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

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết theo KHDH:** |  |

# **Bài 4. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ NHẤT CỦA TAM GIÁC:**

# **CẠNH – CẠNH – CẠNH**

**Thời gian thực hiện: 3 tiết**

**I. Mục tiêu**:

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

- Nhận biết được trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh.

***2. Năng lực:***

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

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số thành tố của năng lực toán học như: *NL giao tiếp toán học* thông qua hoạt động nhóm và trả lời, nhận xét các hoạt động; *NL tư duy và lập luận toán học* thông việc thực hiện thực hành luyện tập. *NL giải quyết vấn đề thông qua việc* giải quyết các tình huống trong bài, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán.

***3. Về phẩm chất:***

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

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

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng chia khoảng, thước đo góc, compa.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1: I. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CẠNH – CẠNH – CẠNH(c.c.c)**

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

GV chiếu hình ảnh Hình 33(SGK-Tr80). Hình ảnh này gợi nên hình ảnh hai tam giác  và có: .

Tam giác  có bằng tam giác  hay không?

**a) Mục tiêu:**

Học xong tiết học này học sinh đạt được các yêu cầu sau:

- Nhận biết được trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh.

- Biết cách chứng minh hai tam giác bằng nhau theo trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh.

- Từ hai tam giác bằng nhau theo trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh HS biết cách suy ra các cặp góc tương ứng bằng nhau.

**b) Nội dung:** Tam giác  có bằng tam giác  hay không?

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS được viết vào vở

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  ?Như thế nào là hai tam giác bằng nhau?  Chiếu hình ảnh trên máy chiếu Hình 33(SGK-Tr80).    Hình ảnh này gợi nên hình ảnh hai tam giác  và  có: .  Tam giác  có bằng tam giác  hay không?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS trả lời câu hỏi của GV.  Quan sát hình ảnh trên máy chiếu Hình 33(SGK-Tr80)  HS phát biểu dự đoán của mình.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV mời 2 đại diện trả lời  - 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.  - GV đặt vấn đề vào bài mới: Bài học hôm nay sẽ tìm hiểu về “Trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh” | - Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau, các góc tương ứng bằng nhau.  - Tam giác  và tam giác bằng nhau. |

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

**Hoạt động 2.1. TH bằng nhau cạnh – cạnh – cạnh**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh.

- Biết cách chứng minh hai tam giác bằng nhau theo trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh.

- Từ hai tam giác bằng nhau theo trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh HS biết cách suy ra các cặp góc tương ứng bằng nhau.

**b) Nội dung:**

- Học sinh được thực hành đo đạc để rút ra kết luận hai tam giác bằng nhau.

**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:**  - Y/c HS dùng thước đo góc đo và so sánh các cặp góc:  và ; và ;  và  GV vẽ và kí hiệu như hình 35(SGK).  Y/c HS dựa vào hình vẽ ghi tóm tắt bằng kí hiệu nội dung tính chất .  GV hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động cá nhân làm HĐ1(Tr 80)  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu vài HS nêu dự đoán (viết trên bảng).  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Sau khi HS trả lời GV giới thiệu tính chất được thừa nhận(SGK), yêu cầu vài HS đọc lại. | Sau khi thực hành HS thu được kết quả:  = ; = ;  =  Kết hợp với  HS rút ra được kết luận  Tam giác  bằng tam giác  Một số HS nhắc lại nội dung tính chất.  Một HS lên bảng ghi tóm tắt bằng kí hiệu |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng được trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh để chứng minh hai tam giác bằng nhau

**b) Nội dung:**

- Học sinh được yêu cầu:

+ Nghiên cứu VD1(SGK), VD2(SGK).

- Làm Luyện tập SGK trang 81.

**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:**  - Y/c HS thảo luận nhóm cặp đôi nghiên cứu VD1(SGK).   * Y/c HS thảo luận nhóm cặp đôi làm bài luyện tập.   - HS HĐ cá nhân làm câu a)   * HS thảo luận cặp đôi HĐ cá nhân làm câu b)   **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Lời giải bài luyện tập.  - Đổi chéo kết quả hoạt động nhóm để kiểm tra lẫn nhau.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV hỗ trợ các nhóm gặp khó, chính xác hóa các kết quả và nhận xét, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | - HS thảo luận nhóm cặp đôi nghiên cứu VD1(SGK).  - HS thảo luận nhóm cặp đôi làm bài luyện tập.  Xét hai tam giác và , ta có:  (*AB* là cạnh chung)  ;  Suy ra:  - Đại diện HS lên bảng thực hiện câu a), b)VD2(SGK). |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng:**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng được trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh để chứng minh hai tam giác bằng nhau, từ đó suy ra các góc tương ứng của hai tam giác bằng nhau.

**b) Nội dung:**

- HS được trình bày các hiểu biết của bản thân để chứng minh hai tam giác bằng nhau, từ đó suy ra các góc tương ứng của hai tam giác bằng nhau.

**c) Sản phẩm:** kết quả BT1(SGK) 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 chiếu Hình 42(SGK).  Y/c HS HĐ cá nhân làm BT 1(Tr83 SGK)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện các yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **-** HS đổi chéo để kiểm tra, đánh giá sản phẩm hoạt động.  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày kêt quả thực hiện  - HS cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS. | Xét và có:  *NP là cạnh chung ;*  *MN = QN, MP = QP*  *Suy ra* (c.c.c)  Do đó |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (khoảng 3 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: các phần kiến thức trọng tâm (khung xanh) và các chú ý đã học.

- Làm BT:

**Tiết 2: ÁP DỤNG VÀO TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU VỀ CẠNH HUYỀN VÀ CẠNH GÓC VUÔNG CỦA TAM GIÁC VUÔNG**

**Hoạt động 2.2. Áp dụng TH bằng nhau cạnh – cạnh – cạnh**

**a) Mục tiêu:**

Học xong tiết học này học sinh đạt được các yêu cầu sau:

- Nhận biết được trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh áp dụng vào trường hợp bằng nhau về cạnh huyền và cạnh góc vuông của tam giác vuông.

- Biết cách chứng minh hai tam giác vuông bằng nhau theo trường hợp bằng nhau cạnh huyền và cạnh góc vuông.

- Từ hai tam giác bằng nhau theo trường hợp bằng nhau về cạnh huyền và cạnh góc vuông HS biết cách suy ra các cặp góc tương ứng bằng nhau, các cặp cạnh tương ứng bằng nhau.

**b) Nội dung:**

- Hoạt động 2 trong SGK trang 82.

**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:**  Y/c HS nhận xét về các góc, độ dài các cạnh  và ,  và  của hai tam giác  và ở hình 39(SGK)  ? So sánh các cạnh  và ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu vài HS đứng tại chỗ nhận xét về các góc độ dài các cạnh  và ,  và  của hai tam giác  và  - Sau đó So sánh các cạnh  và  - GV yêu cầu một số HS dưới lớp nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Sau khi HS trả lời xong GV hỏi: vậy hai tam giác  và có bằng nhau không? |  |

**Hoạt động 2.3: Hình thành kiến thức mới:**

**a) Mục tiêu:**

Học sinh nhận biết được trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh áp dụng vào trường hợp bằng nhau về cạnh huyền và cạnh góc vuông của tam giác vuông.

**b) Nội dung:**

- HS so sánh được các cặp cạnh tương ứng của hai tam giác  và .

- HS nắm được trường hợp bằng nhau về cạnh huyền và cạnh góc vuông của tam giác vuông

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Y/c HS nhận xét về độ dài các cạnh  và ,  và  của hai tam giác  và  Hình 39(SGK).  ?So sánh các cạnh  và ?  ? Hai tam giác  và có bằng nhau ko?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả thực hiện  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét  + **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả, chuẩn hóa kiến thức | Hai tam giác  và có:  =(*=3cm)*,  =*(=5cm)*  = |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV chiếu đề:  Cho  có ,  có , biết .  Chứng minh    Y/cHS hoạt động cặp đôi xác định xem bài toán cho biết những gì.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên vào bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1 số nhóm trình bày kết quả thực hiện  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét  + **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả, chuẩn hóa kiến thức | Xét hai tam giác  và  có:  ,  là cạnh chung  (GT)  Suy ra: (cạnh huyền-cgv) |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (khoảng 5 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: các phần kiến thức trọng tâm (khung xanh) và các chú ý.

- Làm bài tập từ (SGK trang ).

**Tiết 3**

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (khoảng 35 phút)

**a) Mục tiêu:**

Học xong tiết học này học sinh đạt được các yêu cầu sau:

- Vận dụng được trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh và áp dụng vào trường hợp bằng nhau về cạnh huyền và cạnh góc vuông của tam giác vuông để giải các bài tập liên quan.

- Từ hai tam giác bằng nhau theo trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác: cạnh – cạnh – cạnh và áp dụng vào trường hợp bằng nhau về cạnh huyền và cạnh góc vuông của tam giác vuông HS biết cách suy ra các cặp góc, cặp cạnh tương ứng bằng nhau.

**b) Nội dung:**

**-** HS được yêu cầu làm các bài tập từ 1 đến 3 SGK trang 83

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

- Lời giải các bài tập từ 1 đến 3 SGK trang 83

**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:  Cho hình vẽ.  a) Chúng minh  b) Tính số đo góc ?  Y/cHS hoạt động cá nhân xác định xem bài toán cho biết những gì.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu một HS lên bảng trình bày lời giải BT 1  - Cả lớp theo dõi và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. Chốt lại các kiến thức cần nhớ của bài. | **BT 1:**  - Bài toán cho biết hình vẽ có ; và  Xét hai tam giác và có:  là cạnh chung  (GT) ; (GT)  Suy ra:  Do đó:  Mà  nên |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV giao nhiệm vụ: Làm bài tập 2 (SGK trang 83)  GV chiếu đề:  Tính số đo góc?    Y/cHS thảo luận nhóm 4 em, xác định xem bài toán cho biết những gì.  Cần tính số đo gócta cần biết những yếu tố nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu đại diện 2 nhóm HS lên trình bày lưu ý chọn cả bài tốt và chưa tốt.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa kết quả của hoạt động và đánh giá hoạt động nhóm. | BT 2:  - Bài toán cho biết hình vẽ có ; và ;  Xét hai tam giác và  có:  PQ là cạnh chung  (GT) ; (GT)  Suy ra:  Do đó: ; ;  Mà  và  nên  Xét tam giác NPQ có:  Do đó:  Suy ra: |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 3:**  - Làm bài tập 3 SGK trang 83.  GV chiếu đề:  Chứng minh rằng và    Y/cHS thảo luận nhóm cặp đôi, xác định xem bài toán cho biết những gì.  Cần chứng minh rằng vàta làm như thế nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện yêu cầu trên theo nhóm cặp đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 1 Hs lên bảng trình bày.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | BT3  - Bài toán cho biết hình vẽ có ;  Xét hai tam giác và có:    là cạnh chung  (GT)  Suy ra: (cạnh huyền – cạnh góc vuông)  Do đó: và |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (khoảng 5 phút)

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học về trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác để làm các BT liên quan.

**b) Nội dung:** Nhiệm vụ về nhà:

- Đọc phần "CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT" về cách vẽ tam giác biết độ dài 3 cạnh (SGK trang 83).

- Học sinh 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 học tập 6: 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 tự học ở nhà** (khoảng 5 phút)

* Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.
* Làm BT 4 SGK trang 83
* Chuẩn bị bài mới: đọc trước nội dung bài Trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác: cạnh – góc – cạnh