

BÀI 3: HAI TAM GIÁC BẰNG NHAU (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt được yêu cầu sau: Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

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

Thông qua các nội dung về nhận biết các hình tam giác bằng nhau gắn với thực tiễn là cơ hội góp phần để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học, NL mô hình hóa toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. GV:

- SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..
- Hình ảnh liên quan đến hai tam giác bằng nhau 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.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS thấy được hình ảnh hai tam giác bằng nhau gắn gũi trong cuộc sống
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú sẵn sàng tìm hiểu nội dung mới.

b) Nội dung: HS quan sát màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi khởi động

c) Sản phẩm: HS đưa ra dự đoán cá nhân cho câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide hình ảnh thực tế và dẫn dắt, đặt vấn đề: *Một dây chuyền sản xuất ra các sản phẩm có dạng hình tam giác giống nhau (Hình 27). Khi đóng gói hàng, người ta xếp chúng chồng khít lên nhau.*

- GV đặt câu hỏi: “ *Khi hai tam giác có thể chồng khít lên nhau thì các cạnh và các góc tương ứng liên hệ với nhau như thế nào?* ”

→ HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi mở đầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ và trao đổi thảo luận trong 2 phút và trả lời câu hỏi mở đầu .

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS đưa ra dự đoán cho câu hỏi mở đầu, HS khác nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định: Từ kết quả của HS, GV dẫn dắt kết nối HS vào bài học mới. “ Trong thực tế, rất nhiều trường hợp chúng ta thấy 2 vật có hình giống hệt nhau có thể đặt chồng khít lên nhau. Vậy khi hai tam giác có thể chồng khít lên nhau thì các cạnh và các góc tương ứng liên hệ với nhau như thế nào, chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu bài học hôm nay”.

⇒ **Bài 3. Hai tam giác bằng nhau**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động. Hai tam giác bằng nhau

a) Mục tiêu:

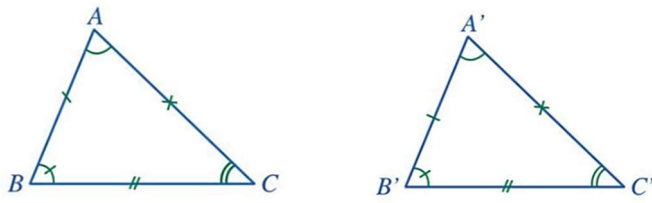
- HS ghi nhớ kiến thức trọng tâm về khái niệm hai tam giác bằng nhau; kí hiệu hai tam giác bằng nhau, quy ước khi viết hai tam giác bằng nhau.
- HS ghi nhớ kí hiệu: các cạnh tương ứng bằng nhau, các góc tương ứng bằng nhau khi hai tam giác bằng nhau.

b) Nội dung:

HS tìm hiểu và tiếp nhận nội dung kiến thức về hai tam giác bằng nhau theo dẫn dắt, yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ được kiến thức về hai tam giác bằng nhau và giải được một số bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV hướng dẫn, cho HS quan sát Hình 28, yêu cầu HS thực hiện HĐ1 theo nhóm đôi vẽ, cắt, tạo dựng hình theo yêu cầu. - HS quan sát kết quả của trải nghiệm cắt, ghép giấy, đưa ra dự đoán so sánh các cạnh tương ứng vừa các góc tương ứng khi đặt hai tam giác ABC chồng khít lên tam giác A'B'C'. - Từ kết quả HĐ1, GV hướng dẫn HS rút ra kết luận về hai tam giác bằng nhau như nội dung trong khung kiến thức trọng tâm SGK – tr78 - GV hướng dẫn HS cách kí hiệu hai tam giác bằng nhau. <i>Khi hai tam giác ABC và A'B'C' bằng nhau thì ta kí hiệu là: $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$</i>  - GV yêu cầu HS vẽ hình và vẽ và nhấn mạnh cách kí hiệu: các cạnh tương ứng bằng nhau, các góc tương ứng bằng nhau, hai tam giác bằng nhau. - GV chú ý với HS nội dung phần quy ước trong SGK – tr78 và phần chú ý SGK – tr79	* Hai tam giác bằng nhau - HĐ1: SGK – tr78 a. $AB = A'B'$; $BC = B'C'$; $CA = C'A'$ b. $\hat{A} = \hat{A}'$; $\hat{B} = \hat{B}'$; $\hat{C} = \hat{C}'$ ⇒ <u>Kết luận:</u> Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau và các góc tương ứng bằng nhau. - <u>Quy ước:</u> Khi viết hai tam giác bằng nhau, tên đỉnh của hai tam giác đó phải viết theo đúng thứ tự tương ứng với sự bằng nhau. - <u>Chú ý:</u> • Nếu: $AB = A'B'$; $BC = B'C'$; $CA = C'A'$ và $\hat{A} = \hat{A}'$; $\hat{B} = \hat{B}'$; $\hat{C} = \hat{C}'$ thì $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$ • Nếu $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$ thì $AB = A'B'$; $BC = B'C'$;

→ GV mời 2 – 3 HS nhắc lại và viết vào vở để ghi nhớ nội dung kiến thức. - GV cho HS quan sát hình 30 hai tam giác ABC và A'B'C' trên tờ giấy kẻ ô vuông, thảo luận nhóm đôi thực hiện các yêu cầu của HD2 - GV nhấn mạnh với HS: <i>Nếu hai tam giác bằng nhau thì có thể đặt chồng khít lên nhau.</i> - HS đọc hiểu Ví dụ trong AGK – tr79 để củng cố khái niệm về hai tam giác bằng nhau. - HS vận dụng khái niệm hai tam giác bằng nhau để hoàn thành phần Luyện tập trong SGK – tr79 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 giới thiệu 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, GV nhấn mạnh khái niệm hai tam giác bằng nhau, tính chất của hai tam giác bằng nhau, kí hiệu và quy ước khi viết hai tam giác bằng nhau.	$CA = C'A' \text{ và } \widehat{A} = \widehat{A'}; \widehat{B} = \widehat{B'}; \widehat{C} = \widehat{C'}$ - HD2: SGK – tr79 a) - Các cặp cạnh: $AB = A'B'; BC = B'C'; CA = C'A'$ - Các cặp góc: $A = A'; B = B'; C = C'$ b) Hai tam giác ABC và A'B'C bằng nhau. c) Ta có thể đặt mảnh giấy hình tam giác ABC chồng khít lên mảnh giấy hình tam giác A'B'C' - Ví dụ. SGK – tr79 - Luyện tập: SGK – tr79
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về hai tam giác bằng nhau

b) **Nội dung:** HS thực hiện làm các bài tập theo sự phân công của GV.

c) **Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài tập được giao về hai tam giác bằng nhau

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 1, 2, 3, 4** (SGK – tr79).

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

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

Ta có: $\triangle ABC = \triangle DEG$ (gt)

=> $AB = DE = 3\text{cm}$ (2 cặp cạnh tương ứng bằng nhau)

$BC = EG = 4\text{cm}$ (2 cặp cạnh tương ứng bằng nhau)

$AC = DG = 6\text{cm}$ (2 cặp cạnh tương ứng bằng nhau)

Bài 2:

Xét $\triangle PQR$ có: $\widehat{P} + \widehat{Q} + \widehat{R} = 180^\circ$ (tổng 3 góc trong tam giác)

$$71^\circ + 49^\circ + \hat{R} = 180^\circ \Leftrightarrow \hat{R} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

Lại có: $\Delta PQR = \Delta IHK$ (gt) $\Rightarrow \hat{R} = \hat{K} = 60^\circ$ (2 góc tương ứng bằng nhau)

Bài 3:

Có $\hat{A} + \hat{N} = 125^\circ$ (gt) Mà $\hat{A} = \hat{M}$ (do $\Delta ABC = \Delta MNP$) $\Rightarrow \hat{M} + \hat{N} = 125^\circ$

Xét ΔMNP có:

$$\hat{M} + \hat{N} + \hat{P} = 180^\circ \text{ (tổng 3 góc trong tam giác)}$$

$$\Leftrightarrow 125^\circ + \hat{P} = 180^\circ \Leftrightarrow \hat{P} = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

Vậy số đo góc P là: $\hat{P} = 55^\circ$

Bài 4:

a. Vì $\Delta AMB = \Delta AMC \Rightarrow BM = MC$ (2 cạnh tương ứng bằng nhau) $\Rightarrow M$ là trung điểm của BC.
(1)

b. Vì $\Delta AMB = \Delta AMC \Rightarrow \widehat{BAM} = \widehat{CAM}$ (2 góc tương ứng bằng nhau)
 $\Rightarrow AM$ là tia phân giác của góc BAC (2)

Xét ΔABC có

AM là đường trung tuyến (M là trung điểm của BC)

AM là tia phân giác của góc BAC (cmt)

$\Rightarrow AM$ là trung trực của $\Delta ABC \Rightarrow AM \perp BC$ (đpcm)

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện làm các bài tập liên quan đến hai tam giác bằng nhau

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

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

b) **Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về hai tam giác bằng nhau để giải quyết các bài tập vận dụng theo sự phân công của GV

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

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi trắc nghiệm để củng cố các kiến thức về hai tam giác bằng nhau

Câu 1: Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$. Chọn câu sai

- A. $AB = MN$ B. $AC = NP$ C. $\hat{A} = \hat{M}$ D. $\hat{P} = \hat{C}$

Câu 2: Cho $\Delta ABC = \Delta DEF$. Biết $\hat{A} = 30^\circ$, $\hat{B} = 42^\circ$. Khi đó:

- A. $\hat{D} = 30^\circ$ B. $\hat{D} = 42^\circ$ C. $\hat{E} = 30^\circ$ D. $\hat{F} = 42^\circ$

Câu 3: Cho ΔABC và ΔDEF có $AB = EF$; $BC = FD$; $AC = ED$; $\hat{A} = \hat{E}$; $\hat{B} = \hat{F}$; $\hat{D} = \hat{C}$. Khi đó:

- A. $\Delta ABC = \Delta DEF$ B. $\Delta ABC = \Delta EFD$ C. $\Delta ABC = \Delta FDE$ D. $\Delta ABC = \Delta DFE$

Câu 4: Cho ΔABC và ΔDEF . Biết $\hat{A} = 32^\circ$; $\hat{F} = 78^\circ$. Tính $\hat{B}$ và $\hat{E}$

- A. $\hat{B} = 78^\circ$; $\hat{E} = 32^\circ$ B. $\hat{B} = 60^\circ$; $\hat{E} = 70^\circ$ C. $\hat{B} = \hat{E} = 78^\circ$ D. $\hat{B} = \hat{E} = 70^\circ$

Câu 5: Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$. Biết $AB = 5$ cm, $MP = 7$ cm và chu vi của tam giác ABC bằng 22cm. Tính các cạnh còn lại của mỗi tam giác

A. $NP = BC = 9\text{cm}$

B. $NP = BC = 11\text{cm}$

C. $NP = BC = 10\text{cm}$

D. $NP = 9\text{cm}; BC = 10\text{cm}$

Câu 6. Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$. Biết rằng $AB = 6\text{cm}$; $AC = 8\text{cm}$, $EF = 10\text{cm}$. Tính chu vi tam giác DEF là

A. 24cm

B. 20cm

C. 18 cm

D. 30 cm

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo tổ chức của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS giơ tay phát biểu, trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

Kết quả:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
B	A	B	D	C	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức kết thúc buổi học.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Tìm thêm những tình huống trong thực tế có sử dụng tính chất đã học

- Chuẩn bị bài mới “**Bài 4. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác: cạnh – cạnh – cạnh**”