|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn*27/3/2024 | *Tiết PPCT* | *Ngày dạy* | *Lớp* | *Tiết* | *Lớp* | *Ngày dạy* | *Tiết* |
| 50 | 6/4/2024 | 8A | 1 | 8B | 3/4/2024 | 3 |
| 51 | 6/4/2024 | 2 | 3/4/2024 | 4 |
| 52 | 13/4/2024 | 1 | 10/4/2024 | 3 |

**BÀI 7: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ HAI CỦA TAM GIÁC**

**A. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức****:*

- Biết định lí về trường hợp đồng dạng thứ hai để hai tam giác đồng dạng.

- Hiểu các bước chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp thứ hai.

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

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

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

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

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

**Năng lực riêng:** 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 nội dung về chứng minh các định lí là cơ hội góp phần để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.

- Thông qua các nội dung về chứng minh hai tam giác đồng dạng là cơ hội góp phần để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học, NL giải quyết vấn đề toán học.

**3. Phẩm chất**

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

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

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:**

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

- Hình ảnh hoặc video về một số địa danh có hình ảnh liên quan đến hai tam giác đồng dạng để minh họa cho bài học.

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Tiết 1:**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu:**

- HS dự đoán được nếu hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau thì có thể đặt chồng khít lên nhau và do đó hai tam giác bằng nhau.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**



- GV chiếu Slide về bản đồ hình 68, GV dẫn dắt, đặt vấn đề: *Bạn Hoàng và bạn Thu cùng vẽ bản đồ một ốc đảo và ba vị trí với tỉ lệ bản đồ khác nhau. Bạn Hoàng dùng ba điểm A, B, C lần lượt biểu thị các vị trí thứ nhất, thứ hai, thứ ba (H.68a). Bạn Thu dùng ba điểm A’, B’, C’ lần lượt biểu thị ba vị trí đó (H.68b)*

*-* GV đặt câu hỏi: *Hai tam giác A’B’C’ và ABC có đồng dạng hay không ?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, đưa ra dự đoán của mình về câu hỏi mở đầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS đưa ra câu trả lời, HS khác nhận xét, cho ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới. “ *Ở bài học trước, các em đã biết nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng. Vậy khi kiểm tra hai tam giác đồng dạng, ta có nhất thiết phải kiểm tra tỉ số ba cạnh hay không? Khi hai tam giác có hai cạnh tỉ lệ và góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau thì hai tam giác đó đồng dạng hay không? Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em tìm được câu trả lời cho tình huống trên.* ***Bài 7: Trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác”***

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Trường hợp đồng dạng thứ hai: cạnh – góc – cạnh (c.g.c)**

**a) Mục tiêu:**

- HS ghi nhớ trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác: cạnh – góc – cạnh

- HS biết cách viết trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác dưới dạng kí hiệu

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV hướng dẫn, cho HS quan sát Hình 68 yêu cầu HS thực hiện ***HĐ1:*** *+ So sánh các tỉ số và* *+ So sánh các và .* - Thông qua kết quả của ***HĐ1,*** GV dẫn dắt HS thừa nhận tính chất về trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác như nội dung trong khung kiến thức trọng tâm. 🡪 GV mời HS nhắc lại nội dung kiến thức về trường hợp đồng dạng cạnh – góc – cạnh và ghi vào vở - HS tìm hiểu cách c/m trong SGK*-* HS đọc hiểu ***Ví dụ 1*** để củng cố kiến thức về trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác. - HS thảo luận nhóm làm phần ***Luyện tập*** trong SGK – tr81.- GV quan sát và hướng dẫn các nhóm cách trình bày (nếu cần).- GV hướng dẫn HS làm ***Ví dụ 2*** để củng cố trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác + HS đọc hiểu ***Ví dụ 2,*** chứng minh thì phải chứng minh . Đã biết độ dài các cạnh.- Sau khi thực hiện xong Ví dụ 2, GV nhấn mạnh lại góc xem giữa- GV chiếu một số câu hỏi trắc nghiệm cho HS củng cố về trường hợp đồng dạng thứ hai: c.g.c. (***Phiếu học tập số 1***)- GV giao nhiệm vụ các nhóm làm “Luyện tập 2” trong thời gian 4p.- HS đọc hiểu luyện tập 2, thảo luận nhóm và thống nhất cách trình bày**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, HS nhắc lại về trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác  | **I. Trường hợp đồng dạng thứ hai: cạnh – góc – cạnh*****\*HĐ1:*** SGK – tr79 Ta có:\* ***Kết luận*** *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 **\*C/m (SGK)*****Ví dụ 1.*** SGK – tr80 **Giải (SGK)*****\* Luyện tập 1***Ta có:Xét hai tam giác  và , ta có:(các cặp góc tương ứng)***Ví dụ 2.*** SGK – tr81 **Giải (SGK)****\* Luyện tập 2 (SGK – tr.81)**Ta có:Xét hai tam giác  và , ta có:(hai cặp góc tương ứng) |

**Tiết 2**

**Hoạt động 2: Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông**

**1) Mục tiêu:**

- HS biết vận dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông.

- Giải quyết được các bài toán liên quan đến hai tam giác vuông đồng dạng.

**2) Nội dung:**

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ2; Luyện tập 3 và các Ví dụ.

**3) Sản phẩm:**HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS vận dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông.

**4) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** - GV triền khai **HĐ2** và cho HS quan sát, thực hiện.*+ HS dựa vào trường hợp đồng dạng thứ hai để chứng minh hai tam giác vuông đồng dạng.*+ GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài toán.    Từ kết quả của HĐ2 GV rút ra kết luận về điều kiện để hai tam giác vuông đồng dạng.  - HS thự hiện **Ví dụ 3** và trình bày lại cách thực hiện vào vở theo hướng dẫn của SGK.- GV triển khai **Luyện tập 3** và cho HS thảo luận nhóm ba thực hiện yêu cầu. GV có thể gợi ý:*+ Từ tỉ lệ đã cho, suy ra tỉ lệ để chứng minh hai tam giác  và  đồng dạng theo trường hợp đồng dạng thứ hai.**+ Suy ra hai góc bằng nhau theo định nghĩa tam giác đồng dạng.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.- GV: quan sát và trợ giúp HS.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.**Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm+ Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông. | **II. Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác vào tam giác vuông****HĐ2**Xét ∆A’B’C’ và ∆ABC có: và Suy ra ∆A’B’C’ ᔕ∆ABC (c.g.c)Hoạt động 2 trang 81 Toán 8 Tập 2 Cánh diều | Giải Toán 8**Định lí**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 đó đồng dạng.**Ví dụ 3: SGK – tr.81**Hướng dẫn giải: SGK – tr.81Luyện tập 3 trang 81 Toán 8 Tập 2 Cánh diều | Giải Toán 8**Luyện tập 3**Ta có: nên   Xét ∆ABC và ∆A’B’C’, ta có: và Suy ra ∆A’B’C’ ᔕ∆ABC (c.g.c)Do đó  (hai góc tương ứng). |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác: cạnh – góc – cạnh

**b) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoàn thiện **bài 1, 2** (SGK – tr81, 82).

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

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT mời đại diện HS lên bảng trình bày. Các HS khác làm bài vào vở, nhận xét bài các bạn.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

a) Ta có:



Xét hai tam giác  và , ta có:



***b) ***(hai cặp góc tương ứng)

 ***c) ***(hai cặp góc tương ứng)

**Bài 2 :** Cho Hình 75, chứng minh

 a) 

 b) 

Giải :

a)

|  |  |
| --- | --- |
| Ta có: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Xét hai tam giác  và , ta có: |  |

b) Ta có:



Xét hai tam giác  và , ta có:



**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập .

**TIẾT 3, 4**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

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

**b) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoàn thiện **bài 3, 4, 5, 6, 7** (SGK – tr 82).

- GV phát cho HS phiếu học tập làm thêm, yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi hoàn thành phiếu học tập

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành phiêu học tập theo yêu cầu của GV để củng cố kiến thức đã học.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện HS các nhóm trình bày, các HS khác nhận xét, bổ sung

**Kết quả:**

**Bài 3 trang 82:**Cho *Hình 76*, biết AB = 4, BC = 3, BE = 2, BD = 6. Chứng minh:

a) ∆ABD ᔕ ∆EBC;

b)  

c) Tam giác DGE vuông.

LỜI GIẢI

a) Ta có 

Xét ∆ABD và ∆EBCcó:  và 

Vậy ∆ABD ᔕ ∆EBC (c.g.c).

b) Do ∆ABD ᔕ ∆EBC (câu a), suy ra (hai góc tương ứng)

Mà  (đối đỉnh) nên 

c) Ta có  (tổng hai góc nhọn của ∆ABD vuông tại B bằng 90°)

Mà  (câu b)Suy ra 

 Xét ∆GDE có  (tổng ba góc của một tam giác)

Suy ra 

Vậy tam giác DGE vuông tại G.

**Bài 4 trang 82:**Cho *Hình 77*, chứng minh:

a) 

b) BC ⊥ BE.

**Lời giải:**

a) Ta có 

Xét ∆ABC và ∆DEB có:



Suy ra ∆ABC ᔕ ∆DEB (c.g.c).

Do đó  (hai góc tương ứng).

b) Ta có  (tổng hai góc nhọn của ∆BDE vuông tại D bằng 90°)

Mà   (câu a)

Suy ra 

Lại có 

. Do đó BC ⊥ BE.

**Bài 5 trang 82:**Cho ∆ABC ᔕ ∆MNP.

a) Gọi D và Q lần lượt là trung điểm của BC và NP. Chứng minh ∆ABD ᔕ ∆MNQ.

b) Gọi G và K lần lượt là trọng tâm của hai tam giác ABC và MNP. Chứng minh ∆ABG ᔕ ∆MNK.

**Lời giải:**

a) Vì ∆ABC ᔕ ∆MNP (giả thiết) nên và 

Vì D, Q lần lượt là trung điểm của BC và NP nên 

Do đó 

Xét ∆ABDvà ∆MNQ có:

 Suy ra ∆ABD ᔕ ∆MNQ (c.g.c).

b) Vì ∆ABD ᔕ ∆MNQ (câu a)  (hai góc tương ứng) và   (tỉ số đồng dạng)

Mà G, K lần lượt là trọng tâm của hai tam giác ABC và MNP nên 

Do đó 

Xét ∆ABG và ∆MNK có:

 Vậy ∆ABG ᔕ ∆MNK (c.g.c).

**Bài 6 trang 82:**Cho *Hình 78*, biết AH2 = BH.CH. Chứng minh:

a) ∆HAB ᔕ ∆HCA;

b) Tam giác ∆ABC vuông tại A.

**Lời giải:**

a) Từ ta có .

Xét ∆HAB và ∆HCA có:

 Suy ra ∆HAB ᔕ ∆HCA (c.g.c).

b) Vì ∆HAB ᔕ ∆HCA (câu a) nên  (hai góc tương ứng).

Mà  (tổng hai góc nhọn của ∆ABH vuông tại H bằng 90°)

Suy ra 

Vậy ∆ABC vuông tại A.