|  |  |
| --- | --- |
| **Tiết: 39,40** | **Bài 1: HAI TAM GIÁC ĐỒNG DANG** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: TOÁN; lớp:8

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Mô tả đươc đinh nghĩa của hai tam giác đồng dạng, kí hiêu, cách viết tỉ số đồng dạng.

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.

**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 tư duy và lập luận: HS nhận biết và giải thích được hai tam giác đồng dạng. HS biết cách lập luận để chứng tỏ tỉ số đồng dạng, tính độ dài cạnh, khoảng cách, chứng minh các bài toán đơn giản có liên quan,…

- Năng lực mô hình hoá:

**+** Biết vẽ hình để mô tả tình huống thực tiễn.

**+** Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Nhận biết, phát hiện được vấn đề cần giải quyết để chứng minh được hai tam giác đồng dạng.

**+** Lựa chọn, đề xuất được cách thức, giải pháp giải quyết vấn đề.

**+** Sử dụng được các kiến thức, kĩ năng toán học tương thích để giải quyết vấn đề đặt ra

- Năng lực giao tiếp: Trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được các định nghĩa, tính chất, định lí về hai tam giác đồng dạng trong sự tương tác với người học sinh khác.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện:Sử dụng được các công cụ, phương tiện để vẽ hình, khám phá và giải quyết vấn đề chứng minh của bài 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: SG, máy tính, máy chiếu**

**2. Học sinh: thước,**

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Kích thích khả năng tư duy, sáng tạo tìm hiểu về hai tam giác đồng dạng của HS.

b) Nội dung:

- HS trả lời các câu hỏi của HĐKĐ SGK/62.

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- Quan sát màn chiếu và trả lời câu hỏi sau: “Hai tam giác có ba cạnh bằng nhau thì bằng nhau. Còn hai tam giác có ba góc bằng nhau thì có bằng nhau không?”\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS đoc kĩ câu hỏi và đưa ra câu trả lời phán đoán của mình.\* Báo cáo, thảo luận- HS trả lời câu hỏi, các học sinh khác theo dõi, nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV tổng hợp lại một số câu trả lời của học sinh, từ đó đặt vấn đề vào bài. |  |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức (20 phút)

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được hai hình đồng dạng.

- Hoc sinh phát biểu được định nghĩa hai tam giác đồng dạng, kí hiêu, cách viết hai tam giác đồng dạng, tỉ số đồng dạng.

b) Nội dung:

- HS làm HĐKP1 để phát hiện được đinh nghĩa hai hình đồng dạng, hai tam giác đồng dạng.

- Thảo luân hoàn thành thưc hành 1.

c) Sản phẩm:

- HS phát biểu được định nghĩa hai tam giác đồng dạng.

- Vân dụng được định nghĩa vào giải bài tập thực hành 1.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS thảo luân cặp đôi quan sát hình vẽ và trả lời câu hỏi ở HĐKP 1.\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS trả lời câu hỏi.\* Báo cáo, thảo luận- HS thảo luân cặp đôi và trả lời.\* Kết luận, nhận định- GV nhân xét, chuẩn hóa câu trả lời của học sinh và giới thiêu về hình đồng dạng. | \* HĐKP 1:- Hai hình trong mỗi cặp hình của HĐKP 1 có hình dạng giống nhau nhưng kích thước khác nhau gọi là *hai hình đồng dạng.* |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS quan sát màn chiếu, hoàn thành HĐKP 2. SGK/62:Cho tam giác  và tam giác  như hình 2.a) Hãy viết các cặp góc bằng nhau.b) Tính và so sánh các tỉ số \* HS thực hiện nhiệm vụ- HS thực hiện cặp đôi hoàn thành các câu hỏi.\* Báo cáo, thảo luận- Đai diên 2 cặp đôi lên bảng trình bày, HS dưới lớp hoàn thành vào vở, theo dõi và nhân xét.\* Kết luận, nhận định- GV chuẩn hóa kiến thức và giới thiệu hai tam giác đồng dạng.+ Hai tam giác đồng dạng cần thỏa mãn các yếu tố nào?- GV giới thiệu kí hiệu hai tam giác đồng dạng và tỉ số đồng dạng, lưu ý với HS khi viết kí hiệu thì các đỉnh được viết theo thứ tự tương ứng.GV hướng dẫn HS làm Ví dụ 1 và Ví dụ 2 SGK/63 | \*HĐKP 2 SGK/62 :a) Các cặp góc bằng nhau là :b) \*Định nghĩa :Tam giác gọi là đồng dạng với tam giác  nếu : và - Kí hiệu: - Tỉ số các cạnh tương ứng  gọi là tỉ số đồng dạng |

**Hoạt động 3: Luyện tập** (8 phút)

a) Mục tiêu:

- HS xác định được hai tam giác đồng dạng, viết được tỉ số của các cạnh tương ứng và chỉ ra được các góc tương ứng, tìm được tỉ số đồng dạng.

b) Nội dung:

- Thực hành 1: HS thảo luận cặp đôi thực hành 1.

- HS hoạt động cá nhân và thảo luận nhóm hoàn thành bài 1, bài 3 SGK/65.

c) Sản phẩm:

- Lời giải của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS hoạt động cặp đôi hoàn thành thực hành 1:Quan sát hình 3, cho biết .a) Hãy viết tỉ số của các cạnh tương ứng và tính tỉ số đồng dạng.b) Tính \* HS thực hiện nhiệm vụ- HS hoạt động cặp đôi thực hiện nhiệm vụ được giao.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 2 cặp đôi lên bảng thực hiện thực hành 1, các nhóm còn lại hoàn thành vào vở, theo dõi và nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét, chốt lại kiến thức. | **Thực hành 1 SGK/63:**a) Vì  Nên b) Vì  Nên  (2 góc tương ứng) |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS đọc yêu cầu nội dung bài tập 1 SGK/ và trả lời tại chỗ, giải thích.\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS hoạt động cá nhân.\* Báo cáo, thảo luận- HS đứng tại chỗ trả lời, các HS khác theo dõi, nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét, chốt câu trả lời, chuẩn hóa kiến thức. | **Bài 1 SGK/65**a. Đúng vì hai tam giác bằng nhau nên các góc tương ứng bằng nhau, tỉ số các cạnh tương ứng bằng nhau và bằng 1.b. Sai vì hai tam giác đồng dạng thì các góc tương ứng bằng nhau nhưng các cạnh tương ứng có thể không bằng nhau. |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS thảo luận nhóm 4 người (4 phút) hoàn thành bài tập 3a,b SGK/65-66.\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS thảo luận nhóm hoàn thành bài tập được giao.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 2 nhóm lên trình bày kết quả.- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét thái độ hoạt động của các nhóm, nhận xét kết quả và chốt lại kiến thức. | **Bài 3 SGK/65-66**a. Hình 11 SGK/65Vì  (gt) Nên:  (các cạnh tương ứng tỉ lệ).- Các cặp góc tương ứng là:b) Vì (gt)nên (hai góc tương ứng)Xét  có: (định lí tổng ba góc của tam giác).Vì  (gt) Nên  (hai góc tương ứng). |

**Hoạt động 4: Vận dụng** (8 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng được định nghĩa hai tam giác đồng dạng để tìm được tỉ số chu vi của hai tam giác đồng dạng.

b) Nội dung:

- HS thảo luận nhóm hoàn thành bài tập 5a trong SGK/65.

c) Sản phẩm:

- Lời giải của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS thảo luận nhóm 4 người hoàn thành bài tập 5a SGK/65: Cho  theo tỉ số đồng dạng .a) Tính tỉ số chu vi của hai tam giác đã cho.\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS thảo luận nhóm hoàn thành bài tập được giao.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 2 nhóm nhanh nhất lên trình bày kết quả.- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét thái độ hoạt động của các nhóm, nhận xét kết quả và chốt lại kiến thức. | **Bài 5 SGK/65 :**Ta có :  theo tỉ số đồng dạng  (gt).Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:.Vậy . |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (4 phút)

- HS ghi nhớ và hiểu định nghĩa hai tam giác đồng dạng, biết kí hiệu, tỉ số đồng dạng.

- Làm bài tập 2, 3c, 5b SGK trang 65, 66.

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (7 phút)

a) Mục tiêu:

- Ôn tập lại định nghĩa hai tam giác đồng dạng, kí hiệu, tỉ số đồng dạng.

b) Nội dung:

- HS tham gia trò chơi bằng cách trả lời các câu hỏi.

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Giải cứu đại dương”.- GV triển khai thể lệ của trò chơi, HS trả lời nhanh các câu hỏi trong trò chơi. \* HS thực hiện nhiệm vụ- HS tham gia trò chơi bằng cách trả lời các câu hỏi sau khi nắm vững thể lệ.\* Báo cáo, thảo luận- HS trả lời nhanh các câu hỏi trong trò chơi.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét thái độ tham gia trò chơi của HS, dẫn dắt vào bài. | **Câu 1**. Nếu 2 tam giác đồng dạng thì khẳng định nào sau đây là đúng:A. Các góc tương ứng bằng nhau.B. Các cạnh tương ứng bằng nhau.C. Các cạnh tương ứng tỉ lệ.D. Cả A và C.**Câu 2**. Cho 2 tam giác  đồng dạng với . Khẳng định đúng là:A. B. C. D. **Câu 3**. Cho  và  có  và . Khẳng định đúng là:A. B. C. D. **Câu 4**. Cho , biết , số đo góc  là:A. B. C. D. **Câu 5**. Cho hình vẽ sau: Biết . Độ dài đoạn thẳng  là:A. B. C. D. **Câu 6**. Cho hình vẽ sau:OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW2023.16.69+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0=Biết . Tỉ số đồng dạng của và  là:A.  C. B.  D. Đáp án:Câu 1. DCâu 2. CCâu 3. ACâu 4. CCâu 5. CCâu 6. C |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức (20 phút)

**Hoạt động 2.1: Tính chất** (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận để hiểu được các tính chất của hai tam giác đồng dạng.

b) Nội dung:

- HS hoạt động cặp đôi hoàn thành HĐKP 3, HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập để phát hiện các tính chất của hai tam giác đồng dạng.

c) Sản phẩm:

- Bài làm của các nhóm.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS đọc kĩ yêu cầu HĐKP 3, thảo luận cặp đôi hoàn thành HĐKP 3.\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 1 - 2 cặp báo cáo, các cặp khác theo dõi và nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét, chốt lại kiến thức. | HĐKP 3 SGK/63a) Nếu  thì  vì:Tỉ số đồng dạng của  và  bằng 1. b)  theo tỉ số  thì  theo tỉ số . |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- Dựa vào kết quả của HĐKP trên, cho HS hoàn thành bài tập điền khuyết trên phiếu học tập:Điền vào chỗ trống để được khẳng định đúng:Câu 1: Mỗi tam giác đồng dạng với chính nó theo tỉ số  = ……….Câu 2: Nếu theo tỉ số  thì  theo tỉ số ………Ta nói và  …………. …với nhauCâu 3: Nếu  và  thì  … .\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS thảo luận nhóm thực hiện nhiệm vụ.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 1 nhóm báo cáo, các nhóm khác theo dõi và nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét, chốt lại kiến thức và giới thiệu các tính chất.GV hướng dẫn HS làm ví dụ 3 (SGK/63) | Tính chất 1: Mỗi tam giác đồng dạng với chính nó theo tỉ số  = .Tính chất 2: Nếu theo tỉ số  thì  theo tỉ số .Ta nói và  đồng dạng với nhau.Tính chất 3: Nếu  và  thì **Ví dụ 3: ( HS xem SGK/63)** |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS thảo luận nhóm hoàn thành hoạt động thực hành 2 SGK/64 (3 phút):Quan sát hình 4, cho biết , ,  là đường trung bình của tam giác ,  là đường trung bình của tam giác . Tam giác  đồng dạng với tam giác  theo tỉ số đồng dạng là bao nhiêu?\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 1 nhóm lên bảng trình bày, các nhóm khác theo dõi, nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét, chốt lại kiến thức.- HS sửả bài vào vở. | **Thực hành 2:** *Hình 4*Vì  là đường trung bình của  nên  hay Suy ra  theo tỉ số  => Vì  là đường trung bình của  nên  hay  Suy ra  theo tỉ số  => Lại có  và  nên  (tính chất)Suy ra  theo tỉ số  |

**Hoạt động 2.2**: **Định lí (10 phút)**

a) Mục tiêu:

- Học sinh phát biểu được định lí về hai tam giác đồng dạng.

- Vận dụng được định lí chứng minh được hai tam giác đồng dạng trong trường hợp đơn giản.

b) Nội dung:

- HS hoàn thành HĐKP 4 theo cặp đôi, hoàn thành ví dụ 4 và thực hành 3.

c) Sản phẩm:

- Bài làm của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS quan sát màn chiếu đọc kĩ yêu cầu HĐKP 4.- Thảo luận cặp đôi và trả lời .\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS hoạt động cặp đôi hoàn thành nhiệm vụ.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 1-2 cặp báo cáo kết quả, các HS khác theo dõi, nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét, đánh giá, chốt lại kiến thức.+ Qua hoạt động trên, em có nhận xét gì nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh còn lại?- GV giới thiệu định lí, gọi 1 HS lên bảng vẽ hình, ghi GT, KL của định lí, HS dưới lớp vẽ hình và ghi vào vở.- GV hướng dẫn HS làm ví dụ 4 SGK/65:+ Từ giả thiết ta suy ra được điều gì?+ Từ giả thiết ta suy ra được điều gì?+ Từ các điều trên ta kết luận được gì? | **3. Định lí**HĐKP 4: và  có: chung; ; ; .=>  vì có các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng tỉ lệ.**Định lí**: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của tam giác và song song với cạnh còn lại thì nó tạo thành một tam giác mới đồng dạng với tam giác đã cho

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  |
| KL |  |

OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW2023.16.69+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0=**Ví dụ 4: (Xem SGK/65)** |

**Hoạt động 3: Luyện tập** (8 phút)

a) Mục tiêu:

- HS chứng minh được hai tam giác đồng dạng trong trường hợp đơn giản.

b) Nội dung:

- HS hoạt động cá nhân và thảo luận nhóm hoàn thành thực hành 3 SGK/ 65; hoạt động cặp đôi vận dụng SGK/65

c) Sản phẩm:

- Lời giải của học sinh thực hành 3 và vận dụng.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS thảo luận nhóm 4 người (4 phút) hoàn thành bài tập thực hành 3.\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS thảo luận nhóm hoàn thành bài tập được giao.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 1 nhóm lên trình bày kết quả.- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét.\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét thái độ hoạt động của các nhóm, nhận xét kết quả và chốt lại kiến thức.- GV giới thiệu HS chú ý. | **Thực hành 3 SGK/65:**a. Ta có: Từ (1), (2) b) Vì Mà  Từ (2), (3) **Chú ý: SGK/65**OPL20U25GSXzBJYl68kk8uQGfFKzs7yb1M4KJWUiLk6ZEvGF+qCIPSnY57AbBFCvTW2023.16.69+K4lPs7H94VUqPe2XwIsfPRnrXQE//QTEXxb8/8N4CNc6FpgZahzpTjFhMzSA7T/nHJa11DE8Ng2TP3iAmRczFlmslSuUNOgUeb6yRvs0= |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS thảo luận cặp đôi hoàn thành hoạt động vận dụng SGK/65:Cho hình 10, cho biết là hình bình hành.a) Chứng minh rằng b) Cho biết  và  Tính độ dài .Gợi ý, hỗ trợ HS (nếu cần):+ Nhắc lại các tính chất về cạnh của hình bình hành.+  là hình bình hành ta suy ra được dữ kiện nào liên quan tới hai tam giác đồng dạng?+ Để tính độ dài  ta dựa vào đâu?\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS hoạt động cặp đôi hoàn thành bài tập được giao.\* Báo cáo, thảo luận- Đại diện 2 cặp đôi lên bảng trình bày, HS dưới lớp theo dõi, nhận xét, bổ sung\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét, đánh giá và chốt lại kiến thức. | **Vận dụng :** Hình 10Giải:a) Ta có :  là hình bình hành (gt)suy ra :  mà nên Vì  nên b) Ta có :  là hình bình hành (gt)Suy ra  (T/c)Mà  nên Vì (cmt)Nên  (các cạnh tương ứng)Mà  (cmt)Suy ra  Suy ra Lại có:  nên Mà  (cmt) nên Suy ra  |

**3. Hoạt động 4: Vận dụng (7 phút)**

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng được định lí vào giải bài tập thực tế đo khoảng cách ở hai địa điểm không thể đến được.

b) Nội dung:

- HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập 6 SGK/66.

c) Sản phẩm:

- Bài làm của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập- HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập 6 SGK/66:Người ta ứng dụng hai tam giác đồng dạng để đo khoảng cách  ở hai địa điểm không thể đến được (Hình 15). Biết .a) Chứng minh rằng .b) Tính khoảng cách .\* HS thực hiện nhiệm vụ- HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập được giao.\* Báo cáo, thảo luận- 1-2 HS trình bày tại chỗ, GV ghi lại lời giải của HS lên bảng.- HS khác theo dõi, nhận xét\* Kết luận, nhận định- GV nhận xét, đánh giá và chốt lại kiến thức. | **Bài 6 SGK/66 :**Giải :a. Vì mà (định lí)b) Vì  (cmt)Nên  (Các cạnh tương ứng) => Vậy khoảng cách  là  |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (3 phút)

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

- Làm bài tập 4 SGK/66.

🙢 **HẾT** 🙠