua việc: quan sát, giải thích, lập luận được hai tam giác đồng dạng theo trường hợp c-g-c

+ Năng lực giải quyết vấn đề toán học thể hiện qua việc: phát hiện ra cách chứng minh hai tam giác đồng dạng, chứng minh các góc bằng nhau.

+ Năng lực mô hình hoá toán học thể hiện qua việc: nhận ra được hai tam giác đồng dạng trong hình vẽ, trong thực tế

+ Năng lực giao tiếp toán học thể hiện qua việc: trình bày, diễn đạt cách chứng minh tam giác đồng dạng, đường phân giác.

+ Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán thể hiện qua việc: sử dung copa, eke, thước thẳng để vẽ tam giác đồng dạng, hai đường thẳng song song.

*3. Về phẩm chất:*

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập 1 cách tự giác, tích cực.

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Bài soạn, SGK, thước chia khoảng, thước đo góc, com pa, bảng phụ/máy chiếu

**2. Học sinh:** SGK, thước chia khoảng, thước đo góc, com pa, e ke

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 41:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** *Bước đầu dự đoán được trường hợp đồng dạng* *thứ nhất*

**b) Nội dung:** *Thực hiện các câu hỏi vấn đáp để hình thành kiến thức*

**c) Sản phẩm:** *Phát hiện và nhận diện được hai tam giác đồng dạng* *theo trường hợp thứ nhất bằng trực quan*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Trò chơi: VƯỢT CHƯỚNG NGẠI VẬT    GV chiếu hình ảnh trên để trả lời câu hỏi 1, 2, 3: cho  **Câu 1:** Tỉ số ....  A.  B.  C.  D.  **Câu 2:** Góc A =....  A. Góc B B. Góc B’ C. Góc A’ D. Góc C’  **Câu 3:** Cho . Cạnh  A. 5 cm B. 6 cm C. 7 cm D. 8 cm  **Câu 4:**    GV chiếu hình ảnh 56 (SGK), tam giác  có , , và tam giác  có, ,.  Hai tam giác trên có đồng dạng hay không?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Suy nghĩ trả lời  - HS có thể trả lời Câu 4 bằng đo đạc hoặc qua suy luận toán học.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân trả lời  **\* Kết luận, nhận định:**  Hai tam giác đồng dạng thì các cạnh tương ứng tỉ lệ và các góc tương ứng bằng nhau.  Nếu hai tam giác có các cạnh tương ứng tỉ lệ thì đồng dạng.  Vậy liệu rằng đây có phải là 1 cách chứng minh tam giác đồng dạng không? Ta sẽ cùng tìm hiểu bài học hôm nay. | **1 – B**  **2 – C**  **3 – D**  **4 – CÓ** |

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

**Hoạt động 1: *Trường hợp đồng dạng cạnh- cạnh- cạnh*** (10 phút)

**a) Mục tiêu:** *Phát biểu trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác (c.c.c)*

**b) Nội dung:** *Trường hợp đồng dạng cạnh- cạnh- cạnh*

**c) Sản phẩm:** *Định lí về trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam* giác

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Thực hiện hoạt động 1 (SGK/74) và học sinh đo góc trong từng hình để kiểm nghiệm rằng ?  - Khi đó 3 góc của tam giác  có bằng 3 góc của tam giác  không? 3 cạnh của tam giác  có tỉ lệ với 3 cạnh của tam giác  không?  - Hai tam giác có đồng dạng với nhau không?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS so sánh các tỉ số  và đo các góc của 2 tam giác.  - Nêu kết luận hai tam giác đó có đồng dạng hay không.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng tỉ lệ nên hai tam giác có đồng dạng với nhau.  GV: Dựa vào hoạt động trên, em có thể rút ra kết luận hai tam giác đồng dạng khi nào ?  HS nêu tính chất  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV nhận xét, đánh giá  Như vậy khi hai tam giác có ba cạnh tỉ lệ thì 3 góc tương ứng cũng bằng nhau. Do đó hai tam giác đồng dạng.  Kết luận trường hợp đồng dạng c.c.c.  GV chiếu Slide về chứng minh định lí, HS đứng tại chỗ trình bày cách chứng minh.  Yêu cầu HS về nhà làm lại coi như bài tập về nhà | **1. Trường hợp đồng dạng thứ nhất: cạnh – cạnh- cạnh**  *Định lí*: Nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau.    Nếu  và  có :    thì (c.c.c)  *Chứng minh: SGK/74* |

**Hoạt động 2: *Vận dụng Trường hợp đồng dạng cạnh- cạnh- cạnh*** (10phút)

**a) Mục tiêu:** *Vận dụng được trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác (c.c.c)*

**b) Nội dung:** *Bài tập ví dụ 1 vận dụng trường hợp đồng dạng cạnh- cạnh- cạnh*

**c) Sản phẩm:** *Áp dụng chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp c.c.c*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Làm Ví dụ 1 ( sgk cánh diều trang 75)    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Làm theo cặp đôi  + Hãy chỉ ra hai tam giác đồng dạng theo tính chất trên  + Yêu cầu HS chỉ ra các yếu tố bằng nhau, từ đó suy ra các tam giác đồng dạng.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  HS quan sát trả lời  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV nhận xét, đánh giá, kết luận và cho điểm | **Dạng 1 : Nhận biết tam giác đồng dạng**  +) Xét hai tam giác  và có:    Suy ra  Do đó  +) Xét hai tam giácvà *,* ta có:    Suy ra  Do đó |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (13 phút)

a) Mục tiêu: Nhận biết đường trung bình trong tam giác, hai tam giác đồng dạng

b) Nội dung: Nhận biết các đường trung bình trong tam giác, chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp cạnh – cạnh – cạnh

c) Sản phẩm: Làm Luyện tập 1, Ví dụ 2 vào vở

d) Tổ chức thực hiện: cá nhân, hoạt động nhóm

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Làm Luyện tập 1 ( sgk cánh diều trang 75)  Cho tam giác *ABC* có trọng tâm *G*. Gọi *A’, B’, C’* lần lượt là trung điểm của *AG, BG, CG*. Chứng minh .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Hoạt động cá nhân  + Hãy chỉ ra đường trung bình trong tam giác từ đó suy ra tỉ số các cặp cạnh tương ứng  + Hãy chỉ ra hai tam giác đồng dạng theo tính chất trên  +Yêu cầu HS chỉ ra các yếu tố bằng nhau, từ đó suy ra các tam giác đồng dạng.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  HS quan sát trả lời cá nhân  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV nhận xét, đánh giá, kết luận và cho điểm | **Dạng 2 : Chứng minh các yếu tố của hai tam giác đồng dạng**  **- Luyện tập 1**    Tam giác *ABG* có:  là trung điểm của  là trung điểm của  Suy ra  là đường trung bình của  Suy ra  Chứng minh tương tự ta có:    Suy ra  Vậy |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Làm Ví dụ 2 ( sgk cánh diều trang 75)  GV vẽ hình lên bảng, HS vẽ hình vào vở.  Muốn c/m phải chỉ ra các yếu tố nào bằng nhau? Vì sao?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Làm Ví dụ 2 theo nhóm  HS thảo luận nhóm để vẽ hình theo các bước  HS thảo luận theo cặp, c/m hai tam giác đồng dạng  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  1 HS lên bảng trình bày  GV hướng dẫn HS dưới lớp cùng làm  **\* Kết luận, nhận định 2:**  GV nhận xét, đánh giá, kết luận kiến thức về cách chứng minh cách chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp đồng dạng thứ nhất. | **- Ví dụ 2.**  có: lần lượt là trung điểm của nên  là đường trung bình của  Suy ra (1)  có: lần lượt là trung điểm của  nên  là đường trung bình của  Suy ra (2)  Từ (1) và (2) suy ra  Chứng minh tương tự ta có:  Vậy |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

a) Mục tiêu: Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng vào bài tập cụ thể

b) Nội dung: Làm các bài tập.

c) Sản phẩm: Bài làm của HS trình bày trên vở

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động các nhân, tự tìm tòi, sáng tạo

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Làm bài tập:  Cho hai tam giác  và  có độ dài các cạnh là. Hãy viết các cặp góc tương ứng bằng nhau của hai tam giác trên và giải thích kết quả?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Hoạt động cá nhân  + chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp c.c.c.  + Từ cặp tam giác đồng dạng suy ra các cặp góc tương ứng bằng nhau  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  HS quan sát trả lời cá nhân  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV nhận xét, đánh giá, kết luận và cho điểm | a) Xét tam giác  và có    Suy ra  Do đó  ( các góc tương ứng) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học sinh nghiên cứu phần chứng minh định lí trang 74/sgk, chứng minh định lí trang 77/sgk.

- Làm bài tập số 1; 3; 4 ( trang 78 sách cánh diều)

- Học sinh đọc phần II. Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác vào tam giác vuông, ôn lại các kiến thức liên quan: định lí Pythagore, định lí Thalès.

Ngày dạy:

**Tiết 42:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (10 phút)

**a) Mục tiêu:** *Nhận diện được hai tam giác vuông đồng dạng*

**b) Nội dung:** *Học sinh tính được hai cạnh còn lại của hai tam giác vuông, trình bày và lập luận được hai tam giác đồng dạng theo trường hợp cạnh - cạnh - cạnh*

**c) Sản phẩm:** *Phát hiện và lập luận được hai tam giác đồng dạng*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Thực hiện Hoạt động 2/ SGK 76  Cho hai tam giác  và  lần lượt vuông tại  và  sao cho  a) Tính  và  b) So sánh các tỉ số  c) Hai tam giác và  có đồng dạng với nhau hay không?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Suy nghĩ trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân trả lời  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa kết quả hoạt động 2 và giới thiệu trường hợp đồng dạng thứ nhất áp dụng vào tam giác vuông.  Vậy nhận biết thế nào ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay. | a) Áp dụng định lý Pythagore cho tam giác  vuông tại *A* ta có:    Chứng minh tương tự ta có:  Vậy  b) Ta có:    Vậy  c) Ta có  suy ra |

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

**Hoạt động: *Trường hợp đồng dạng cạnh huyền – cạnh góc vuông của hai tam giác vuông.***

**(15 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- *HS học được, nắm được trường hợp đồng dạng cạnh huyền – cạnh**góc vuông của hai tam giác vuông.*

*- Biết sử dụng trường hợp đồng dạng cạnh huyền – cạnh góc vuông của hai tam giác vuông để chứng minh hai tam giác bằng nhau từ đó suy ra các góc tương ứng bằng nhau*

**b) Nội dung:** *Học sinh tìm hiểu cách chứng minh định lí, nắm tính chất, nhận biết và trình bày lập luận được hai tam giác đồng dạng theo trường hợp cạnh huyền – cạnh góc vuông.*

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Từ kết quả hoạt động 1 em hãy rút ra kết luận  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS tìm hiểu thực hiện nhiệm vụ  HS về nhà đã được giao nhiệm vụ nghiên cứu chứng minh định lí  GV nhận xét, đánh giá, kết luận  **\* Báo cáo, thảo luận :**  GV kiểm tra cả lớp viết vào vở.  **\* Kết luận, nhận định :**  - GV nhận xét, đánh giá  - GV giới thiệu trường hợp đồng dạng thứ nhất áp dụng vào tam giác vuông.  GV chiếu Slide về chứng minh định lí yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày cách chứng minh. | **Định lí:**  **Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.**  \* GT: và  có:    *KL:*  *( cạnh huyền – cạnh góc vuông)* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** chứng minh hai tam giác vuông đồng dạng, suy ra số đo góc tương ứng, chứng minh tia phân giác của một góc.

**b) Nội dung:** Nhận biết các tam giác đồng dạng, chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp cạnh huyền – cạnh góc vuông, chứng minh hai góc bằng nhau, chứng minh tia phân giác

**c) Sản phẩm:** làm ví dụ 3, ví dụ 4 vào vở

**d) Tổ chức thực hiện:** cá nhân, hoạt động nhóm

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Thực hiện Ví dụ 3/sgk 77  Quan sát hình 62, 63 và chỉ ra các tam giác đồng dạng.    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động nhóm, trình bày kết quả vào bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  HS đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - HS nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  - GV hướng dẫn và hỗ trợ các em chốt lại các kiến thức về cách trình bày hai tam giác đồng dạng bằng trường hợp cạnh huyền - cạnh góc vuông. | **Ví dụ 3/sgk**  - Xét hai tam giác và, ta có:  ;  (vì )  Suy ra: (cạnh huyền-cạnh góc vuông)  - Xét hai tam giác và, ta có:  ;  (vì )  Suy ra: (cạnh huyền-cạnh góc vuông) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Thực hiện Ví dụ 4/sgk  Cho tứ giác có . Chứng minh tia AC là tia phân giác của góc .    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS làm việc cặp đôi trình bày kết quả vào vở, một học sinh lên bảng trình bày.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  HS trình bày kết quả của bản thân.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  - GV hướng dẫn và hỗ trợ các em chốt lại các kiến thức về cách trình bày hai tam giác đồng dạng bằng trường hợp cạnh huyền - cạnh góc vuông, từ đó đưa ra hai góc tương ứng bằng nhau suy ra tia phân giác của góc. | **Ví dụ 4/sgk**  Ta có:    Xét  và có  (cmt)  Suy ra (cạnh huyền-cạnh góc vuông)  Vì nên .  Vậy tia là phân giác của góc . |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (10 phút)

a) Mục tiêu: Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng vào bài tập cụ thể

b) Nội dung: Làm các bài tập.

c) Sản phẩm: Bài làm của HS trình bày trên vở

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động các nhân, tự tìm tòi, sáng tạo

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Thực hiện Luyện tập 2/ SGK 78  Quan sát Hình 64/ sgk 78, chứng minh tam giác vuông tại    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cá nhân, trình bày kết quả vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  HS trình bày kết quả.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  - GV hướng dẫn và hỗ trợ HS chốt lại các kiến thức. | **Luyện tập 2:**  Ta có:    Xét  và có    (cmt)  Suy ra (cạnh huyền-cạnh góc vuông)  Suy ra (2 góc tương ứng)  Mà  hay tam giác vuông tại .  Vậy tam giác vuông tại . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  Trò chơi: Ai nhanh hơn?  **Câu 1:** Cho tam giác và tam giác có  và thì:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 2:** Hai tam giác mà các cạnh có độ dài như sau có đồng dạng với nhau không? Vì sao?  cm, cm, cm và cm, cm, cm  **Câu 3:** Phát biểu sau đúng hay sai?  “*Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.”*  **Câu 4:** Cho tam giác và tam giác có . Cần thêm một điều kiện gì để tam giác và tam giác đồng dạng theo trường hợp cạnh huyền – cạnh góc vuông?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động nhóm, bấm chuông trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Cá nhân trả lời  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa kết quả và khắc sâu kiến thức đồng dạng của tam giác vuông.  - GV chốt lại trường hợp đồng dạng cạnh huyền – cạnh góc vuông của tam giác vuông. | Câu 1: *B*  Câu 2: Ta có  nên hai tam giác đồng dạng.  Câu 3: Sai  Câu 4: hoặc |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Học thuộc các định lí, xem lại các bài tập đã làm.
* Về nhà làm các bài tập 4, 5, 6 sgk/trang 78
* Nghiên cứu Bài 7. Trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác/ sgk79.

Ký duyệt:

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

**TIẾT 43 + 44: ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu**:

*1. Kiến thức:* HS được ôn tập các kiến thức về:

\* Đại số: - Một số yêu tố thống kê và xác suất gồm: Thu thập, phân loại. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên. Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong một số trò chơi đơn giản.

- Vận dụng kiến thức đã học về thống kê và xác suất để làm các bài toán thực tiễn đơn giản.

- Các kiến thức về đồ thị hàm số 

\* Hình học: Các kiến thức về định lýThales. Đường trung bình của tam giác.

*2. Năng lực:*

*\* Năng lực chung:*

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

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

\**Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS hiểu được vấn đề cần giải quyết trong mỗi bài tập, thực hiện được việc trình bày, diễn đạt nội dung các bài tập, sử dụng tốt ngôn ngữ toán học để diễn đat; thể hiện sự tự tin khi trình bày bài tập trước lớp.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực sử dụng công cụ , phương tiện toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập liên quan, giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

*3. Về phẩm chất:*

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Kế hoạch bài dạy, bảng phụ, máy chiếu, phiếu học tập, máy tính cầm tay.

**2. Học sinh:** Bảng nhóm, máy tính cầm tay.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 43**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (khoảng 3 phút)

**a) Mục tiêu :**

- Giúp HS ôn tập lại kiến thức bằng trò chơi trắc nghiệm đơn giản.

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

**b) Nội dung:** HS được yêu cầu trò chơi trắc nghiệm

**Câu 1:** Một số con vật sống trên cạn : Cá voi, chó, mèo , bò. Trong các dữ liệu trên, dữ liệu chưa hợp lí là: **A**. Cá voi. **B**. Chó. **C**. Mèo. **D**. Bò

**Câu 2:** Trong các dữ liệu sau dữ liệu nào là dữ liệu định tính?

**A**. Số huy chương vàng mà các động viên đã đạt được.

**B**. Danh sách các động viên tham dự Olympic 2021: *Nguyễn Văn Hoàng….*

****C**. Số học sinh nữ của các tổ trong lớp 7A.

**D**. Năm sinh của các thành viên trong gia đình em.

**Câu 3:** Một công ty kinh doanh vật liệu xây dựng có bốn kho hàng có 50 tấn hàng. Kế toán của công ty lập biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn số lượng vật liệu đã xuất bán và số lượng vật liệu còn tồn lại trong mỗi kho sau tuần lễ kinh doanh đầu tiên.

Kế toán đã ghi nhầm số liệu của một kho trong biểu đồ cột kép đó. Theo em, kế toán đã ghi nhầm số liệu ở kho nào ?

**A**. Kho 1. **B** .Kho 2 và kho 4 **C**. Kho 1 và kho 3. **D**. Kho 4.

****Câu 4:** Bạn Châu vẽ biểu đồ hình quạt tròn như hình bên để biểu diễn tỉ lệ các loại sách trong thư viện : *Khoa học (KH), Kĩ thuật và công nghệ (KT & CN), Văn học và Nghệ thuật (VH – NT); Sách khác.* Những dữ liệu mà bạn Châu nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn dữ liệu nào chưa hợp lí ?

**A**.Sách khác. **B**.KH. **C**.KT-CN. **D**.VH-NT

**c) Sản phẩm:** Đáp án:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 1 | Câu 3 | Câu 4 |
| A | B | D | A |

**d)Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ:*** *GV chiếu nội dung bài tập lên màn hình và yêu cầu học sinh:* Thực hiện theo yêu cầu.

***\* HS thực hiện nhiệm vụ :*** Thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân.

***\* Báo cáo, thảo luận:***HS giơ tay phát biểu cá nhân.

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.

**Cơ hội học tập trải nghiệm và phát triển năng lực cho học sinh:** Thông qua quá trình trải nghiệm, quan sát, phân loại, lựa chọn từ đó góp phần phát triển năng lực: *tư duy và lập luận toán học, giải quyết vấn đề toán học, giao tiếp toán học.*

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

**1. Hoạt động 1: Ôn tập về thống kê** (khoảng 10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hs ôn tập được các kiến thức về thống kê thông qua việc làm các bài tập

- Vận dụng kiến thức đã học về thống kê để làm các bài toán thực tiễn đơn giản.

**b) Nội dung:**

- Học sinh được yêu cầu làm theo nhóm các bài tập 1; 2 trong PHT SỐ 1; SỐ 2

**c) Sản phẩm:**  Lời giải các bài tập1, 2 trong PHT SỐ 1; SỐ 2 của học sinh được ghi vào BP.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  *GV chiếu nội dung bài tập 1; 2 trong PHT SỐ 1, SỐ 2 lên màn hình và yêu cầu học sinh:(phiếu học tập dưới phụ lục)*  Làm bài tập 1; 2 theo nhóm vào BP:  Nhóm 1 + 2 làm bài tập 1;  Nhóm 3 + 4 làm bài tập 2.  Thời gian hoàn thành: 7 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ :**  - HS thảo luận, thống nhất với các bạn cách làm và làm vào BP.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hai nhóm làm cùng một bài đổi chéo cho nhau để kiểm tra và chấm điểm theo biểu điểm giáo viên đưa ra (sau khi HS đã kiểm tra xong)  - GV chọn mỗi bài một nhóm có điểm cao treo lên bảng.  **\* Kết luận, nhận định:**  Là các kết luận trong phiếu học tập | **PHT SỐ 1**  **Bài tập 1** :Điền vào chỗ (...) hoàn thành các câu sau:   1. Quan sát, lập phiếu điều tra (phiếu hỏi), tiến hành phỏng vấn,… 2. Những tiêu chí đưa ra 3. Những tiêu chí đưa ra 4. Bảng, biểu đồ thích hợp 5. Bảng, biểu đồ thích hợp 6. Tập dữ liệu 7. Liên hệ toán học đơn giản 8. Tính toán và suy luận toán học 9. Mối liên hệ toán học giữa các số liệu đó.   **PHT SỐ 2**  **Bài tập 2**  *1.Tiêu chí định lượng :* 1078; 134; 212; 109; 779; 424. (*đơn vị : người / km*).  *Tiêu chí định tính :* Đồng bằng sông Hồng, Trung du và miền núi phía Bắc, Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, Đồng bằng sông Cửu Long.  2. Nhìn vào biểu đồ cột biểu diễn số học sinh chọn các loại nước trong buổi liên hoan, ta thấy cột nước chanh có số ghi trên đầu cột là 11.Vậy số người chọn loại nước là nước chanh là 11 người.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Khoáng sản | Dầu | Than đá | Sắt | Vàng | | Tỉ lệ phần trăm (%) | 60 | 25 | 10 | 5 |   **b/** Khoáng sản có tỉ lệ phần trăm xuất khẩu nước ngoài cao nhất là dầu và thấp nhất là vàng.  c/ Dựa vào biểu đồ trên người ta có một nhận định cho rằng tỉ lệ than đá xuất khẩu nước ngoài gấp 5 lần so với vàng là đúng vì: than đá xuất khẩu đi là 25% còn vàng là 5%. Ta có:  (lần) |
| **Cơ hội học tập trải nghiệm và phát triển năng lực cho học sinh:** Thông qua việc xác định được tình huống, cách thức, nhận xét, sử dụng các phép toán, máy tính cầm tay để làm các bài tập. Từ đó góp phần phát triển năng lực: *tư duy và lập luận toán học, giải quyết vấn đề toán học, sử dụng công cụ, phương tiện toán học.* | |

**2. Hoạt động 2: Ôn tập về xác suất** (khoảng 10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hs ôn tập được các kiến thức về xác suất thông qua việc làm các bài tập;

- Vận dụng kiến thức đã học về xác suất để làm các bài toán thực tiễn đơn giản.

**b) Nội dung:**

- Học sinh được yêu cầu làm theo nhóm các bài tập 3; 4 trong PHT SỐ 3; SỐ 4

**Nội dung**:

**c) Sản phẩm:**  Lời giải các bài tập 3,4 trong PHT SỐ 3; SỐ 4 của học sinh được ghi vào BP.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  *GV chiếu nội dung bài tập 3; 4 trong PHT SỐ 3, SỐ 4 lên màn hình và yêu cầu học sinh:(phiếu học tập dưới phụ lục)*  Làm bài tập 2; 4 theo nhóm vào BP:  Nhóm 1 + 2 làm bài tập 3;  Nhóm 3 + 4 làm bài tập 4.  Thời gian hoàn thành: 7 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thảo luận, thống nhất với các bạn cách làm và làm vào BP.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hai nhóm làm cùng một bài đổi chéo cho nhau để kiểm tra và chấm điểm theo biểu điểm giáo viên đưa ra( sau khi HS đã kiểm tra xong)  - GV chọn mỗi bài một nhóm có điểm cao treo lên bảng.  **\* Kết luận, nhận định:**  Là các kết luận trong phiếu học tập số 3 | **PHT Số 3**  **Bài tập 3**   1. *đồng xu là mặt N* 2. bằng 3. bằng 4. bằng tỉ số của số kết quả thuận lợi 5. ngày càng gần với xác suất của biến cố đó 6. Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt k chấm 7. ngày càng lớn 8. Đối tượng A được chọn ra 9. số lần lấy ra ngẫu nhiên một đối tượng   **PHT SỐ 4**  **Bài tập 4**  *1.*a/ Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố  *“ Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có chữ số tận cùng là 2”* đó là 2 và 12  Vì thế xác suất của biến cố đó là  .  b/ Có 9 kết quả thuận lợi cho biến cố *“ Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có một chữ số”* đó là 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9.  Vì thế xác suất của biến cố đó là  .  c/ Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố *“ Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có hai chữ số với tích các chữ số bằng 4”* đó là 14.  Vì thế xác suất của biến cố đó là  .  **2.** Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 6 chấm” là:  Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 1 chấm” là: |
| **Cơ hội học tập trải nghiệm và phát triển năng lực cho học sinh:** Thông qua việc xác định được tình huống, cách thức, nhận xét để làm các bài tập. Từ đó góp phần phát triển năng lực: *tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học.* | |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học về thống kê và xác suất để làm các bài toán thực tiễn

**b) Nội dung:** Học sinh được yêu cầu hoạt đống nhóm bàn bài tập 1, 2.

**c) Sản phẩm:** Lời giải của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ 4:**GV chiếu nội dung bài 1, 2 lên màn hình và yêu cầu học sinh:

**\* HS thực hiện nhiệm vụ** **tại nhà.**

**\* Báo cáo, thảo luận:** - Hs báo cáo kết quả vào giờ học tiếp theo.

\* GV nhận xét, đánh giá chung về giờ học.

***Bài 1:*** Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa . Quay đĩa tròn một lần.Tính xác suất của các biến cố sau :

a/ *“ Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 4”.*

b/ *“ Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số chẵn”*

c/ *“ Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là bội của 2”.*

***Bài 2:*** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 150

a/ Có bao nhiêu cách viết ngẫu nhiên một số tự nhiên như vậy ?

b/ Tính xác suất của mỗi biến cố sau :

* “Số tự nhiên được viết ra là số lẻ”
* “Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho cả 2 và 5”
* “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên”

⏩ **Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Xem lại toàn bộ nội dung bài đã học, đã chữa

BT VN: Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn tỉ lệ phần trăm diện tích các loại rừng *(rừng tự nhiên, rừng trồng)* ở tỉnh Khánh Hòa năm 2021.



******

Khánh Hòa là một tỉnh duyên hải Nam Trung Bộ, miền Trung Việt Nam. Là một nơi có đồi núi nghìn trùng, có rừng thông bạc ngàn, có khí hậu mát mẻ…

*Nguồn: Tổng cục thống kê*

a/ Diện tích rừng tự nhiên gấp mấy lần diện tích rừng trồng ?

b/ Theo số liệu tổng cục thống kê, tổng diện tích rừng *(rừng tự nhiên và rừng trồng)* là 245,1 nghìn ha. Tính diện tích rừng trồng ? diện tích rừng tự nhiên ?

c/ Diện tích rừng tự nhiên nhiều hơn diện tích rừng trồng là bao nhiêu nghìn ha ?

Ngày dạy:

**Tiết 44**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (khoảng 3 phút)

**a) Mục tiêu :**

- Giúp HS ôn tập lại kiến thức định lý Thales và đường trung bình trong tam giác

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

**b) Nội dung:** HS được yêu cầu trả lời câu hỏi:

- Phát biểu định lý Thales thuận – đảo và hệ quả

- Phát biểu định nghãi và tính chất của đường trung bình trong tam giác

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ:*** *GV đọc câu hỏi và yêu cầu học sinh trả lời*

***\* HS thực hiện nhiệm vụ :*** Thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân.

***\* Báo cáo, thảo luận:***HS giơ tay phát biểu cá nhân.

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.

**B. HOẠT ĐỘNG ÔN TẬP**

Ôn tập về định lý Thales. Đường trung bình của tam giác.

**a) Mục tiêu:**

- Hs ôn tập được các kiến thức về định lý Thales. Đường trung bình của tam giác thông qua việc làm các bài tập;

- Vận dụng kiến thức đã học về xác suất để làm các bài toán thực tiễn đơn giản.

**b) Nội dung:**

- Học sinh được yêu cầu làm theo nhóm các bài tập 1, 2

**Nội dung**:

**c) Sản phẩm:**  Lời giải các bài tập 1, 2 của học sinh được ghi vào BP.

**d) Tổ chức thực hiện:**

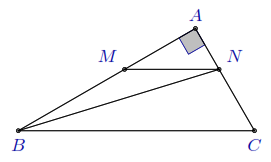
|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:***GV chiếu nội dung bài tập 1,2*  Bài tập 1: Đoạn thẳng  gấp  lần đoạn thẳng , đoạn thẳng  gấp  lần đoạn thẳng .  a) Tính tỉ số của hai đoạn thẳng  và .  **ĐS:** .  b) Cho biết đoạn thẳng  cm và  cm; hỏi hai đoạn thẳng  và  có tỉ lệ với đoạn thẳng  và  không?  **ĐS:** Có tỉ lệ.  Bài tập 2: Tìm độ dài  trong các hình sau    Học sinh làm việc cá nhân trong 7 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4:**  - Học sinh làm việc cá nhân trong 7 phút và làm vào BP.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hai học sinh cùng bàn bài đổi chéo cho nhau để kiểm tra và chấm điểm theo biểu điểm giáo viên đưa ra( sau khi HS đã kiểm tra xong)  - GV chọn mỗi bài một học sinh có điểm cao chiếu lên bảng.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV: NêuĐịnh lí Thales thuận – đảo và hệ quả  *ĐN –* tính chấtđường trung bình của tam giác | Bài tập 1:  a) .  b) . Vậy hai đoạn thẳng  và  tỉ lệ với đoạn thẳng  và .  Bài tập 2:  a) Xét tam giác ABC, ta có:  M là trung điểm của AB;  N là trung điểm của AC.  là đường trung bình của .  . |
| **Cơ hội học tập trải nghiệm và phát triển năng lực cho học sinh:** Thông qua việc xác định được tình huống, cách thức, nhận xét để làm các bài tập. Từ đó góp phần phát triển năng lực: *tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học.* | |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (khoảng 8 phút):

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học về Định lí Thales - tính chấtđường trung bình của tam giác vào tính toán.

**b) Nội dung:** - Học sinh được yêu cầu làm theo cá nhân bài tập 1, 2.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Cho tam giác  vuông tại , ,  cm,  cm,  cm. Tính độ dài của các đoạn thẳng  và . | 2. Tìm độ dài  trong hình sau |



**c) Sản phẩm:** Lời giải bài tập 1

Theo định lí Ta-lét thì .

,

 cm.

Lại có tam giác  vuông tại . Tính được 

Xét tam giác ABC, ta cóTa có: M là trung điểm của AB;

N là trung điểm của AC.

 là đường trung bình của .

.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ 4:** *GV chiếu nội dung PHT 5 lên màn hình và yêu cầu học sinh:*

- Làm *PHT 5* theo cá nhân.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ** tại nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- Hs báo cáo kết quả vào giờ học tiếp theo.

\* GV nhận xét, đánh giá chung về giờ học

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Xem lại toàn bộ nội dung bài đã học. - Xem lại các bài tập đã chữa.

Làm bài tập:

***Bài 1:*** Cho tam giác , các đường trung tuyến , . Gọi ,  theo thứ tự là trung điểm của  và . Gọi ,  theo thứ tự là giao điểm của  với  và Chứng minh .

***Bài 2:*** Cho hình thang . Gọi trung điểm của các đường chéo  và  lần lượt là . Chứng minh rằng ,  và  song song với nhau.

Ký duyệt:

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

**CHƯƠNG VIII. TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG. HÌNH ĐỒNG DẠNG**

**TIẾT 47 + 48. §7. TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ HAI CỦA**

**TAM GIÁC**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức**

Khi học xong bài này học sinh sẽ biết được:

- Giải thích được trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác

- Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông.

- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn liền với vận dụng kiến thức trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác, tam giác vuông.

**2. Về năng lực**

*\* Năng lực chung*

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

+ Năng lực giao tiếp: thông qua việc thực hiện nhiệm vụ trong các hoạt động cặp đôi, nhóm, có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.

+ Năng lực hợp tác: HS xác định được nhiệm vụ của tổ/nhóm, trách nhiệm của bản thân, đề xuất được những ý kiến đóng góp góp phần hoàn thành nhiệm vụ học tập.

+ Năng lực giải quyết vấn đề: Phân tích được các vấn đề để đưa ra những giải pháp xử lý tình huống, những vấn đề liên quan đến bộ môn và trong thực tế.

\**Năng lực toán học*

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học thông qua các thao tác như: nhận biết, giải thích được trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác.

+ Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định lí trường hợp đồng dạng

thứ hai của tam giác, định lí vận dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông.

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ phương tiện toán học: vẽ hình, chứng minh được hai tam giác đồng dạng trường hợp thứ hai, hai tam giác vuông đồng dạng trường hơp thứ hai, từ đó chứng minh các góc tương ứng bằng nhau, chứng minh tam giác vuông, chứng minh vuông góc, …

**3. Về phẩm chất**

Góp phần phát triển phẩm chất:

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

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

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

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 47**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề nếu hai tam giác có hai cạnh tỉ lệ và góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau thì hai tam giác có đồng dạng hay không?

**b) Nội dung:** Quan sát hình ảnh, thực hiện theo yêu cầu gợi ý của giáo viên.

**c) Sản phẩm:** Kết quả dự đoán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV chiếu hình ảnh lên và yêu cầu học sinh quan sát hình 68 SGK trang 79    HS làm việc cá nhân: Quan sát hình ảnh và dự đoán hai tam giác và  đồng dạng với nhau hay không?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát thực hiện  **\* 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: “*Để trả lời được câu hỏi trên chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay*”.  ***Bài 7: Trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác*** | HS dự đoán hai tam giác  và  đồng dạng với nhau. |

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

**Trường hợp đồng dạng thứ hai cạnh - góc - cạnh**

1. **Mục tiêu:**

- Học sinh hiểu và phát biểu được nội dung định lí trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác. Học sinh viết được giả thiết – kết luận và chứng minh định lí.

1. **Nội dung:**

- Học sinh làm hoạt động 1 (SGK trang 79)

- Định lí và chứng minh định lí: Trường hợp đồng dạng thứ hai cạnh – góc – cạnh và chứng minh định lí (SGK trang 79)

**c) Sản phẩm:**

Lời giải hoạt động 1

Định lí: Trường hợp đồng dạng thứ hai cạnh – góc – cạnh và chứng minh định lí.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Thực hiện hoạt động 1 SGK trang 79 theo cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS báo cáo, các HS khác nhận xét, chỉnh sửa nếu có.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV đánh giá hoạt động HS và chốt lại kết quả.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Dựa vào HĐ1, 1 HS phát biểu định lí SGK trang 79  - HS viết GT và KL của định lí theo cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS báo cáo, các HS khác nhận xét, chỉnh sửa nếu có.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV đánh giá hoạt động của học sinh và chốt lại kiến thức  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - HS quan sát hình 69 **(**SGK trang 79)  - GV chia lớp ra làm 2 nhóm thảo luận theo yêu cầu  Nhóm 1: chứng minh  theo  TH1 :  Nhóm 2: chứng minh  theo  TH2:  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - Các nhóm thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Đại diện mỗi nhóm lên báo cáo, các nhóm khác nhận xét, chỉnh sửa nếu có.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của các nhóm. | **I.Trường hợp đồng dạng thứ hai cạnh – góc – cạnh**  **(**SGK trang 79)  a)  b)   * **Định lí (**SGK trang 79)   Nếu hai cạnh của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau thì hai tam giác đó đồng dạng.   |  |  | | --- | --- | | GT |  | | KL |  |     Chứng minh : TH1 :  Khi đó    Suy ra: (c.g.c)  Vậy  TH2:  Trên tia  lấy điểm  thỏa mãn    Trên tia lấy điểm  thỏa mãn  (hình 69).  Xét hai tam giác  và  có  , ,  Suy ra (c.g.c)  Do đó (1)  Vì  và  nên  Suy ra (định lí Thalès đảo). Theo định lí ta có  (2)  Từ (1) và (2) ta suy ra: |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (22 phút)

**a) Mục tiêu:**

HS biết vận dụng định lí trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác để chứng minh hai tam giác đồng dạng. Từ đó suy ra các cặp góc tương ứng bằng nhau hoặc các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ.

**b) Nội dung**: HS thực hiện ví dụ 1, ví dụ 2,*,* (SGK trang 80)

**c) Sản phẩm**: *Đáp án* ví dụ 1, ví dụ 2,*,* 

**d) Tổ chức thực hiệ**n:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV cho hs làm cá nhân ví dụ 1 trang 80 dưới dạng điền vào chỗ trống.  Dựa vào ví dụ 1, HS làm  theo nhóm đôi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS làm theo nhóm đôi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  + HS báo cáo kết quả  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau  **\* Kết luận, nhận định 1:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV chốt lại kiến thức | **Ví dụ 1**(SGK trang 80)   1. **Điền vào chỗ chấm để hoàn thành bài tập sau:**   Xét hai tam giác và  Ta có:  ;  Suy ra  Lại có  Suy ra   1. **Điền vào chỗ chấm để hoàn thành bài tập sau:**   Xét hai tam giác và  Ta có: ;  Suy ra  Lại có  Suy ra    Xét 2 tam giác  và, ta có  ;  Suy ra  Lại có (GT) Suy ra  Do đó  (các cặp góc tương ứng) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV cho hs làm cá nhân ví dụ 2 trang 80 dưới dạng điền vào chỗ trống.  Dựa vào ví dụ 2, HS làm  theo nhóm đôi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  HS thực hiện theo nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  + HS báo cáo kết quả  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau  **\* Kết luận, nhận định 2:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV chốt lại kiến thức | **Ví dụ 2:**  **Điền vào chỗ chấm để hoàn thành bài tập sau:**  Xét hai tam giác và , ta có  ;  Suy ra  Lại có (hai góc đối đỉnh)  Suy ra  Do đó  (các cặp góc tương ứng)    Xét hai tam giác và, ta có  ;  Suy ra  Lại có  là góc chung  Suy ra  Do đó  (cặp góc tương ứng) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  GV yêu cầu HS giải quyết bài tập đầu bài: Hai tam giác  và đồng dạng với nhau hay không? Vì sao?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  HS thực hiện cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  + HS báo cáo kết quả  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau  **\* Kết luận, nhận định 3:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV chốt lại kiến thức | Xét hai tam giác  và A’B’C’,  ta có    Suy ra |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (2 phút)

**a) Mục tiêu:**

Mục tiêu phát triển năng lực của học sinh thông qua giải bài toán thực tiễn:

+ Năng lực giải quyết vấn đề: Phân tích được các vấn đề để đưa ra những giải pháp xử lý tình huống, những vấn đề liên quan đến bộ môn và trong thực tế.

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học thông qua các thao tác như: nhận biết, giải thích được trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác.

**b)** **Nội dung:** Giáo viên chia lớp thành 6 nhóm yêu cầu các nhóm làm bài tập về nhà

Một cột đèn cao 7 (m) có bóng trên mặt đất EB = 4 (m). Gần đấy có một tòa nhà cao tầng có bóng trên mặt đất ED = 80 (m) (như hình vẽ). Hỏi tòa nhà cao bao nhiêu mét?

**c) Nội dung:** Giáo viên chia lớp thành 6 nhóm yêu cầu các nhóm làm bài tập về nhà

|  |
| --- |
| Một cột đèn cao 7 (m) có bóng trên mặt đất EB = 4  (m). Gần đấy có một tòa nhà cao tầng có bóng trên  mặt đất ED = 80 (m) (như hình vẽ). Hỏi tòa nhà cao  bao nhiêu mét ? |

**c) Sản phẩm**: Bài giải của bài toán trên

**d) Tổ chức thực hiện:** Các nhóm thực hiện ở nhà, tiết sau báo cáo.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- GV cho HS nhắc lại các kiến thức đã học trong bài và yêu cầu HS học thuộc.

- Làm bài tập 1, 2SGK trang 81, 82 và xem nội dung: Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông.

Ngày dạy:

**Tiết 48:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** HS áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông.

**b) Nội dung:** Quan sát hình ảnh, thực hiện theo yêu cầu HĐ 2 (SGK trang 81)

**c) Sản phẩm:** HS xác định được hai tam giác vuông đồng dạng

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh thực hiện cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận:**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung. | (SGK trang 81) |
| **\* Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: **Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông.** | Xét hai tam giác và, ta có: |

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

**II. Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông.**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nắm được định lí trường hợp đồng dạng thứ hai cạnh - góc - cạnh của tam giác vào tam giác vuông.

- Giải thích hai tam giác đồng dạng trường hợp cạnh góc cạnh của tam giác vào tam giác vuông và vận dụng suy ra hai góc ương ứng bằng nhau.

**b)** **Nội dung:**

HS nêu định lí hai tam giác vuông đồng dạng và áp dụng vào ví dụ 3, (SGK trang 81)

**c) Sản phẩm:**

Nội dung định lí, lời giải ví dụ 3,

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Dựa vào kết quả HĐ 2, HS phát biểu định lí  Dựa vào định lí, HS tự đọc ví dụ 3 sau đó HS làm LT 3 theo cặp đôi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS thực hiện cặp đôi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  + HS báo cáo kết quả  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau  **\* Kết luận, nhận định 1:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV chốt lại kiến thức.  GV nhấn mạnh các bước chứng minh hai tam giác đồng dạng. Đặc biệt trường hợp đồng dạng của tam giác vuông. | **II.Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông**  **Định lí (SGK trang 81)**  Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đồng dạng.  **Ví dụ 3: (SGK trang 81)**        Xét hai tam giác và, ta có:  ,  ,        Xét hai tam giác và, ta có:  ;  ; (GT)      Xét hai tam giác và , ta có:      Do đó  (cặp góc tương ứng) |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (22 phút)

**a) Mục tiêu:** HS biết vận dụng định lí trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông để chứng minh hai tam giác đồng dạng. Từ đó suy ra các cặp góc tương ứng bằng nhau hoặc các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ.

**b) Nội dung:** HS thực hiện trò chơi ĐỐ VUI TOÁN HỌC, BT2, BT4 trang 82.

**c) Sản phẩm:** lời giải ĐỐ VUI TOÁN HỌC, BT2, BT4 trang 82

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV cho hs chơi: ĐỐ VUI TOÁN HỌC  Luật chơi:  HS giơ tay nhanh nhất, chọn câu hỏi trả lời đúng thì được điểm cộng vào điểm thường xuyên. | **Nội dug câu hỏi: ĐỐ VUI TOÁN HỌC**  **Câu 1**: Hai tam giác sau có đồng dạng không nếu độ dài các cạnh của chúng bằng  8 (cm), 12 (cm), 18 (cm) và 27 (cm), 18 (cm), 12 (cm) |
| **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau  **\* Kết luận, nhận định 1:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV chốt lại kiến thức  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  **GV chia lớp ra thành 4 nhóm.**  N1+2: thực hiện BT2 a  N3+N4: thực hiện BT2 b  GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả BT2a, BT2b (sgk/82)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Các nhóm thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  Đại diện một cặp nhóm báo cáo, nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu có)  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của các nhóm | HD:  Đáp án: Có  **Câu 2**: Nếu  vuông tại A có  (cm),(cm)  vuông tại  có (cm), (cm) thì 2 tam giác đó đồng dạng với nhau không?  HD:  ;    Đáp án: Có  **Câu 3**: Mọi tam giác đều thì đồng dạng với nhau.  Khẳng định trên Đúng hay Sai?  Đáp án: Đúng  Mọi tam giác vuông cân thì đồng dạng với nhau.  Khẳng định trên Đúng hay Sai?  Đáp án: Đúng  **BT2/82**  a) CM  Xét hai tam giác  và  có  (cặp góc đối đỉnh)    b)CM  Xét hai tam giác và có    (cặp góc đối đỉnh) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  GV cho hs làm cá nhân bài tập 4 (SGK trang 82)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  HS thực hiện cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  + HS báo cáo kết quả  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau  **\* Kết luận, nhận định 3:**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  GV chốt lại kiến thức | a) CM  Xét hai tam giác và  có;  ;    (cặp góc tương ứng)  b) Vì  nên  (cặp góc tương ứng)  mà tam giác  vuông tại A nên  hay  Ta thấy    Hay |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (2 phút)

**a) Mục tiêu:**

Mục tiêu phát triển năng lực của học sinh thông qua giải bài toán thực tiễn:

+ Năng lực giải quyết vấn đề: Phân tích được các vấn đề để đưa ra những giải pháp xử lý tình huống, những vấn đề liên quan đến bộ môn và trong thực tế.

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học thông qua các thao tác như: nhận biết, giải thích được trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác.

**b)Nội dung:** Giáo viên chia lớp thành 6 nhóm yêu cầu các nhóm làm bài 7 SGK trang 82

**c)Sản phẩm**: bài giải của bài toán trên

**d) Tổ chức thực hiện:** Các nhóm thực hiện ở nhà, tiết sau báo cáo.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- GV cho HS nhắc lại các kiến thức đã học trong bài và yêu cầu HS học thuộc.

- Làm bài tập 3, 5, 6 SGK trang 82 và xem nội dung: Trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác

Ký duyệt:

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

**TIẾT 49 + 50 §8: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ BA**

**CỦA TAM GIÁC**

**Thời gian thực hiện: 2 tiết**

**I. Mục tiêu**:

*1. Kiến thức:* HS được học các kiến thức về:

- Nhận diện được trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.

- HS biết cách chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp thứ ba.

- Áp dụng được trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác vào tam giác vuông.

- HS biết cách chứng minh hai tam giác vuông đồng dạng theo trường hợp thứ ba.

*2. Năng lực:*

*\* Năng lực chung:*

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

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

\**Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS chuyển đổi từ ngôn ngữ thông thường sang đọc, viết, vẽ kí hiệu.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: nhận biết và lí giải được vì sao 2 góc tương ứng bằng nhau, từ đó kết luận 2 tam giác đồng dạng.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Giải bài toán chứng minh hai tam giác đồng dạng.

*3. Về phẩm chất:*

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

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

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

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy

**Tiết 49**

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

- Quan sát hình 79 SGK/ 83 và trả lời câu hỏi.

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết khi nào sử dụng trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác để phân biệt với 2 trường hợp đã học trước đó.

**b) Nội dung:** Yêu cầu HS quan sát hình vẽ SGK và trả lời câu hỏi:

+ Tính góc  và góc  của hai tam giác trong hình vẽ. Từ đó nêu nhận xét hai tam giác và  có đặc điểm gì đặc biệt? Chúng có bằng nhau không? Có đồng dạng không?

+ Có chứng minh được hai tam giác này đồng dạng theo trường hợp thứ nhất hoặc thứ hai hay không?

+ Vậy nếu chỉ có yếu tố về góc của hai tam giác thì có thể xác định được hai tam giác đồng dạng hay không, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong tiết học hôm nay.

**c) Sản phẩm:**

- HS trả lời câu hỏi:

+ Hai tam giác và  có các góc tương ứng bằng nhau.

+ Hai tam giác không bằng nhau vì các cạnh tương ứng không bằng nhau.

+ Hai tam giác này không đồng dạng theo trường hợp thứ nhất hoặc thứ hai.

-HS biết được trường hợp đồng dạng sẽ được tìm hiểu trong bài.

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

**Hoạt động 2.1: Trường hợp đồng dạng thứ ba: Góc – góc:**

**a) Mục tiêu:**

- Hs nhận biết và chứng minh được hai tam giác đồng dạng theo trường hợp thứ ba.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm hoạt động 1, VD 1, 2, 3 và Luyện tập vận dụng 1 SGK.

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

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoạt động theo cặp, thực hiện HĐ1/ SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo cặp.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 1 HS lên trình bày kết quả chứng minh .  - GV chọn 1 HS khác đứng tại chỗ chứng minh . Từ đó chứng minh  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án.  - Từ đó rút ra định lí SGK. | **I. Trường hợp đồng dạng thứ ba:**  **Góc – góc:**  **Hoạt động 1:**  \* Chứng minh  Ta có  Xét  và  có:    Vậy  \* Chứng minh  Vì  nên  Lại có  Suy ra  \* Định lý: (SGK) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS  **-** Hoạt động cá nhân, thực hiện VD1/ SGK.  - Hoạt động cá nhân, thực hiện LTVD1/ SGK.  - Hoạt động theo cặp, thực hiện VD2/ SGK.  - Hoạt động theo nhóm 4 người, làm VD3/SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện theo yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi HS đại diện đứng tại chỗ trả lời VD1, 2.  - 1 HS đại diện lên bảng trình bày VD3.  - 1 HS đại diện lên bảng trình bày LTVD1.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án. | VD1: SGK  **LTVD1:**  *Giải:*  Xét  có  Xét 2 tam giác  và có:    Suy ra  VD2: SGK  VD3: SGK |

**Hoạt động 3: Hoạt động thực hành luyện tập - vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh làm được các bài tập về chứng minh hai tam giác đồng dạng và một số hệ thức về cạnh.

**b) Nội dung:**

- HS được yêu cầu làm bài tập 1 - SGK.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học trả lời được các câu hỏi trong bài tập 1 -SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GV yêu cầu HS:  + Hoạt động cá nhân, hoàn thành bài 1, SGK  + Hoạt động theo nhóm bàn  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi HS hoàn thành nhanh nhất lần lượt lên bảng trình bày bài 1SGK  - GV chọn nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng thuyết trình  - Các nhóm còn lại đổi chéo, đánh giá sau lắng nghe, nhận xét, bổ sung cho hoàn chỉnh.  **\* Kết luận, nhận định :**  - HS đánh giá bài nhóm bạn, báo cáo kết quả  - GV nhận xét quá trình làm bài, nhắc nhở những HS chưa tích cực, động viên, khen những cá nhân, nhóm tích cực…  - GV nhận xét: Từ VD thực tiễn trong bài số 6, HS thấy được vai trò của toán học đối với cuộc sống. | Bài 1:    *Giải:*  a) Chứng minh :  Xét hai tam giác  và  có:    Suy ra  b) Tìm :  Vì  nên |

** Hướng dẫn tự học ở nhà**

- GV cho HS nhắc lại các kiến thức đã học trong cả bài và yêu cầu HS học thuộc.

- Yêu cầu HS làm tiếp các bài tập 2,3,4, 5 SGK.

- Đọc tiếp nội dung bài học

Ngày dạy

**Tiết 50**

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

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết khi nào sử dụng trường hợp đồng dạng thứ 2 của tam giác để phân biệt với 1 trường hợp đã học trước đó.

**b) Nội dung:** Yêu cầu HS rả lời câu hỏi:

- Nêu các trường hợp đồng dạng thứ nhất và thứ 2 đã học

+ Vậy nếu chỉ có yếu tố về góc của hai tam giác thì có thể xác định được hai tam giác đồng dạng hay không, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong tiết học hôm nay.

**c) Sản phẩm:**

- HS trả lời câu hỏi:

+ Hai tam giác này không đồng dạng theo trường hợp thứ nhất hoặc thứ hai.

-HS biết được trường hợp đồng dạng sẽ được tìm hiểu trong bài.

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

**Hoạt động 2.2: Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác vào tam giác vuông:**

**a) Mục tiêu:**

- Hs nhận biết và chứng minh được hai tam giác vuông đồng dạng theo trường hợp thứ ba.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm hoạt động 2, VD4 và Luyện tập vận dụng 2 SGK

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

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS:  - Hoạt động cá nhân thực hiện HĐ2 SGK.  - Hoạt động theo cặp làm LTVD2 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 1 HS hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án. | **II. Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác vào tam giác vuông:**  **Hoạt động 1:**  Xét hai tam giác  và có    Suy ra  VD1: SGK  **LTVD 2:** Chứng minh rằng    *Giải:*  Xét hai tam giác  và  có:    (2 góc đối đỉnh)  Suy ra  Do đó  hay |

**Hoạt động 3: Hoạt động thực hành luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh làm được các bài tập về chứng minh hai tam giác đồng dạng và một số hệ thức về cạnh.

**b) Nội dung:**

- HS được yêu cầu làm bài tập 2, 3 SGK.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học trả lời được các câu hỏi trong bài tập 1, 2, 3 SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GV yêu cầu HS:  + Hoạt động cá nhân, hoàn thành bài 2, 3 SGK  + Hoạt động theo nhóm bàn  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi HS hoàn thành nhanh nhất lần lượt lên bảng trình bày bài 1, 2, 3 SGK  - GV chọn nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng thuyết trình cách làm bài 6 liên hệ thực tế, SGK  - Các nhóm còn lại đổi chéo, đánh giá sau lắng nghe, nhận xét, bổ sung cho hoàn chỉnh.  **\* Kết luận, nhận định :**  - HS đánh giá bài nhóm bạn, báo cáo kết quả  - GV nhận xét quá trình làm bài, nhắc nhở những HS chưa tích cực, động viên, khen những cá nhân, nhóm tích cực…  - GV nhận xét: Từ VD thực tiễn trong bài số 6, HS thấy được vai trò của toán học đối với cuộc sống. | Bài 2:  *Giải:*  Trong tam giác  có  Xét hai tam giác  và  có:    Suy ra  Do đó  Bài 3:    *Giải:*  a) Xét hai tam giác  và  có:  ;  là góc chung  Suy ra  Do đó  hay  b) Xét hai tam giác  và  có:  ;  là góc chung  Suy ra  Do đó  hay |

**Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh biết vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán liên hệ thực tiễn

**b) Nội dung:**

- HS được yêu cầu làm bài tập 6 SGK.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi trong bài tập 6 SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm 4 người, làm bài 6 SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng thuyết trình cách làm bài 6 liên hệ thực tế, SGK  - Các nhóm còn lại đổi chéo, đánh giá sau lắng nghe, nhận xét, bổ sung cho hoàn chỉnh.  **\* Kết luận, nhận định :**  - HS đánh giá bài nhóm bạn, báo cáo kết quả  - GV nhận xét quá trình làm bài, nhắc nhở những HS chưa tích cực, động viên, khen những cá nhân, nhóm tích cực…  - GV nhận xét: Từ VD thực tiễn trong bài số 6, HS thấy được vai trò của toán học đối với cuộc sống. | Bài 6:    *Giải:*  Trong tam giác vuông  có  Trong hình chữ nhật  có  Từ đó suy ra  Xét hai tam giác  và  có    Suy ra  Do đó  m.  Vậy chiều cao của cây là độ dài đoạn  m. |

** Hướng dẫn tự học ở nhà**

- GV cho HS nhắc lại các kiến thức đã học trong cả bài và yêu cầu HS học thuộc.

- Yêu cầu HS làm tiếp các bài tập 4, 5 SGK.

- Đọc nội dung bài sau “**§9 Hình đồng dạng”**.

Ký duyệt:

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

**TIẾT 51 + 52 + 53: §9. HÌNH ĐỒNG DẠNG**

Thời gian thực hiện: (3 tiết)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), tâm đồng dạng và tỷ số đồng dạng.

- Nhận biết được hai hình đồng dạng.

- Áp dụng làm được một số bài bài tập dạng nhận biết hình đồng dạng phối cảnh, hai hình đồng dạng.

1. **Về năng lực:**

**Năng lực chung:**

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

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

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

**Năng lực riêng:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học thể hiện ở việc HS phân biệt được hai hình đồng dạng phối cảnh, hai hình đồng dạng, hai hình không phải là đồng dạng.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học: biết sử dụng thước thẳng để vẽ hình, đo kiểm tra tính toán.

- Vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập liên quan đến hình đồng dạng. Chỉ ra một vài vật thể có trong thực tiễn là hình đồng dạng là giúp HS hình thành năng lực mô hình hoá toán.

**3. Về phẩm chất:**

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

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

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Bài soạn, SGK, thước chia khoảng, mảnh giấy hình vuông, hình chữ nhật đồng dạng.

**2. Học sinh:**

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

- Hai mảnh giấy hình vuông, hai mảnh giấy hình chữ nhật bằng nhau.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

Ngày dạy:

**Tiết 51**

1. **HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU: ( 5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo tình huống vào bài học từ hình ảnh thực tế về hình đồng dạng phối cảnh,

**b) Nội dung:** Từ hai bức ảnh cùng chụp Ngọ Môn (Hoàng Thành Huế) có hình dạng giống nhau nhưng kích thước khác nhau hình thành hình đồng dạng phối cảnh.

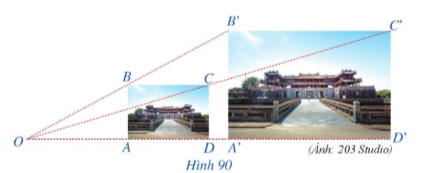
**c) Sản phẩm:** Học sinh gợi nhớ ra hai hình ảnh giống nhau nhưng kích thước khác nhau khác và gọi là hình đồng dạng phối cảnh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**

- HS xem video về Ngọ Môn (Hoàng Thành Huế)

- GV chiếu hình ảnh về hai 2 bức ảnh cùng chụp Ngọ Môn (Hoàng Thành Huế) hình 90 – SGK trang 86 và đặt vấn đề:



Hai bức ảnh trong hình 90 giống hệt nhau nhưng có kích thước to nhỏ khác nhau.

Em có thể lấy thêm những sự vật khác có đặc điểm như vậy không?

Những hình này gợi lên mối liên hệ gì?

**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:** HS hoạt động nhóm, chú ý quan sát và lắng nghe.

**\* Báo cáo, thảo luận 1:** HS trao đổi nhóm, thảo luận.

**\* Kết luận, nhận định 1:** GV nhận xét câu trả lời của HS và dẫn dắt HS vào bài học mới.

GV: Những hình giống nhau nhưng kích thước to nhỏ khác nhau gợi nên những hình đồng dạng phối cảnh. Bài này chúng ta sẽ tìm hiểu về những hình như vậy.

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI: (23 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nhận biết tính tỉ số giữa các đoạn thẳng

- Học sinh nhận biết hình đồng dạng phối cảnh, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm vững kiến thức và hoàn thành được phần hoạt động nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
|  | **I. Hình đồng dạng phối cảnh**  **(Hình vị tự)** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV yêu cầu học sinh làm hoạt động 1- SGK trang 86.  - Lấy điểm , vẽ tam giác  như hình. | **\* Hoạt động 1:** |
| - Trên các tia  lần lượt lấy các điểmsao cho  Tam giác  nhận được từ  bằng cách nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  **-** HS chú ý yêu cầu của GV và làm theo hoạt động nhóm.  - HS hoạt động nhóm trao đổi kết quả rút ra kết luận.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS: Lắng nghe, chú ý  - Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét, đánh giá quá trình học của HS  - Tổng kết lại kiến thức  - GV nhấn mạnh:  Hình đồng dạng phối cảnh, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  GV yêu cầu học sinh làm hoạt động 2 - SGK trang 86.  - Lấy điểm , vẽ tứ giác  như hình.  Trên các tia  lần lượt lấy các điểmsao cho | **\* Nhận xét:**  Từ điểm  “phóng to” ba lần  sẽ nhận được  là *đồng dạng phối cảnh* (hay *vị tự*) với  Điểm  là tâm đồng dạng phối cảnh  Tỉ số vị tự  **\* Hoạt động 2:** |
| Tứ giác  nhận được từ tứ giác  bằng cách nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  **-** HS chú ý yêu cầu của GV và làm theo hoạt động nhóm.  - HS hoạt động nhóm đôi trao đổi kết quả rút ra kết luận.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS: Lắng nghe, chú ý  - Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV nhận xét, đánh giá quá trình học của HS  - Tổng kết lại kiến thức  - GV nhấn mạnh và kết luận | **\* Nhận xét:**  Từ điểm  “ thu nhỏ” hai lần tứ giác  nhận được tứ giác  Tứ giác *là đồng dạng phối cảnh (hay vị tự)* với tứ giác  Điểm  là tâm đồng dạng phối cảnh  Tỉ số vị tự  **\* Kết luận:** Bằng cách “phóng to” (nếu tỉ số vị tự ) hay “thu nhỏ” (nếu tỉ số vị tự ) hình H ta sẽ nhận được hình H’ đồng dạng phối cảnh (hay vị tự) với hình H  **Chú ý:** Hình H’ là hình *đồng dạng phối cảnh* (hay *hình vị tự*) tỉ số  của hình H |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP : 10 (phút)**

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

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học làm ví dụ 1 phần luyện tập

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  GV yêu cầu học sinh đọc ví dụ 1:  Cho biết 2 hình chữ nhật  và  minh họa bức ảnh ở *Hình 90* có đồng dạng phối cảnh hay không? Nếu có hãy chỉ ra tâm đồng dạng phối cảnh.  **\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS hoạt động nhóm cặp đôi thành các yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  **-** HS báo cáo kết quả.  - HS nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 4:**  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV chốt lại nội dung và chuẩn hóa kiến thức. | **II. Luyện tập:**  **\* Ví dụ 1: SGK – Trang 87**    Ở *Hình 90,* bốn đường thẳng    cùng đi qua điểm và  Vậy hai hình chữ nhật và là đồng dạng phối cảnh.  Tâm đồng dạng phối cảnh là điểm |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG ( 5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng lý thuyết để tìm hình đồng dạng phối cảnh.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm ví dụ 2

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| .**\* GV giao nhiệm vụ học tập 5:**  - GV yêu cầu học sinh đọc ví dụ 2: Cho điểm  nằm ngoài đoạn thẳng . Hãy chỉ ra đoạn thẳng sao cho hai đoạn thẳng và đồng dạng phối cảnh  Điểm  là tâm đồng dạng phối cảnh và  **\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ 5:**  - HS hoạt động cá nhân  - Trao đổi kết quả theo bàn.  **\* Báo cáo, thảo luận 5:**  **-** HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 5:**  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV chốt lại nội dung và chuẩn hóa kiến thức. | **\* Ví dụ 2: SGK – Trang 87**    Trên các tia ta lấy lần lượt các điểmsao cho  Khi đó đoạn thẳng  và là đồng  là đồng dạng phối cảnh, điểm  là tâm đồng dạng phối cảnh và  **Nhận xét:** Hình đồng dạng phối cảnh tỉ số  của đoạn thẳng  là đoạn thẳng (nằm trên đường thẳng song song hoặc trùng với đường thẳng ) và |

**\* CỦNG CỐ VÀ HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ ( 2 phút)**

**-** Học các nhận xét và kết luận về hình đồng dạng phối cảnh, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh..

**-** Học sinh làm các bài tập 1 SGK trang 89

- Đọc trước bài: Phần II. Hình đồng dạng.

Ngày dạy:

**Tiết 52**

1. **HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU: ( 5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS được ôn lại khái niệm về hình đồng dạng phối cảnh, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh..

- Tạo tâm thế, tình huống hứng thú cho HS bước vào bài học mới

**b) Nội dung:**

Học sinh ôn lại về hình đồng dạng phối cảnh thông qua gói câu hỏi trong phần trò chơi. “AI NHANH HƠN”

**c) Sản phẩm:** HS trả lời các câu hỏi đưa ra nhận định, nêu hướng giải quyết.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Tổ chức trò chơi** “AI NHANH HƠN”  .**\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  **Câu 1:**  **Trong các cặp hình sau cặp hình nào đồng dạng phối cảnh?**  Cặp hình    Cặp hình    **Câu 2:** Tỉ số đồng dạng của hình vuông  và hình vuông  là     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |   **Câu 3:** Tìm tâm đồng dạng phối cảnh của đoạn thẳng AB và A’B’    **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS quan sát và trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS trả lời câu hỏi theo cá nhân.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - HS khác bổ sung.  - Giáo viên ghi nhận, tổng hợp kết quả, nhận xét câu trả lời của HS.  Kết luận nhận định và đặt vấn đề vào bài mới. | **Câu 1:**  + Cặp hình  không đồng dạng phối cảnh vì  không đi qua  + Cặp hình đồng dạng phối cảnh là cặp hình  **Câu 2: D**  Vì:  **Câu 3:**  Tâm đồng dạng phối cảnh của đoạn thẳng AB và A’B’ là |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI: ( 23 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh biết tính tỉ số giữa các đoạn thẳng

- Học sinh nhận biết hình đồng dạng phối cảnh, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm vững kiến thức và hoàn thành được phần hoạt động nhận hiết được hình đồng dạng phối cảnh, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
|  | **II. Hình đồng dạng** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  Thực hành gấp hình theo yêu cầu hoạt động 3 SGK trang 87  - Chia lớp thành 4 nhóm  -Thiết bị, học liệu: miếng bìa hình chữ nhật, kéo thủ công, đồ dùng học tập  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - Đọc to đề bài  - Chỉ rõ yêu cầu bài toán  - Thảo luận 3 phút để gấp, cắt hình  **Bước 1:**  **Nhóm 1:** Cắt 2 hình chữ nhật  có  và  có  **Nhóm 2:** Cắt 2 hình vuông  có và  có  **Bước 2:**  **Nhóm 1:** Đặt 2 mảnh giấy hình chữ nhật chồng khít lên nhau  **Nhóm 2:** Đặt 2 mảnh giấy hình vuông chồng khít lên nhau  **Bước 3:** Nhận xét sự bằng nhau của hai hình chữ nhật và hai hình vuông  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  - GV cho HS đại diện trong nhóm lên thực hành trước lớp  **\* Kết luận, nhận định 2**  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS. | **\* Hoạt động 3:**  **Nhóm 1:**    **Nhóm 2:**    **\* Nhận xét:** Nếu có thể đặt hình H chồng khít lên hình H’ thì ta nói 2 hình H và H’ bằng nhau (hay còn gọi là hình H bằng hình H’) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  GV yêu cầu học sinh làm hoạt động 4 - SGK trang 88.  + Hình chữ nhật  có    + Hình chữ nhật  có  + Hình chữ nhật  có  a) Hai hình chữ nhật ,  có đồng dạng phối cảnh hay không  b) Hai hình chữ nhật , có bằng nhau không  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  **-** HS chú ý yêu cầu của GV và làm theo hoạt động nhóm.  - HS hoạt động nhóm đôi trao đổi kết quả rút ra kết luận.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - HS: Lắng nghe, chú ý  - Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV nhận xét, đánh giá quá trình học của HS  - Tổng kết lại kiến thức  - GV nhấn mạnh và kết luận | **\* Hoạt động 4:**  Hình 94  + Hình chữ nhật bằng hình chữ nhật  + Hình chữ nhật đồng dạng phối cảnh với hình chữ nhật  Ta nói hình chữ nhật  đồng dạng với hình chữ nhật  **\* Nhận xét:** Hình H’ đồng dạng với hình H nếu hình H’ bằng hình H hoặc bằng một hình phóng to hay thu nhỏ của hình H  **\* Chú ý:** Hai hình đồng dạng phối cảnh (hay vị tự) cũng là hai hình đồng dạng. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP : 10 (phút)**

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

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học HS luyện tập về hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  GV yêu cầu học sinh đọc đề bài:  Trong hình vẽ bên, các điểm  lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng  Quan sát hình vẽ và cho biết:  a) Hai hình thang ,  có đồng dạng phối cảnh hay không? Vì sao?  b) Cho hình thang  bằng hình thang . Hình thang  có đồng dạng với hình thang  không ? Vì sao?  **\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS hoạt động nhóm cặp đôi hoàn thành các yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  **-** HS báo cáo kết quả.  - HS nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau. | **Luyện tập:**     1. Ở hình trên,bốn đường thẳng cùng đi qua điểm   và  Vậy hai hình thang  và  là đồng dạng phối cảnh. |
| **\* Kết luận, nhận định 4:**  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV chốt lại nội dung và chuẩn hóa kiến thức. | 1. Hình thang bằng hình thang  và hình thang  đồng dạng phối cảnh với hình thang  nên hình thang  đồng dạng với hình thang |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG ( 5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng lý thuyết để tìm hình đồng dạng phối cảnh, hình đồng dạng.

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

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| .**\* GV giao nhiệm vụ học tập 5:**  Trong những cặp hình dưới đây, cặp hình nào là hai hình đồng dạng?  Hãy chỉ ra một cặp hình đồng dạng phối cảnh và vẽ cặp hình đó cùng tâm phối cảnh?  **\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ 5:**  - HS hoạt động cá nhân  - Trao đổi kết quả theo bàn.  **\* Báo cáo, thảo luận 5:**  **-** HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 5:**  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV chốt lại nội dung và chuẩn hóa kiến thức. | Cặp hình 1, 2 là cặp hình đồng dạng.    Cặp hình 2 là hình đồng dạng phối cảnh. |

**\* CỦNG CỐ VÀ HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ ( 2 phút)**

- Ôn tập về hình đồng dạng phối cảnh, hình đồng dạng, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh..

**-** Học sinh làm các bài tập 2 SGK trang 89

Ngày dạy:

**Tiết 53**

1. **HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU: ( 5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS được ôn lại khái niệm về hai hình đồng dạng.

- Tạo tâm thế, tình huống, hứng thú cho HS bước vào bài học mới.

**b) Nội dung:**

Học sinh ôn lại về hình đồng dạng phối cảnh thông qua gói câu hỏi trong phần trò chơi: “NHANH NHƯ CHỚP”

**c) Sản phẩm:** HS trả lời các câu hỏi đưa ra nhận định, nêu hướng giải quyết.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Tổ chức trò chơi** “NHANH NHƯ CHỚP”  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  Description: IMG_256  **Câu 1:** Hai hình thoi  và có bằng nhau hay không?  **Câu 2:** Hình thoi  có đồng dạng phối cảnh với hình thoi  vì:   1. Bốn đường thẳng   cùng đi qua điểm    2. Đáp án A, B đều đúng. 3. Bốn đường thẳng cùng đi qua điểm  và   **Câu 3:** Hình thoi đồng dạng với hình thoi . Vì:   1. Hình thoi  đồng dạng phối cảnh với hình thoi 2. Hình thoi  bằng hình thoi 3. Hình thoi bằng hình thoi và hình thoi  đồng dạng phối cảnh với hình thoi 4. Cả 3 đáp án trên đều sai.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS quan sát và trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS trả lời câu hỏi theo cá nhân.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - HS khác bổ sung.  - Giáo viên ghi nhận, tổng hợp kết quả, nhận xét câu trả lời của HS.  Kết luận nhận định và đặt vấn đề vào bài mới. | **Câu 1:**  Hai hình thoi  và bằng nhau  **Câu 2:** D  **Câu 3:** C |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI: (23 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Học sinh vận dụng kiến thức về hai hình đồng dạng để làm bài tập.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm vững kiến thức và hoàn thành được phần hoạt động nhậ hiết được hình đồng dạng phối cảnh, tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
|  | **II. Hình đồng dạng** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - HS đọc và làm ví dụ 3 SGK trang 88  - HS làm việc nhóm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - Đọc to đề bài  - Chỉ rõ yêu cầu bài toán  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  - GV chọn 01 nhóm hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên thực hành trước lớp  **\* Kết luận, nhận định 2**  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS. | **\* Ví dụ 3:**    Trên các đoạn thẳng  ta lần lượt lấy các điểm sao cho  Theo định lý Thalès ta có  Suy ra tứ giác  .là hình chữ nhật  Mặt khác:  (Hệ quả của định lý Thales)    Vì vậy tứ giác là hình vuông có độ dài cạnh là 4 cm. Do đó hình vuông  bằng hình vuông  Vì  nên hình vuông nên  đồng dạng phối cảnh với hình vuông  Vậy hình vuông  đồng dạng với hình vuông |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP : 10 (phút)**

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

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học làm ví dụ, phần luyện tập

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  GV yêu cầu học sinh đọc bài 2 SGK trang 89:  **Nhóm 1+3:** làm ý a + ý c  **Nhóm 2+4:** làm ý b + ý c  Bài 2 - SGK trang 89: Cho tam giác  có . Cho là hai điểm phân biệt.  a) Giả sử tam giác  là hình đồng dạng phối cảnh của tam giác  với điểm  là tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số . Hãy tìm độ dài các cạnh của tam giác  b) Giả sử tam giác  là hình đồng dạng phối cảnh của tam giác  với điểm là tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số  . Hãy tìm độ dài các cạnh của tam giác  c) Chứng minh   **Nhóm 1+3:** làm ý a + ý c  **Nhóm 2+4:** làm ý b + ý c  **\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS hoạt động nhóm hoàn thành các yêu cầu của GV  - Đổi chéo cho nhau kiểm tra kết quả  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  **-** HS báo cáo kết quả.  - HS nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV chốt lại nội dung và chuẩn hóa kiến thức.  **\* Chú ý:** Hai tam giác cùng là hình đồng dạng phối cảnh tỉ số k (tâm đồng dạng có thể khác nhau) của một tam giác luôn bằng nhau. | **\* Bài 2: SGK – Trang 89**    a) Tam giác  là hình đồng dạng phối cảnh của tam giác  với điểm  là tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số là  nên        b)  là hình đồng dạng phối cảnh của  với điểm  là tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số là  nên        c) Từ kết quả câu a và b ta có:      Do đó: |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG ( 5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng lý thuyết để tìm hình đồng dạng phối cảnh.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thục tế tìm hình đồng dạng.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| .**\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  - GV yêu cầu học sinh:   1. Lấy ví dụ về hai hình đồng dạng trong các hình học đơn giản. 2. Lấy ví dụ về hai hình đồng dạng trong thế giới tự nhiên, trong kiến trúc.   **\* Học sinh thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS hoạt động cá nhân (trên lớp hoặc ở nhà)  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  **-** HS báo cáo kết quả (ở tiết học sau)  - HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 4:**  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV chốt lại nội dung và chuẩn hóa kiến thức. | 1)Trong các hình học đơn giản đã học, hình đồng dạng: cặp hình vuông; cặp hình tròn, cặp tam giác đều  2) Hình đồng dạng trong thế giới tự nhiên, trong kiến trúc: 2 cái nhẫn, cùng 1 bức ảnh phóng to và thu nhỏ, lá dương xỉ,….  (*nghiên cứu trong tiết học sau*) |

**\* CỦNG CỐ VÀ HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ ( 2 phút)**

**-** Học các nhận xét và kết luận về hình đồng dạng phối cảnh, hình đồng dạng tâm và tỉ số đồng dạng phối cảnh..

**-** Học sinh làm các bài tập 3 SGK trang 89

- Đọc trước bài 10: Hình đồng dạng trong thực tiễn.

Ký duyệt:

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

**TIẾT 54 + 55 + 56: HÌNH ĐỒNG DẠNG TRONG THỰC TIỄN**

Thời gian thực hiện: (3 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt yêu cầu sau: Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo, ... biểu hiện qua hình đồng dạng.

- Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.

- Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo, ... biểu hiện qua hình đồng dạng.

**2. Về năng lực:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như:

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học

- Năng lực giải quyết vấn đề

**\* Năng lực riêng:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học khi nhận dạng được các hình đồng dạng trong các lĩnh vực thực tiễn.

- Năng lực mô hình hóa toán học trong việc thấy được bố cục và nguyên tắc đồng dạng phối cảnh.

- Năng lực thẩm mỹ trong việc thấy được ứng dụng của nguyên tắc đồng dạng phối cảnh trong nghệ thuật và kiến trúc; sử dụng hình đồng dạng trong khoa học và công nghệ.

**3. Về phẩm chất:**

Yêu nước: Yêu thiên nhiên và có những việc làm thiết thực bảo vệ thiên nhiên;

Tự chủ, tự học: Tự giác tìm tòi, mở rộng hiểu biết bằng cách tham khảo các thông tin về hình đồng dạng trên internet. Có ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng học được về hình đồng dạng ở nhà trường vào đời sống hằng ngày.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Bài soạn, SGK, thước chia khoảng, máy tính kết nối internet

**2. Học sinh:**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, công cụ và thiết bị tìm kiếm trên internet.

- Sản phẩm cắt, ghép tạo hình đồng dạng.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 54:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

Giáo viên giúp HS xác định được nhiệm vụ cụ thể làm quen với hình đồng dạng trong thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS thực hiện thao tác phóng to, thu nhỏ, xoay 1 hình trong wold tạo ra 3 hình mới từ một hình ảnh ban đầu. Nhận xét mối quan hệ giữa các hình.

**c) Sản phẩm:** HS tạo được các hình đồng dạng từ sự hỗ trợ của phần mềm. Phát hiện vấn đề.

**d) Tổ chức thực hiện:** *Trình bày cụ thể các bước tổ chức hoạt động học cho học sinh từ chuyển giao nhiệm vụ, theo dõi, hướng dẫn, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện nhiệm vụ thông qua sản phẩm học tập.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV yêu cầu HS đưa 1 file ảnh mình yêu thích vào woud sau đó thực hiện thao tác phóng to, thu nhỏ, xoay 1 hình trong wold tạo ra 3 hình mới.  Nhận xét mối quan hệ giữa các hình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động nhóm đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS chỉ ra được tính đồng dạng của các hình.  **\* Kết luận, nhận định:**  **-** GV kết luận, đặt vấn đề vào bài mới. | \* Hình ảnh hình đồng dạng của HS tự làm. |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (18 phút)

**Hoạt động 1: Hình đồng dạng trong thế giới tự nhiên** (9 phút)

a) Mục tiêu: *Nêu mục tiêu giúp học sinh thực hiện nhiệm vụ học tập để chiếm lĩnh kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực hiện nhiệm vụ đặt ra từ Hoạt động 1.*

Nhận biết được hình đồng dạng có cấu trúc fractal trong tự nhiên. Thông qua những hình ảnh trong SGK (lá dương xỉ, súp lơ xanh Romanesco, ...) và hình ảnh bổ sung (nếu có), GV hướng dẫn để HS nhận biết được các cấu trúc fractal: một cấu trúc hình học có thể chia thành nhiều phần, mỗi phần có dạng thu nhỏ của cấu trúc hoàn chỉnh ban đầu.

b) Nội dung:

GV yêu cầu HS tự đọc sách giáo khoa tìm hiểu về nguyên tắc phối cảnh.

c) Sản phẩm:

HS thấy được vẻ đẹp của hình đồng dạng trong thế giới tự nhiên.

d) Tổ chức thực hiện: *Hướng dẫn, hỗ trợ, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện hoạt động của học sinh.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Yêu cầu HS đọc sách giáo khoa mục 1 và trả lời câu hỏi: Cấu trúc fractal là gì?  Yêu cầu HS tìm hiểu cấu trúc fractal trong tự nhiên trên internet và nêu những hiểu biết của mình về cấu trúc fractal trong tự nhiên. (Ví dụ: Vẻ đẹp của các sự vật trong thiên nhiên có cấu trúc fratal, ứng dụng của cấu trúc fractal trong nghệ thuật, hình học, ... gắn kết với thiên nhiên).  *(Có thể cho HS hoạt động nhóm đôi tìm hiểu trên máy tính hoặc cả lớp quan sát trên tivi, màn chiếu tùy điều kiện)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ cá nhân trong 2 phút, làm việc nhóm trong 3 phút.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  2, 3 nhóm trình bày trong 5 phút  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV kết luận khái niệm cấu trúc fractal. Cung cấp thông tin cho HS thông tin về cách phân loại dựa trên sự tương đồng của cấu trúc fractal.  Có 3 loại tương đồng như sau:  **Giống hệt nhau:** Fractals dạng này được tạo bởi hệ thống lặp đi lặp lại  **Gần như giống nhau:**đây là dạng lỏng lẻo của tương đồng; fractal xuất hiện xấp xỉ giống nhau tại các cấp độ khác nhau.  Fractals dạng này được tạo bởi quan hệ tái diễn.  **Tương đồng thống kê:**đây là dạng yếu nhất của tương đồng. | **I. Hình đồng dạng trong thế giới tự nhiên**  **a) Định nghĩa tổng quát: Các cấu trúc fractal là:** “Một cấu trúc hình học có thể chia thành nhiều phần, mỗi phần có dạng thu nhỏ của cấu trúc hoàn chỉnh ban đầu”.  VD: Lá dương sỉ, súp lơ xanh, ... |

**Hoạt động 2: Hình đồng dạng trong nghệ thuật, kiến trúc** (9 phút)

a) Mục tiêu:

Thông qua những hình ảnh trong SGK và hình ảnh bổ sung (nếu có), GV hướng dẫn để HS nhận biết một trong các nguyên tắc quan trọng với nghệ thuật hay kiến trúc là nguyên tắc phối cảnh. Hầu hết thiết kế về kiến trúc, đồ hoạ, hay một tác phẩm nghệ thuật nào đều phải thực hiện tốt yếu tố phối cảnh. Vì thế, bố cục có tính đến những yếu tố phối cảnh thường được sử dụng trong các tác phẩm nghệ thuật hay kiến trúc.

b) Nội dung:Từ việc quan sát hai bức tranh thấy được sự cân đối hài hòa tỉ lệ, chiều sâu của bức hình để thấy được ứng dụng nguyên tắc phối cảnh.

Description: A painting of a group of people

Description automatically generated

Description: A comparison of a painting

Description automatically generated

GV yêu cầu HS tự đọc sác giáo khoa tìm hiểu về nguyên tắc phối cảnh.

c) Sản phẩm:HS trình bày được những hiểu biết cơ bản về nguyên tắc phối cảnh

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - HS đọc sách giáo khoa và quan sát các đường màu đỏ thay thế cho các đường song song trong thực tiễn.  - Chỉ ra tâm đồng dạng nếu có thể.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **-** HS hoạt động cá nhân.  - Trao đổi thông tin theo bàn.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS: Lắng nghe, chú ý  - Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét, đánh giá quá trình học của HS  - Tổng kết lại kiến thức  - GV nhấn mạnh: Nguyên tắc phối cảnh được sử dụng trong nghệ thuật kiến trúc để tăng chiều sâu cho khung hình.  \* GV cho HS quan sát một số hình ảnh về ứng dụng của nguyên tắc phối cảnh trong nghệ thuật, kiến trúc.  GV giới thiệu cho HS các bức tranh trong sgk sử dụng nguyên tắc phối cảnh một điểm tụ. Trên thực tế có thể sử dụng nguyên tắc phối cảnh 1 điểm tụ, 2 điểm tụ, 3 điểm tụ, phối cảnh không gian ... khi thiết kế đồ họa một vùng không gian tùy thuộc vào mục đích thị giác. | **2. Hình đồng dạng trong nghệ thuật, kiến trúc**  **-** Nguyên tắc phối cảnh là nguyên tắc quan trọng với nghệ thuật hay kiến trúc.  - Để bố cục được hài hòa, chiều sâu, các đường thẳng hội tụ tại điểm mất hút thực chất là song song với nhau. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (12 phút)

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

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học làm ví dụ 1 phần luyện tập

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **Yêu cầu HS hoạt động nhóm lớn:**  *(sử dụng máy tính hoặc ipad tùy điều kiện):*  **Cá nhân (3 phút):**  a) Tìm thêm các hình đồng dạng trong tự nhiên (với vật chất, cây cối, ...  b) Tìm thêm các hình đồng dạng trong nghệ thuật, trang trí, kiến trúc, ...  **Nhóm (3 phút):**  **-** Tổng hợp các ý kiến, kiểm tra tính đúng đắn, chuẩn bị hình thức trình bày, giới thiệu sản phẩm *(Chiếu slide hình ảnh, video, trưng bày sản phẩm, ...)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động nhóm hoàn thành các yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - NhómHS báo cáo kết quả.  - HS nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  -GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của nhóm.  - GV chốt lại nội dung và chuẩn hóa kiến thức | **II. Luyện tập:**  **\* Bài tập 1:**  ***(Phần trình bày của HS)*** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (8 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng lý thuyết để tìm hình đồng dạng phối cảnh.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm ví dụ 2

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **Yêu cầu HS hoạt động cá nhân** *(sử dụng máy tính hoặc ipad tùy điều kiện):*  Trao đổi nhóm:  Chọn 1 hình đồng dạng mà nhóm mình thích, chỉ ra vẻ đẹp thẩm mỹ, cấu trúc hoặc nguyên tắc sử dụng và những điều em biết thêm (tên khoa học, công dụng, lịch sử hình thành, nghệ nhân sáng tác, ...) về hình đồng dạng đó.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cá nhân hoàn thành các yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  **-** HS báo cáo kết quả hình thức thuyết trình.  - HS nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  -  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV khích lệ, khơi gợi hứng thú tìm hiểu vẻ đẹp về thể giới quan cho học sinh. Đồng thời, tìm hiểu sở thích, đánh giá năng lực của HS về năng lực phát hiện vấn đề, phẩm chất hứng thú, tích cực của HS có chiều hướng nghiêng về các bộ môn khoa học tự nhiên hay nghệ thuật, kiến trúc, ... để thu thập dữ liệu định hướng nghề nghiệp cho HS. | **II. Luyện tập:**  ***(Phần trình bày của HS)*** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Ôn tập lại kiến thức mới học, tìm hiểu thêm về cấu trúc fractan và nguyên tắc phối cảnh.

- Hoàn thiện bài tập 1 và phần vận dụng vào vở.

- Chuẩn bị dụng cụ và vật liệu làm bài tập 2.

Ngày dạy:

**Tiết 55:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

Giáo viên giúp HS xác định được nhiệm vụ cụ thể làm quen với hình đồng dạng trong khoa học và công nghệ.

**b) Nội dung:** HS thực hiện thao tác phóng to, thu nhỏ một vị trí địa lý trên bản đồ vệ tinh. (Ví dụ: Địa phận 1 tỉnh thu nhỏ theo các tỉ lệ, một tế bào thực vật dưới kính hiển vi có độ phân giải khác nhau, ...)

**c) Sản phẩm:** HS thấy được hình đồng dạng được sử dụng trong khoa học và công nghệ.

**d) Tổ chức thực hiện:** *Trình bày cụ thể các bước tổ chức hoạt động học cho học sinh từ chuyển giao nhiệm vụ, theo dõi, hướng dẫn, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện nhiệm vụ thông qua sản phẩm học tập.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Xem ví dụ các hình đồng dạng sách giáo khoa được sử dụng trong khoa học và công nghệ.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động nhóm đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS chỉ ra được tính đồng dạng của các hình.  **\* Kết luận, nhận định:**  **-** GV kết luận, đặt vấn đề vào bài mới. | \* Hình ảnh hình đồng dạng của HS tự làm. |

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

**Hoạt động 1: Hình đồng dạng trong khoa học và công nghệ** (8 phút)

a) Mục tiêu: *Nêu mục tiêu giúp học sinh thực hiện nhiệm vụ học tập để chiếm lĩnh kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực hiện nhiệm vụ đặt ra từ Hoạt động 1.*

Nhận biết được hình đồng dạng có cấu trúc fractal trong tự nhiên. Thông qua những hình ảnh trong SGK (lá dương xỉ, súp lơ xanh Romanesco, ...) và hình ảnh bổ sung (nếu có), GV hướng dẫn để HS nhận biết được các cấu trúc fractal: một cấu trúc hình học có thể chia thành nhiều phần, mỗi phần có dạng thu nhỏ của cấu trúc hoàn chỉnh ban đầu.

b) Nội dung:HS tìm hiểu, nhận dạng các hình đồng dạng sách giáo khoa được sử dụng trong khoa học và công nghệ

c) Sản phẩm:HS thấy được ứng dụng của hình đồng trong khoa học và công nghệ, cụ thể trong các môn học: Lịch sử - Địa lý, toán học, mỹ thuật, ...

d) Tổ chức thực hiện: *Hướng dẫn, hỗ trợ, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện hoạt động của học sinh.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Yêu cầu HS đọc sách giáo khoa mục III và trả lời câu hỏi:  - Nêu ví dụ về hình đồng dạng trong các ngành khoa học cụ thể.  *(Có thể cho HS hoạt động nhóm đôi tìm hiểu trên máy tính hoặc cả lớp quan sát trên tivi, màn chiếu tùy điều kiện)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ cá nhân trong 2 phút, làm việc nhóm trong 3 phút.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  2, 3 nhóm trình bày trong 5 phút  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV kết luận hình đồng dạng được sử dụng nhiều trong khoa học và công nghệ với mục đích khác nhau.  - Đánh giá, nhận xét quá trình hoạt động nhóm và kết quả trình bày của HS. Chuẩn hóa kiến thức và giải đáp thắc mắc nếu HS gặp phải những vấn đề còn mới lạ trong thực tế. | **III. Hình đồng dạng trong khoa học và công nghệ**  *(Một số ví dụ về hình đồng dạng mà hs tìm được trong khoa học và công nghệ, cụ thể trong các môn học: Lịch sử - Địa lý, toán học, mỹ thuật, ...)* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (12 phút)

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

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học làm ví dụ 1 phần luyện tập

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Yêu cầu HS tìm hiểu, nhận xét các ví dụ sách giáo khoa mục III tham khảo trên internet và trả lời câu hỏi:  - Nhận xét phân loại các loại hình đồng dạng cơ bản mà mình biết.  *(Có thể cho HS hoạt động nhóm đôi tìm hiểu trên máy tính hoặc cả lớp quan sát trên tivi, màn chiếu tùy điều kiện)*  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ cá nhân trong 2 phút, làm việc nhóm trong 3 phút.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  1, 2 nhóm trình bày trong 5 phút  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV mở rộng cho HS cách phân loại hình đồng dạng dựa vào đặc điểm.  Có 3 loại tương đồng như sau:  **Giống hệt nhau:** Fractals dạng này được tạo bởi hệ thống lặp đi lặp lại  **Gần như giống nhau:**đây là dạng lỏng lẻo của tương đồng; fractal xuất hiện xấp xỉ giống nhau tại các cấp độ khác nhau.  Fractals dạng này được tạo bởi quan hệ tái diễn.  **Tương đồng thống kê:**đây là dạng yếu nhất của tương đồng. | *(HS chỉ ra được các ví dụ mình đưa ra hình đồng dạng thuộc loại nào).* |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng lý thuyết để tìm hình đồng dạng phối cảnh.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm ví dụ 2

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Bài tập 2 sgk/T.94**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cá nhân hoàn thành các yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  **-** HS báo cáo kết quả hình thức thuyết trình.  - HS nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV khích lệ, khơi gợi hứng thú tìm hiểu vẻ đẹp về thể giới quan cho học sinh. | ***Bài 2:***  ***(Phần trình bày của HS)*** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Ôn tập lại kiến thức mới học, tìm hiểu thêm về cách tạo một hình phẳng đồng dạng theo mẫu.
* Hoàn thiện bài tập 2.
* Chuẩn bị dụng cụ và vật liệu và xây dựng cách thực hiện yêu cầu: “ Tạo 2 hình (phẳng) đồng dạng mà em thích”.

Ngày dạy:

**Tiết 56:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

Giáo viên giúp HS xác định nhiệm vụ thực hành trong tiết học Tạo 2 hình (phẳng) đồng dạng mà em thích. Nêu được cơ sở để đánh giá sản phẩm tạo thành.

**b) Nội dung:** HS thực hiện thao tác tạo hình, trưng bày sản phẩm và trình bày cách thực hiện.

**c) Sản phẩm:** HS tạo được hình đồng dạng đơn giản.

**d) Tổ chức thực hiện:** *Trình bày cụ thể các bước tổ chức hoạt động học cho học sinh từ chuyển giao nhiệm vụ, theo dõi, hướng dẫn, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện nhiệm vụ thông qua sản phẩm học tập.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Yêu cầu HS nêu phần chuẩn bị của tiết học trước và xác định nhiệm vụ của tiết học mới.  Nêu các cơ sở để đánh giá sản phẩm tạo thành  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS vân – đáp trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS đưa ra các ý kiến về thang điểm đánh giá sản phẩm.  **\* Kết luận, nhận định:**  **-** GV tổng họp ý kiến, kết luận, đặt vấn đề vào bài mới. | *\* Thang điểm đánh giá sản phẩm dựa trên tổng hợp các tiêu chí của HS.*  Dự kiến:  - Đảm bảo đúng sản phẩm chủ đề hình đồng dạng.  - Kĩ thuật tạo hình chuẩn xác, thẩm mĩ cao.  - Sản phẩm hài hòa, đẹp mắt.  - Sản phẩm có tính ứng dụng.  - HS trình bày lời nói rõ ràng, tự tin, thuyết phục.  ... |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** ( 30 phút)

**Hoạt động 1: Thực hành** (30 phút)

a) Mục tiêu: HS thực hành Tạo 2 hình (phẳng) đồng dạng mà em thích. Nêu được cơ sở để đánh giá sản phẩm tạo thành

**b) Nội dung:** HS thực hiện thao tác tạo hình, trưng bày sản phẩm và trình bày cách thực hiện.

**c) Sản phẩm:** HS tạo được hình đồng dạng đơn giản.

d) Tổ chức thực hiện: *Hướng dẫn, hỗ trợ, kiểm tra, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện hoạt động của học sinh.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**Tạo 2 hình (phẳng) đồng dạng mà em thích.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS hoạt động cá nhân thực hiện.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Một số HS trình bày giới thiệu về sản phẩm.  HS khác quan sát, nhận xét, đặt câu hỏi, phản biện.  *(GV nên chọn đa dạng các loại hình đồng dạng trong nhiều môn khoa học khác nhau)*  - GV tổ chức cho HS tự đánh giá sản phẩm và đổi chéo chấm sản phẩm.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  **-** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc của học sinh.  - GV khích lệ, khơi gợi hứng thú tìm hiểu vẻ đẹp về thể giới quan cho học sinh. | Thực hành: |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (8 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh qua việc tự dánh giá rút kinh nghiệm về cách tạo ra sản phẩm, nâng cấp sản phẩm.

**b) Nội dung:** HS rút kinh nghiệm và nâng cấp sản phẩm của cá nhân

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài làm của học sinh sau khi đã sửa chữa, điều chỉnh,

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Yêu cầu HS sửa chữa, nâng cấp sản phẩm. Viết báo cáo thực hành.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  HS hoạt động cá nhân thực hiện.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  HS hoàn chỉnh báo cáo thực hành.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  Gv thu thập sản phẩm và báo cáo lưu trưng bày. | *( Sản phẩm hoàn chỉnh của HS)* |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh thấy và hiểu được hai tam giác đồng dạng là hai hình đồng dạng

**b) Nội dung:** HS đọc – hiểu phần tìm tòi – mở rộng

**c) Sản phẩm:** HS rút ra kết luận các điều kiện cần có để nhận ra các tam giác đồng dạng là dấu hiệu nhận ra hai hình đồng dạng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**Đọc – hiểu phần tìm tòi – mở rộng. Mối liên hệ giữa các tam giác đồng dạng và hai hình đồng dạng.  Vấn – đáp HS trả lời câu hỏi:  - Nêu định nghĩa hai tam giác đồng dạng? Định nghĩa hình đồng dạng?  - Nêu dấu hiệu nhận biết hình đồng dạng. | **\* Tìm tòi – mở rộng:**  **Dấu hiệu nhận biết hình đồng dạng:**  Các cặp góc tương ứng bằng nhau. Các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ. |
| **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  **-** HS báo cáo kết quả hình thức thuyết trình.  - HS nhận xét, bổ sung ý kiến cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Chuẩn hóa kiến thức dấu hiệu nhận biết hình đồng dạng |  |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Ôn tập lại kiến thức mới học, tìm hiểu thêm về hình đồng dạng trong thực tiễn.
* Chuẩn bị bài tập cuối chương VIII

Ký duyệt:

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

**TIẾT 57 + 58: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VIII**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Củng cố cho học sinh các kiến thức đã học trong chương VIII: định lí Thales, tính chất đường phân giác trong tam giác, đường trung bình của tam giác, các trường hợp đồng dạng của tam giác.

- Học sinh áp dụng các kiến thức để giải quyết một số bài toán thực tế, chứng minh hình học

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung:*

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

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

\**Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học thông qua trao đổi, thảo luận chia sẻ giữa GV và HS, giữa HS và HS.

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

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … vào giải một số bài tập.

**3. Về phẩm chất:**

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

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

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 57**

1. **HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập và hệ thống lại các kiến thức đã học trong chương VIII.

**b) Nội dung:**

- Các kiến thức đã học trong chương VIII.

**c) Sản phẩm:** HS vẽ được sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức chương VIII (đã chuẩn bị ở nhà)

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GV yêu cầu HS hoạt động theo 4 nhóm ở nhà vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức đã học trong chương VIII.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thảo luận nhóm hoàn thiện bài ở nhà.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm trình bài trên bảng nhóm (hoặc chiếu lên máy chiếu)  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét, phản biện.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đánh giá kết quả của HS, và tóm tắc lại kiến thức chương VIII. | **I. Kiến thức cần nhớ**  **Sơ đồ tư duy** |

**B. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG** (35 phút)

**Hoạt động 1: Trò chơi “Hộp quà may mắn”** (5 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng được các kiến thức đã học để giải quyết một số câu hỏi trong trò chơi

b) Nội dung:Các câu hỏi có liên quan đến các kiến thức trong chương VIII

c) Sản phẩm:Đáp án của các câu hỏi

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - HS chọn các hộp quà và trả lời các câu hỏi tương ứng với mỗi hộp quà, trả lời đúng HS nhận được cho câu hỏi đó.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS tham gia trò chơi  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời câu hỏi  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đưa ra đáp án, trao quà cho HS nếu HS trả lời đúng. | **Câu 1.** Cho hình vẽ bên. Biết là đường phân giác của , thuộc .  Khi đó: **A.**  **B.** ;  **C.**  **D.** |
|  | **Câu 2.** *Chọn khẳng định sai:*  Cho hình vẽ bên. Biết  song song , thuộc , thuộc . Khi đó:  **A.** **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 3.** Cho hình vẽ, độ dài của BC là:    **A.** 7 cm **B.** 5 cm **C.** 6 cm **D.** 8 cm  **Câu 4.** Cho , , . Số đo góc bằng:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 5.** Cho , , , . Độ dài cạnh EG là: **A.** 2 cm **B.** 3 cm **C.** 4 cm **D.** 8 cm |

**Hoạt động 2: Bài tập hình tổng hợp** (25 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức đã học trong chương VIII để giải bài tập hình tổng hợp.

**b) Nội dung:**

- HS làm bài tập hình học tổng hợp.

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài tập hình học tổng hợp được ghi lại trong vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu đề bài bài tập, yêu cầu HS đọc đề bài, vẽ hình, phân tích đề bài và lập luận chứng minh.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân câu a, b  - HS thực hiện nhiệm vụ nhóm đôi câu c  - HS thực hiện nhóm 4 HS câu d dưới sự gợi ý của GV:    **\* Báo cáo, thảo luận:**  - 2 HS lên bảng trình bày câu a, b GV chiếu vở HS dưới lớp, chữa bài.  - 1 HS đại diện cặp lên bảng trình bày bài câu c, HS các cặp khác nhận xét.  - GV gợi ý bằng sơ đồ phân tích câu d, yêu cầu các nhóm HS trình bày. HS trình bày vào bảng nhóm câu d, đại diện nhóm HS lên bảng trình bày, HS lớp và GV chữa bài.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, cho điểm và chuẩn hoá kiến thức. | **II. Bài tập**  Cho tam giác  vuông tại  ,  vuông góc với  tại . Gọi  lần lượt là hình chiếu của  trên  và .  a) Chứng minh .  b) Chứng minh .  c) Cho cm; cm. Tính độ dài đoạn .  d) Chứng minh .  **Giải.**    a) Ta có  Xét  và  có:    chung  (g.g) (đpcm) |
|  | b) Ta có  (cùng phụ với )  (cùng phụ với )  Xét và có:  (cmt)    (g.g)  (cặp cạnh tương ứng tỉ lệ)  (đpcm)  c) Do cm; cm suy ra cm  Ta có  (cmt)  cm cm  Xét tứ giác  có  suy ra tứ giác  là hình chữ nhật  (tính chất)  cm  d) Do //  (hệ quả ĐL Talet)  //  (hệ quả ĐL Talet) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Ôn tập lại kiến thức mới học, tìm hiểu thêm về hình đồng dạng.

- Xem lại các bài đã chữa

Ngày dạy:

**Tiết 58**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập và hệ thống lại các kiến thức đã học trong chương VIII.

**b) Nội dung:**

- Các kiến thức đã học trong chương VIII.

**c) Sản phẩm:** HS vẽ được sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức chương VIII đã học hôm trước

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập:**

**-** GV yêu cầu HS trình bày lại đồ tư duy hệ thống kiến thức đã học trong chương VIII.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh lên vẽ, HS dưới lớp vẽ ra vở

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.

**\* Kết luận, nhận định:**

- GV đánh giá kết quả của HS và tóm tắc lại kiến thức chương VIII.

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức đã học trong chương VIII để giải bài tập hình10, 11 trang 96 - SGK.

**b) Nội dung:**

- HS làm bài tập hình học 10, 11.

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài tập hình học tổng hợp được ghi lại trong vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV chiếu đề bài bài tập, yêu cầu HS đọc đề bài, vẽ hình, phân tích đề bài và lập luận chứng minh lần lượt bài 10.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ nhóm bàn bài 10  - HS thực hiện bài 10 theo hướng dẫn của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS lên bảng trình bày câu a, b bài 10  GV chiếu vở HS dưới lớp, chữa bài.  HS các cặp khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, cho điểm và chuẩn hoá kiến thức  - GV gợi ý bằng sơ đồ phân tích câu d, yêu cầu các nhóm HS trình bày. HS trình bày vào bảng nhóm câu d, đại diện nhóm HS lên bảng trình bày, HS lớp và GV chữa bài.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  GV: Hướng dẫn học sinh làm bài  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV chiếu đề bài bài tập, yêu cầu HS đọc đề bài, vẽ hình, phân tích đề bài và lập luận chứng minh lần lượt bài 11.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ nhóm bàn bài 11  - HS thực hiện bài 11 theo hướng dẫn của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS lên bảng trình bày câu a, b bài 11  GV chiếu vở HS dưới lớp, chữa bài.  HS các cặp khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, cho điểm và chuẩn hoá kiến thức | **1. Bài 10 (Trang 96 – Sgk)**    Giải:  a) Trong ABQ có MN // BC theo hq định lý Thales ta có:  Trong AQC có MN // BC theo hq định lý Thales ta có:  =>  b) Vì MP // QC theo hq định lý Thales ta có:  Vì PN // BQ theo hq định lý Thales ta có:  =>  **Bài 11. (Trang 96 – Sgk)**    a) ABN và A I Pcó:  góc A1 chung, góc M = góc B = 900  => ABN và AIP đồng dạng (g- g)  =>  Hay AI. AN = AP. AB (1)  CM tương tự như trên ta có:  IPB và AMB đồng dạng  => IB. BM = AB. PB (2)  b) Xét AI. AN + BI. BM  = AP. AB + AB. PB = AB. (AP + PB)  = AB. AB = AB2 |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**Liên hệ thực tế**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết được ứng dụng của hình đồng dạng trong thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- HS tìm các hình đồng dạng trong thực tiễn.

**c) Sản phẩm:**

- Các tranh ảnh HS sưu tầm được về hình đồng dạng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS tìm các hình đồng dạng trong thực tiễn theo nhóm.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm chuẩn bị các tranh ảnh sưa tầm được ở nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- HS chiếu phần chuẩn bị và trình bày

- Các nhóm khác nhận xét.

**\* Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, cho điểm và chốt kiến thức.

**Tranh ảnh về các hình đồng dạng trong thực tiễn của HS.**

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

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

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Xem lại các bài tập đã chữa.

- Ôn lại các kiến thức đã học trong chương VIII.

- Làm các bài tập cuối chương trong SGK.

- Chuẩn bị bài sau:

« Hoạt động thực hành và trải nghiệm – Chủ đề 3 : Thực hành đo chiều cao ».

Ký duyệt:

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

**TIẾT 59+60+61+62: Chủ đề 3: THỰC HÀNH ĐO CHIỀU CAO**

Thời gian thực hiện: (3 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức: Học xong bài này HS cần:**

- Hiểu được vai trò quan trọng của đo đạc trong cuộc sống thực tiễn.

- Biết các kiến thức toán học được áp dụng trong việc đo đạc: tam giác đồng dạng và tỉ số của tam giác đồng dạng; công thức tính độ dài đáy lớn của hình thang.

- Nắm được một số cách đo chiều cao trong thực tiễn mà không thể đo trực tiếp được.

- Chuẩn bị được dụng cụ và đo được chiều cao của vật thể mà không thể đo trực tiếp được.

**2. Năng lực:**

\* Năng lực chung:

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

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

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: Thiết lập công thức tính độ dài đoạn thẳng từ các kiến thức toán học được áp dụng trong việc đo đạc.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Máy tính cầm tay để tính độ dài đoạn thẳng.

**3. Về phẩm chất:**

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

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

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

- Chuẩn bị một số vật liệu phục vụ hoạt động trải nghiệm: Phiếu học tập, bảng nhóm.

- Sưu tầm các hình ảnh thực tế về đo đạc trong thực tế, giáo án điện tử.

**2. HS:**

- Đồ dùng học tập: bút, thước thẳng, cọc, dây, MTCT.

- Đọc trước bài, sưu tầm các hình ảnh về đo đạc trong thực tế.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 59: Tìm hiểu về đo đạc trong thực tế**

**HĐ1. Hoạt động mở đầu** (5 phút)

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế, dẫn dắt học sinh vào vấn đề thực tiễn, tìm hiểu về nhu cầu đo đạc của người Ai Cập trong thời kì cổ đại.

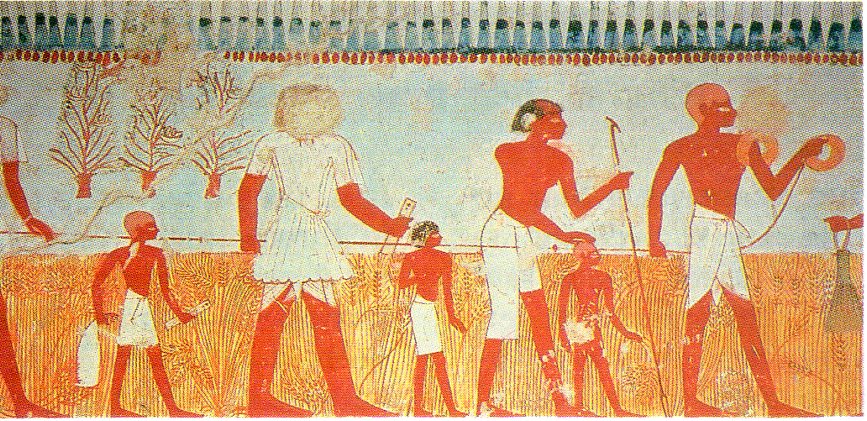
**b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu slide về nhu cầu xuất hiện những kiến thức hình học trong thực tiễn, nhu cầu đo đạc của người Ai Cập trong thời kì cổ đại.

**c. Sản phẩm:** Nhận thức của học sinh về nhu cầu xuất hiện những kiến thức hình học trong thực tiễn, nhu cầu đo đạc của người Ai Cập trong thời kì cổ đại.

**d. Tổ chức thực hiện:**

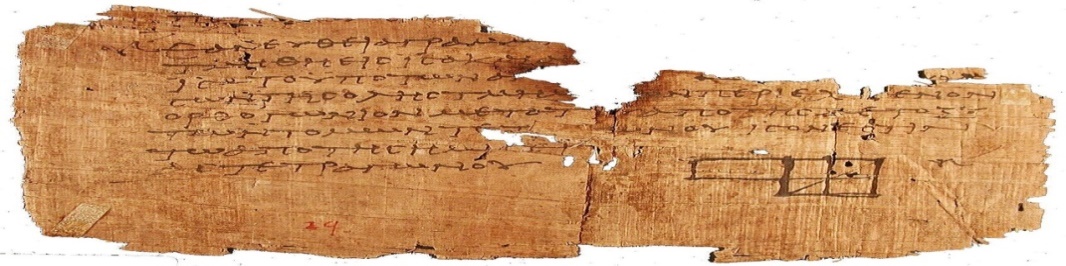
- Giáo viên trình chiếu slide giới thiệu những kiến thức hình học đầu tiên của loài người xuất phát từ nhu cầu thực tiễn.

+ Từ bốn nghìn năm trước công nguyên, trong đời sống hàng ngày con người đã tiếp xúc với những vấn đề đo đạc. Mỗi lần nước lụt từ các sông, đặc biệt là sông Nile tràn vào đồng ruộng, phù sa lắng xuống tạo thành các mảnh đất màu mỡ lấp kín các bờ ngăn. Khi nước rút đi người ta phải chia lại ruộng đất. Điều đó đòi hỏi con người phải có một số kiến thức nhất định về hình học.



*Công tác đo đạc và ghi chép được minh họa trên một bức tranh in tường tại lăng mộ của*[*Menna*](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=TT69&action=edit&redlink=1)*, ở*[*Thebes*](https://vi.wikipedia.org/wiki/Thebes)*,*[*Ai Cập*](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ai_C%E1%BA%ADp)*.*

+ Khi mùa màng đã thu hoạch xong, phải đong thóc gạo. Người Ai Cập chọn một cái thùng có dung tích được thừa nhận làm đơn vị rồi lường xem số thóc thu hoạch được gồm bao nhiêu thùng như vậy. Đó chính là phương pháp xác định các thể tích đầu tiên nó đưa đến vấn đề tương quan giữa các thể tích của nhiều vật thể khác nhau. Những bản di cảo thời cổ Ai Cập và cổ Babilon còn lại ngày nay cho chúng ta thấy rằng hai nghìn năm trước công nguyên loài người đã biết tính diện tích các hình [tam giác](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tam_gi%C3%A1c), hình chữ nhật, hình thang và tính gần đúng diện tích hình tròn. Họ cũng biết công thức tính thể tích các [hình lập phương](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%ACnh_l%E1%BA%ADp_ph%C6%B0%C6%A1ng), [hình trụ](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%ACnh_tr%E1%BB%A5), [hình nón](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%ACnh_n%C3%B3n), [hình tháp](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%ACnh_th%C3%A1p) và [hình tháp cụt](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%ACnh_c%E1%BB%A5t).



*Một phần của tác phẩm "Các yếu tố" của*[*Euclid*](https://vi.wikipedia.org/wiki/Euclid)*viết trên giấy lau sậy.*

Như vậy, những kiến thức hình học đầu tiên của loài người xuất phát từ nhu cầu thực tiễn. Hình học phát sinh ở Ai Cập do nhu cầu đo đạc đất đai hằng năm sau mỗi mùa lụt của sông Nile. Cho đến ngày nay việc đo đạc luôn đóng một vai trò rất quan trọng trong cuộc sống. Vậy để tiến hành đo đạc trong thực tiễn ta thường vận dụng những kiến thức gì và cách thực hiện ra sao, chúng ta cùng đi vào tìm hiểu trong bài học hoạt động thực hành và trải nghiệm: “Thực hành đo chiều cao”.

**HĐ 2.** **Hoạt động hình thành kiến thức mới.** (25 phút)

**2.1. Giới thiệu về đo đạc**

**a. Mục tiêu:** Học sinh nắm được vai trò của việc đo đạc trong cuộc sống.

**b. Nội dung:** Học sinh tìm hiểu kiến thức và trả lời các câu hỏi của giáo viên.

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| Chia lớp thành các nhóm (4 – 8 học sinh). Từ các slide trình chiếu về nhu cầu xuất hiện các kiến thức hình học trong thực tiễn ở phần mở đầu và kiến thức trong SGK, GV yêu cầu học sinh trả lời các câu hỏi.  **Giao nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh tìm hiểu kiến thức rồi thực hiện nhiệm vụ được giao.  Nhiệm vụ:  1) Những kiến thức hình học đầu tiên của loài người xuất phát từ đâu?  2) Trong thời kì cổ đại, hình học phát sinh ở Ai Cập do nhu cầu nào của người dân?  3) Đo đạc các công trình giao thông đường thủy có vai trò gì trong giao thông đường thủy?  **Thực hiện nhiệm vụ:**  **-** Học sinh xem slide trình chiếu, đọc, tìm chọn những thông tin cần thiết để trả lời câu hỏi.  **Báo cáo nhiệm vụ học tập:**  - Giáo viên mời một vài học sinh trả lời, các học sinh khác nhận xét, bổ sung.  **Kết luận nhận định:**  **-** Giáo viên nhận xét, bổ sung, khẳng định câu trả lời đúng. | **I. Nội dung chính của chủ đề**  **1. Giới thiệu về đo đạc**  **-** Những kiến thức hình học đầu tiên của loài người xuất phát từ nhu cầu thực tiễn.  - Hình học phát sinh ở Ai Cập do nhu cầu đo đạc đất đai hằng năm sau mỗi mùa lụt của sông Nile.  - Việc đo đạc thực địa, nghiên cứu địa hình đóng vai trò quan trọng trong cuộc sống.  + Đo đạc các công trình giao thông đường thủy như: dòng chảy, lưu lượng nước trên sông, hồ, kênh đào ven vịnh,... giúp phân luồng giao thông đường thủy và tàu thuyền di chuyển trên đường thủy được an toàn, giúp các nhà quản lí xây dựng hệ thống kè, đập, cảng, bến neo hợp lí, xây dựng hệ thống phao tiêu, hải đăng bảo hộ phù hợp. |

**2.2. Giới thiệu kiến thức toán học**

**a. Mục tiêu:** Học sinh nắm được các kiến thức toán học sử dụng trong việc đo đạc trong thực tiễn.

**b. Nội dung:** Học sinh hoạt động nhóm vận dụng kiến thức về tam giác đồng dạng và tính chất của hình thang tìm hiểu các công thức tính độ dài của đoạn thẳng.

**c. Sản phẩm:** Công thức tính độ dài của đoạn thẳng.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  **-** GV trình chiếu hình ảnh hai tam giác đồng dạng và yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân trả lời 2 câu hỏi sau:  1) Cho:    Hãy nêu tỉ số các cạnh tương ứng?  2) Xét hệ thức hãy tính độ dài đoạn thẳng AB nếu biết được độ dài các đoạn thẳng  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **-** Học sinh hoạt động cá nhân, vận dụng kiến thức đã học về tam giác đồng dạng, trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Giáo viên mời một số học sinh trả lời, các học sinh khác bổ sung, tương tác.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  **-** Giáo viên nhận xét, chuẩn hóa kiến thức.  1) Nếu  thì ta có  2)  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  **-** Chia lớp thành các nhóm nhỏ theo bàn (2-4 học sinh).  - Các nhóm tìm hiểu trong sách giáo khoa rồi thực hiện trả lời câu hỏi sau vào bảng nhóm:  Cho hình thangcó . Hai điểm E và F lần lượt nằm trên hai cạnh bên , sao cho    Giả sử Tính độ dài đoạn thẳng theo độ dài các đoạn thẳng và  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  **-** Các nhómvận dụng kiến thức cũ, tham khảo thêm sách giáo khoa trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Giáo viên mời một số nhóm báo cáo, các nhóm khác bổ sung, tương tác.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  **-** Giáo viên nhận xét, bổ sung, khẳng định câu trả lời đúng. | **2. Kiến thức toán học**  a)Nếu thì ta có  (1)  Khi đó:  hoặc  b) Cho hình thang có . Hai điểm E và F lần lượt nằm trên hai cạnh bên , sao cho    Giả sửKhi đó, ta có:  (2).  Thật vậy, theo hệ quả của định lí Thalès trong tam giác  ta có:    Suy ra  Cũng theo hệ quả của định lí Thalès trong tam giác  ta có:    Suy ra  Do đó  Vậy **.** |

**3. Hoạt động luyện tập (**10 phút)

**a. Mục tiêu:** Ghi nhớ được công thức tính độ dài các đoạn thẳng dựa vào tỉ lệ của hai tam giác đồng dạng và công thức tính độ dài đáy lớn của hình thang (công thức 2).

**b. Nội dung:** Học sinh thực hành tính độ dài đoạn thẳng qua 3 ví dụ giáo viên đưa ra.

**c. Sản phẩm:** Kết quả học sinh thực hành tính độ dài đoạn thẳng qua 3 ví dụ giáo viên cho vào vở.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Giáo viên trình chiếu ví dụ 1, yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân giải ví dụ 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Học sinh thực hiện vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Giáo viên gọi một học sinh lên trình bày ví dụ 1.  - Học sinh khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Giáo viên nhận xét, bổ sung, chuẩn hóa kiến thức.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Giáo viên trình chiếu ví dụ 2, yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân giải ví dụ 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Học sinh thực hiện vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Giáo viên gọi một học sinh lên trình bày ví dụ 2.  - Học sinh khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - Giáo viên nhận xét, bổ sung, chuẩn hóa kiến thức.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Giáo viên trình chiếu ví dụ 3, yêu cầu học sinh hoạt động nhóm (2-4 học sinh) thực hiện giải ví dụ 3.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - Nhóm học sinh thực hiện vào bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Giáo viên gọi một học sinh đại diện nhóm lên trình bày ví dụ 3.  - Học sinh nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - Giáo viên nhận xét, bổ sung, chuẩn hóa kiến thức. | **Ví dụ 1:** Cho.  Biết  Tính độ dài  **Giải**  Vì nên ta có:  Suy ra .  **Ví dụ 2:** Cho hai tam giác vàlần lượt vuông tại  và  sao cho Biết(cm); (cm);  (cm). Tính độ dài  **Giải**  Vì nên ta có  Khi đó:  Suy ra:  (cm).  **Ví dụ 3:** Cho hình thang có . Hai điểm E và F lần lượt nằm trên hai cạnh bên , sao cho*.*  Giả sử  Tính độ dài đoạn thẳng    **Giải**  Theo công thức (2) ta có    Với  Vậy |

**4. Hoạt động vận dụng** (5 phút)

**a. Mục tiêu:** Ghi nhớ được công thức tính độ dài các đoạn thẳng dựa vào tỉ lệ của hai tam giác đồng dạng và công thức tính độ dài đáy lớn của hình thang.

**b. Nội dung:** Nhiệm vụ về nhà: Đọc kĩ những kiến thức đã học trong bài.

Nắm được công thức tính độ dài đoạn thẳng dựa vào áp dụng tính chất của tam giác đồng dạng và công thức tính độ dài đáy lớn của hình thang.

Hoàn thành phiếu bài tập về nhà.

**c. Sản phẩm:** Kết quả phiếu bài tập về nhà.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập:**

Đọc kĩ những kiến thức đã học trong bài. Em hãy tìm hiểu qua internet vai trò và ý nghĩa của đo đạc trong cuộc sống thực tiễn.

Hoàn thành phiếu bài tập về nhà.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Cho | Ta có các tỉ số: ....  Để tính được độ dài đoạn thẳngcần biết độ dài của những đoạn thẳng: ... |
| 2) Cho hình thang có . Hai điểm  và lần lượt nằm trên hai cạnh bên sao cho *.* Giả sử | Tính độ dài đoạn thẳng theo độ dài đoạn thẳng và  Khi đó: |

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh tìm hiểu vai trò và ý nghĩa của đo đạc trong cuộc sống thực tiễn và hoàn thành phiếu bài tập về nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- GV kiểm tra phiếu bài tập của học sinh ở buổi sau, nhận xét, đánh giá quá trình.

**\* Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá chung bài của các HS để các HS khác tự xem lại bài làm của mình.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Hiểu được vai trò của đo đạc trong cuộc sống.

- Ghi nhớ được công thức tính độ dài các đoạn thẳng.

- Xem trước bài tiếp theo.

Ngày dạy:

**Tiết 60: Tìm hiểu một số cách đo chiều cao trong thực tiễn**

**HĐ1. Hoạt động mở đầu** (5 phút)

**a. Mục tiêu:** Thông qua trò chơi lật mảnh ghép củng cố các kiến thức đã học ở tiết 1 và tạo tâm thế, dẫn dắt học sinh vào tìm hiểu một số cách đo chiều cao trong thực tiễn.

**b. Nội dung:** Giáo viên chuẩn bị trò chơi lật mảnh ghép

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Chiếu Slide: Trò chơi: lật mảnh ghép.  - Muốn lật được mảnh ghép các bạn phải trả lời đúng câu hỏi tương ứng, mỗi câu trả lời đúng được một món quà nhỏ.  Chiếu các slide: Hệ thống câu hỏi của trò chơi  Câu 1: Nhu cầu nào làm phát sinh hình học ở Ai Cập?  Câu 2: Ý nghĩa của việc đo đạc các công trình giao thông đường thủy?  Câu 3: Nếu thì ta có các tỉ số nào?  Câu 4: Cho hình thangcó . Hai điểm  và  lần lượt nằm trên hai cạnh bên sao cho *.* Giả sử  Tính độ dài đoạn thẳng  khi biết độ dài đoạn thẳng và  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc đề bài, suy nghĩ và giơ tay phát biểu.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  - HS trong lớp chú ý theo dõi, giành quyền trả lời nếu bạn trả lời sai.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV chốt lại vai trò quan trọng của đo đạc trong cuộc sống và các kiến thức toán học được áp dụng trong việc đo đạc. | - Câu trả lời đúng của học sinh  Câu 1: Nhu cầu làm phát sinh hình học ở Ai Cập là việc đo đạc đất đai hằng năm sau mỗi mùa lụt của sông Nile.  Câu 2: Ý nghĩa của việc đo đạc các công trình giao thông đường thủy  - Đo đạc các công trình giao thông đường thủy như: dòng chảy, lưu lượng nước trên sông, hồ, kênh đào ven vịnh,... giúp phân luồng giao thông đường thủy và tàu thuyền di chuyển trên đường thủy được an toàn.  - Giúp các nhà quản lí xây dựng hệ thống kè, đập, cảng, bến neo hợp lí, xây dựng hệ thống phao tiêu, hải đăng bảo hộ phù hợp.  Câu 3: Nếu thì ta có các tỉ số:  Câu 4: |

**HĐ 2.** **Hoạt động hình thành kiến thức mới.** (25 phút)

**2.1. Một số cách đo chiều cao trong thực tiễn**

**a. Mục tiêu:** Học sinh nắm được ba cách đo chiều cao của một cái cây mà không thể đo trực tiếp được.

**b. Nội dung:** Học sinh tìm hiểu kiến thức trong sách giáo khoa rồi điền kết quả vào bảng nhóm.

**c. Sản phẩm:** Bảng nhóm của học sinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Chia lớp thành các nhóm nhỏ theo bàn (2-4 học sinh).  - Yêu cầu học sinh tìm hiểu trong sách giáo khoa cách thứ nhất để đo chiều cao của một cái cây.  Nhiệm vụ:  - Xây dựng cách thức đo chiều cao của cây.  - Xác định các độ dài cần đo.  - Đưa ra công thức tính chiều cao của cây.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **-** Học sinh trong nhóm đọc, tìm chọn những thông tin cần thiết để trả lời câu hỏi vào bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Giáo viên mời đại diện nhóm học sinh báo cáo, học sinh các nhóm khác bổ sung, tương tác.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Giáo viên nhận xét, bổ sung, chuẩn hóa kiến thức.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Học sinh hoạt động cá nhân tìm hiểu trong sách giáo khoa cách thứ hai để đo chiều cao của một cái cây.  Nhiệm vụ:  - Xây dựng cách thức đo chiều cao của cây.  - Xác định các độ dài cần đo.  - Đưa ra công thức tính chiều cao của cây.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  **-** Học sinh đọc, tìm chọn những thông tin cần thiết để trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Giáo viên mời học sinh báo cáo, các học sinh khác bổ sung, tương tác.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - Giáo viên nhận xét, bổ sung, chuẩn hóa kiến thức.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Chia lớp thành các nhóm nhỏ theo bàn (2-4 học sinh).  - Yêu cầu học sinh tìm hiểu trong sách giáo khoa cách thứ ba để đo chiều cao của một cái cây.  Nhiệm vụ:  - Xây dựng cách thức đo chiều cao của cây.  - Xác định các độ dài cần đo.  - Đưa ra công thức tính chiều cao của cây.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  **-** Học sinh trong nhóm đọc, tìm chọn những thông tin cần thiết để trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Giáo viên mời đại diện nhóm học sinh báo cáo, học sinh các nhóm khác bổ sung, tương tác.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - Giáo viên nhận xét, bổ sung, chuẩn hóa kiến thức. | **3. Một số cách đo chiều cao trong thực tiễn**  Đo chiều cao của một cái cây mà không thể đo trực tiếp được.  Giả sử cây có đỉnh cao nhất là điểm ; điểm là hình chiếu của điểm lên mặt đất; điểm là bóng nắng của điểm . Khi đó, chiều cao của cây là độ dài đoạn thẳng , độ dài bóng nắng của cây là độ dài đoạn thẳng  Ta có thể thực hiện đo theo một trong các cch sau đây:  **\* Cách thứ nhất** (Hình 2):    + Đo độ dài  + Đặt cọc vuông góc với mặt đất, đo độ dài và .  + Vì . Do đó .  Suy ra  Vậy  **\* Cách thứ hai** (Hình 3):    + Cắm cọc  cố định, vuông góc với mặt đất.  + Điều chỉnh cọc (cao hơn cọc ) sao cho hai đầu cọc và điểm (ngọn cây) thẳng hàng.  + Xác định điểm trên mặt đất sao cho và thẳng hàng. Đo độ dài  + Vì  nên  Suy ra  Vậy  **\* Cách thứ ba** (Hình 4):    + Cắm cọc  cố định, vuông góc với mặt đất.  + Điều chỉnh cọc (cao hơn cọc ) sao cho điểm và điểm thẳng hàng.  + Đo các khoảng cách ; đo độ dài hai cọc  + Tính tỉ số  Áp dụng công thức (2), ta có: |

**3. Hoạt động luyện tập** (10 phút)

**a. Mục tiêu:** Ghi nhớ được ba cách đo chiều cao của một cái cây mà không thể đo trực tiếp.

Thực hiện tính được chiều cao của cây dựa vào các số liệu cho trước.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện các bài tập giáo viên cho vào vở.

**c. Sản phẩm:** Kết quả bài tập của học sinh được ghi vào vở.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Giáo viên trình chiếu ví dụ 1, yêu cầu học sinh hoạt động nhóm (2 - 4 học sinh) thực hiện ví dụ 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Các nhóm ghi chép và thực hành làm ví dụ vào bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Giáo viên gọi một học sinh đại diện nhóm lên trình bày ví dụ 1.  - Các nhóm khác quan sát, nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Giáo viên nhận xét, bổ sung, chuẩn hóa kiến thức.  (m).  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Giáo viên trình chiếu ví dụ 2, yêu cầu học sinh hoạt động nhóm (2-4 học sinh) thực hiện ví dụ 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Các nhóm ghi chép và thực hành làm ví dụ vào bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Giáo viên gọi một học sinh đại diện nhóm lên trình bày ví dụ 2.  - Các nhóm khác quan sát, nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - Giáo viên nhận xét, bổ sung, chuẩn hóa kiến thức. | **Ví dụ 1:** Một cái câycó độ dài bóng nắng là (m). Người ta đặt một cọc dài (m) vuông góc với mặt đất. Biết rằng độ dài bóng nắng của cọc là (m). Tính chiều cao của cây.  Bài toán được minh họa bởi hình vẽ sau:  **Giải:**  Ta có:  Độ dài bóng nắng của cây là (m)  Độ dài cọc (m)  Độ dài bóng nắng của cọc là  (m)  Khi đó chiều cao cây là:(m).  **Ví dụ 2:** Một người đo chiều cao của một cái cây nhờ một cọc chôn xuống đất, cọc cao  (m) và đặt xa cây (m). Sau khi người ấy lùi ra xa cách cọc (m) thì nhìn thấy đầu cọc và đỉnh cây cùng nằm trên một đường thẳng. Hỏi cây cao bao nhiêu, biết rằng khoảng cách từ chân đến mắt người ấy là (m)?  Bài toán được minh họa bởi hình vẽ sau    Với  vị trí chân đứng của người;  vị trí mắt của người.  **Giải**  Ta có tỉ số:  Áp dụng công thức (2) ta có: |

**4. Hoạt động vận dụng** (5 phút)

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức bài học để tính khoảng cách giữa hai địa điểm A và B, trong đó B không tới được.

**b. Nội dung:** Nhiệm vụ về nhà: Đọc kĩ những kiến thức đã học trong bài.

Làm bài tập *“đo khoảng cách giữa hai điểm*”: Để đo khoảng cách giữa hai điểm  và , trong đó  không tới được, người ta tiến hành đo và tính khoảng cách giữa hai điểm  và  như hình sau: 



a) Em hãy nói rõ cách đo như thế nào?

b) Tính khoảng cách giữa hai điểm và ?

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- GV giao nhiệm vụ.**

- Đọc kĩ những kiến thức đã học trong bài. Nắm vững các cách đo chiều cao của một vật thể mà không thể đo trực tiếp.

- Làm bài tập *“đo khoảng cách giữa hai điểm*”.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ tại nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- GV kiểm tra phiếu bài tập của học sinh ở buổi sau, nhận xét, đánh giá quá trình.

**\* Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá chung bài của các HS để các HS khác tự xem lại bài làm của mình.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Nắm vững cách đo chiều cao của một vật thể khi không thể đo trực tiếp.

- Xem trước bài tiếp theo.

Ngày dạy:

**Tiết 61: Thực hành đo chiều cao và tổng kết đánh giá.**

**HĐ 1.** **Hoạt động mở đầu** (5 phút)

**a. Mục tiêu:** Ôn lại kiến thức cũ, tạo không khí vui vẻ, tâm thế thoải mái và sẵn sàng vào bài học, dẫn dắt học sinh vào tìm hiểu kiến thức mới.

**b. Nội dung:** Giáo viên chuẩn bị trò chơi: “Đồ dùng học tập” nếu muốn nhận được đồ dùng học tập thì trả lời câu hỏi tương ứng.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Chiếu Slide: Trò chơi: “Đồ dùng học tập”.  - Muốn nhận được đồ dùng học tập các bạn phải trả lời đúng câu hỏi tương ứng.  Chiếu các slide: Hệ thống câu hỏi của trò chơi  Câu 1: Việc đo đạc các công trình giao thông đường thủy như: dòng dòng chảy, lưu lượng nước trên sông, hồ, kênh đào ven vịnh,... có ý nghĩa gì?  Câu 2: Nếu thì ta có các tỉ số nào?  Câu 3: Xác định độ dài bóng nắng của cây (*hình 5*) khi tia nắng mặt trời chiếu song song với    *(Hình 5)*  Câu 4: Xác định hai tam giác đồng dạng trong hình trên (*Hình 5*), biết rằng cọc  được cắm cố định, vuông góc với mặt đất?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc đề bài, suy nghĩ và giơ tay phát biểu.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  - HS trong lớp chú ý theo dõi, giành quyền trả lời nếu bạn trả lời sai.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, chuẩn hóa kiến thức ở từng câu.  - GV nhận xét chung phần chuẩn bị kiến thức cũ của học sinh. | Câu 1:  - Giúp phân luồng giao thông đường thủy và tàu thuyền di chuyển trên đường thủy được an toàn  - Giúp các nhà quản lí xây dựng hệ thống kè, đập, cảng, bến neo hợp lí, xây dựng hệ thống phao tiêu, hải đăng bảo hộ phù hợp.  Câu 2: Nếu thì ta có các tỉ số:  Câu 3: Độ dài bóng nắng của cây là đoạn thẳng .  Câu 4: Hai tam giác đồng dạng là |

**HĐ2. Hình thành kiến thức** (5 phút)

**a. Mục tiêu:** Ghi nhớ lại được một số cách đo chiều cao của một cái cây mà không thể đo trực tiếp được.

**b. Nội dung:** Các nhóm lựa chọn một trong ba cách đo để trình bày trước lớp. (Chuẩn bị trước nội dung ở nhà.)

**c. Sản phẩm:** Các cách đo đạc mỗi nhóm chuẩn bị.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| Yêu cầu các học sinh hoạt động nhóm (mỗi nhóm 4-6 học sinh)  **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Ở nhà mỗi nhóm đã lựa chọn một trong ba cách đo chiều cao của một cái cây, GV gọi một vài nhóm nêu cách đo mà nhóm đã lựa chọn.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Các nhóm lựa chọn một trong ba cách đo đạc và xây dựng cách đo cụ thể trước ở nhà.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm cử đại diện lên bảng trình bày cách đo đạc mà nhóm đã chuẩn bị ở nhà.  - HS nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét phần chuẩn bị kiến thức cũ của học sinh và chốt lại một số cách đo chiều cao trong thực tiễn. | - Các nhóm có thể lựa chọn một trong ba cách sau:  \* Cách thứ nhất (Hình 2):    + Đo độ dài  + Đặt cọc vuông góc với mặt đất, đo độ dài và .  + Vì . Do đó .  Suy ra  Vậy  \* Cách thứ hai (Hình 3):    + Cắm cọc  cố định, vuông góc với mặt đất.  + Điều chỉnh cọc (cao hơn cọc ) sao cho hai đầu cọc và điểm (ngọn cây) thẳng hàng.  + Xác định điểm trên mặt đất sao cho và thẳng hàng. Đo độ dài  + Vì  nên  Suy ra  Vậy  \* Cách thứ ba (Hình 4):    + Cắm cọc  cố định, vuông góc với mặt đất.  + Điều chỉnh cọc (cao hơn cọc ) sao cho điểm và điểmthẳng hàng.  + Đo các khoảng cách ; đo độ dài hai cọc  + Tính tỉ số  Áp dụng công thức (2), ta có: |

**Tiết 62.**

Ngày dạy:

**3. Hoạt động luyện tập** (30 phút)

**3.1. Thực hành đo chiều cao**

**a. Mục tiêu:** Đo được chiều cao của một cái cây trong sân trường khi không thể đo trực tiếp.

**b. Nội dung:** HS thực hiện bài tập thực hành theo nhóm dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

**c. Sản phẩm:** Học sinh thực hành đo đúng chiều cao của một cái cây.

- Hoàn thành được phiếu bài tập

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên HS** | **Độ dài các đoạn thẳng đo được** | **Chiều cao cần tính** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| ... |  |

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Giáo viên phát phiếu bài tập cho mỗi nhóm.  - Yêu cầu các nhóm (6-8 học sinh) lựa chọn vật thể và tiến hành đo chiều cao của vật thể đó.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Mỗi nhóm lựa chọn vật thể (Cột cờ, cây, toà nhà,...) trong sân trường để đo chiều cao khi không thể đo trực tiếp.  - Xây dựng cách thức đo chiều cao của vật thể đó.  - Phân công trách nhiệm của từng thành viên trong nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Giáo viên gọi mỗi nhóm báo cáo kết quả thực hiện của nhóm mình.  - Thu kết quả bài làm của mỗi nhóm, tiến hành tổng kết, rút kinh nghiệm và đánh giá kết quả thực hành.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Nhận xét những điểm đã tốt, chưa tốt cần bổ sung, cần thay đổi.  - Khen những thành viên làm tốt, khích lệ đôn đốc các học sinh khác. | Hoàn thành bài thu hoạch nhóm:  + Hãy chọn một vật thể trong sân trường  để đo chiều cao khi không thể đo trực tiếp.  + Hoàn thành phiếu bài tập:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **STT** | **Họ và tên HS** | **Độ dài các đoạn thẳng đo được** | **Chiều cao cần tính** | | 1 |  |  |  | | 2 |  | | 3 |  | | ... |  | |

**4. Hoạt động vận dụng** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Thực hành đo được chiều cao của một vật thể khi không thể đo trực tiếp.

**b) Nội dung:** Giáo viên giao nhiệm vụ về nhà: Sau khi kết thúc hoạt động thực hành và trải nghiệm, mỗi bạn học sinh cần nộp một báo cáo kết quả quá trình thực hiện đo chiều cao của một vật thể theo mẫu trên.

**c) Sản phẩm:** Phiếu bài tập của mỗi học sinh.

**\* GV giao nhiệm vụ học tập:**

Mỗi học sinh về nhà lựa chọn một vật thể để đo chiều cao khi không thể đo trực

tiếp (cây trong công viên, tòa nhà,...) tiến hành đo chiều cao của vật thể đó. Nộp lại phiếu bài tập vào buổi học hôm sau:

Phiếu bài tập:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên HS** | **Độ dài các đoạn thẳng đo được** | **Chiều cao cần tính** |
|  |  |  |

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ tại nhà.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- GV kiểm tra phiếu bài tập của học sinh ở buổi sau, nhận xét, đánh giá quá trình.

**\* Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá chung bài của các HS để các HS khác tự xem lại bài làm của mình.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Hiểu được vai trò của đo đạc trong cuộc sống.

- Nắm vững cách đo chiều cao của một vật thể khi không thể đo trực tiếp.

- Xem trước bài tiếp theo.

Ký duyệt:

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

**TIẾT 63+64: ÔN TẬP HỌC KỲ II**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Củng cố cho học sinh các kiến thức đã cơ bản trong kỳ II: định lí Thales, tính chất đường phân giác trong tam giác, đường trung bình của tam giác, các trường hợp đồng dạng của tam giác, hình đồng dạng.

- Học sinh áp dụng các kiến thức để giải quyết một số bài toán thực tế, chứng minh hình học

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung:*

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

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

\**Năng lực chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học thông qua trao đổi, thảo luận chia sẻ giữa GV và HS, giữa HS và HS.

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

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … vào giải một số bài tập.

**3. Về phẩm chất:**

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

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

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

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng.

**III. Tiến trình dạy học**

Ngày dạy:

**Tiết 63**

1. **HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập và hệ thống lại các kiến thức đã học trong kỳ II.

**b) Nội dung:**

- Các kiến thức đã học trong kỳ II..

**c) Sản phẩm:** HS vẽ được sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức kỳ II. (đã chuẩn bị ở nhà)

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GV yêu cầu HS đứng tại lớp hệ thống kiến thức đã học trong kỳ II.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thảo luận cặp đôi hoàn thiện câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Trả lời nội dung chính  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét, phản biện.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đánh giá kết quả của HS, và tóm tắc lại kiến thức kỳ II. | **I. Kiến thức cần nhớ**  (SGK) |

**B. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG** (35 phút)

**Hoạt động 1: Trò chơi “Ai nhanh hơn”** (5 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng được các kiến thức đã học để giải quyết một số câu hỏi trong trò chơi

b) Nội dung:Các câu hỏi có liên quan đến các kiến thức trong kỳ II.

c) Sản phẩm:Đáp án của các câu hỏi

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV đưa ra câu hỏi, HS đọc và trả lời câu hỏi đó một cách nhanh nhất.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS tham gia trò chơi  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời câu hỏi  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đưa ra đáp án, khen thưởng cho HS nếu HS trả lời nhanh nhất và đúng. | **Câu 1.** Cho tam giác MPK biết NQ // PK,  MN = 1 cm; MQ = 3cm; MK = 12 cm thì NP có độ dài là   1. 3cm B. 2cm C. 4cm D. 8cm   **Câu 2.** Chotam giác ABC, đường phân giác góc B cắt AC tại D và cho biết AB = 10cm;  BC = 15cm; AD = 6cm. Độ dài của AC bằng   1. 9cm B. 15cm C. 12cm D. 10cm |
|  | **Câu 3:** Cho DEF ABC theo tỉ số đồng dạng k = 2,5. Thì tỉ số hai đường cao tương ứng bằng:  A. 2.5cm B. 3.5cm **C**.4cm D. 5cm  **Câu 4.** Cho tam giác ABC đồng dạng với tam giác DEF theo tỉ số đồng dạng k = . Chu vi tam giác ABC là 12cm, thì chu vi tam giác DEF là: **A.**   **B**. 3cm **C.** 5cm **D.** 20cm  **Câu 5:** Δ ABC và Δ DEF có: kết luận nào sau đây đúng:  A. Δ ABC ~ ΔDEF; B. ΔABC ~ Δ EDF;  C. ΔABC ~ ΔEFD ; D. ΔABC ~ ΔFDE |

**Hoạt động 2: Bài tập hình tổng hợp** (25 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức đã học trong kỳ II để giải bài tập hình tổng hợp.

**b) Nội dung:**

- HS làm bài tập hình học tổng hợp.

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài tập hình học tổng hợp được ghi lại trong vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chiếu đề bài bài tập, yêu cầu HS đọc đề bài, vẽ hình, phân tích đề bài và lập luận chứng minh.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân câu a, b  - HS thực hiện nhiệm vụ nhóm đôi câu c  - HS thực hiện nhóm 4 HS câu d dưới sự gợi ý của GV:  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - 2 HS lên bảng trình bày câu a, b GV chiếu vở HS dưới lớp, chữa bài.  - 1 HS đại diện cặp lên bảng trình bày bài câu c, HS các cặp khác nhận xét.  - GV gợi ý bằng sơ đồ phân tích câu d, yêu cầu các nhóm HS trình bày. HS trình bày vào bảng nhóm câu d, đại diện nhóm HS lên bảng trình bày, HS lớp và GV chữa bài.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, cho điểm và chuẩn hoá kiến thức. | **II. Bài tập**  Cho hình chữ nhật  có  cm,  cm. Gọi  là giao điểm của  và . Qua  kẻ đường thẳng  vuông góc với ,  cắt tia  tại . Chứng minh  S  a)  .  b) Kẻ  tại . Chứng minh .  c) Gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh  là trung điểm của .  **Giải.**    a)  Ta có    b) Ta có  và .  Do đó  (g.g)  .  Vì  nên theo định lý Ta-lét ta có :  mà  nên . |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Ôn tập lại kiến thức mới học, tìm hiểu thêm về hình đồng dạng.

- Xem lại các bài đã chữa

- BTVN:

BT1: Cho tam giác ABC vuông tại A. Từ A kẻ đường cao AH xuống cạnh BC. a) Chứng minh: ΔABC đồng dạng ΔHAC

b) Chứng minh: AC2 = BC. HC

c) Chứng minh 

BT2: Cho tam giác nhọn ABC, các đường cao BD và CE cắt nhau ở H. Gọi K là hình chiếu của H trên BC.

1. Chứng minh  đồng dạng với.
2. Chứng minh CH . CE = CK. CB
3. Chứng minh BH.BD + CH.CE = BC2

Ngày dạy:

**Tiết 64**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS ôn tập và hệ thống lại các kiến thức đã học trong kỳ II.

**b) Nội dung:**

- Các kiến thức đã học trong kỳ II.

**c) Sản phẩm:** HS vẽ được sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức kỳ II đã học hôm trước

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập:**

**-** GV yêu cầu HS trình bày lại đồ tư duy hệ thống kiến thức đã học trong kỳ II.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh lên vẽ, HS dưới lớp vẽ ra vở

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.

**\* Kết luận, nhận định:**

- GV đánh giá kết quả của HS và tóm tắc lại kiến thức kỳ II.

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức đã học trong kỳ II để giải bài tập hình GV đã giao

**b) Nội dung:**

- HS làm bài tập hình học đã giao

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài tập hình học tổng hợp được ghi lại trong vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV chiếu đề bài bài tập, yêu cầu HS đọc đề bài, vẽ hình, phân tích đề bài và lập luận chứng minh lần lượt BT1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ nhóm bàn bài tập 1.  - HS thực hiện bài tập 1 theo hướng dẫn của GV (GV hướng dẫn HS làm ý c)  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS lên bảng trình bày câu a, b bài tập 1  GV chiếu vở HS dưới lớp, chữa bài.  HS các cặp khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, cho điểm và chuẩn hoá kiến thức  - GV gợi ý bằng sơ đồ phân tích câu d, yêu cầu các nhóm HS trình bày. HS trình bày vào bảng nhóm câu d, đại diện nhóm HS lên bảng trình bày, HS lớp và GV chữa bài.  - HS lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  GV: Hướng dẫn học sinh làm bài  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV chiếu đề bài bài tập, yêu cầu HS đọc đề bài, vẽ hình, phân tích đề bài và lập luận chứng minh lần lượt bài tập 2.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện nhiệm vụ nhóm bàn bài tập 2  - HS thực hiện bài tập 2 theo hướng dẫn của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS lên bảng trình bày câu a, b bài tập 2  GV chiếu vở HS dưới lớp, chữa bài.  HS các cặp khác nhận xét.  GV: Hướng dẫn ý c  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, cho điểm và chuẩn hoá kiến thức | 1. Bài tập1:  Cho tam giác ABC vuông tại A. Từ A kẻ đường cao AH xuống cạnh BC. a) Chứng minh: ΔABC đồng dạng ΔHAC  b) Chứng minh: AC2 = BC. HC  c) Chứng minh  Giải:  A  B  H  C  A  B  H  C  A  B  H  C  a) Xét Δ ABC và Δ HAC có  chung  Δ ABC  Δ HAC (g.g)  b) Δ ABC  Δ HAC (CMT)  =>  c) Δ ABC  Δ HAC (CMT)  =>  (các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ)  => BC. AH = AB. AC  => BC2. AH2 = AB2. AC2  =>  =>  2. Bài tập 2  Cho tam giác nhọn ABC, các đường cao BD và CE cắt nhau ở H. Gọi K là hình chiếu của H trên BC.  a) Chứng minh  đồng dạng với.  b) Chứng minh CH . CE = CK. CB  c) CM: BH.BD + CH.CE = BC2  Giải:     1. Xét ΔBHK và ΔBCD, ta có:  ( gt)   chung  Do đó: ΔBHK  ΔBCD( g.g)   1. Xét ΔCHK và ΔCBE, ta có:   ( gt) chung  Do đó: ΔCHK  ΔCBE ( g.g)  =>CH . CE = CK. CB  c)  Ta có ΔBHK  ΔBCD (cmt)  suy ra (đ.n)  ⇒ BH.BD = BK.BC (1)  Lại có CH . CE = CK. CB(2) (cmt)  Từ (1), (2) suy ra:  => BH.BD + CH.CE = BC2 (đpcm) |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết nhận dạng hình đồng dạng trong thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- HS tìm các hình đồng dạng trong thực tiễn.

**c) Sản phẩm:**

- Các tranh ảnh HS sưu tầm được về hình đồng dạng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS tìm các hình đồng dạng trong thực tiễn theo nhóm.

**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm chuẩn bị các tranh ảnh sưa tầm được ở nhà.

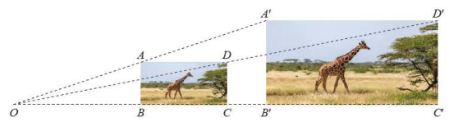
**\* Báo cáo, thảo luận:**

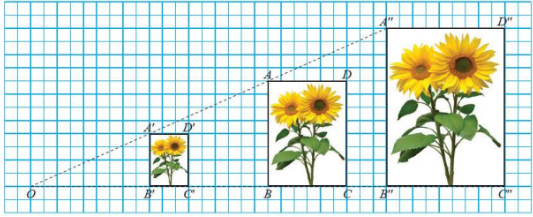
- HS chiếu phần chuẩn bị và trình bày

- Các nhóm khác nhận xét.

**\* Kết luận, nhận định:**

***Tranh ảnh về các hình đồng dạng trong thực tiễn của HS.***





|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Description: A close-up of a butterfly  Description automatically generated  A | Description: A group of stars in a triangle  Description automatically generated  B | Description: A square with a black border  Description automatically generatedDescription: A square with a black border  Description automatically generated  C | Description: A red logo with white text  Description automatically generatedDescription: A red flower with white text  Description automatically generated  D |

- GV nhận xét, cho điểm và chốt kiến thức.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Xem lại các bài tập đã chữa.

- Ôn lại các kiến thức đã học trong kỳ II.

- Làm các bài tập cuối học kỳ II trong SGK.

- Chuẩn bị cho kiểm tra cuối kỳ II.

Ngày dạy:

Ngày soạn:

**TIẾT 65 +66. KIỂM TRA HỌC KỲ II**