Tên bài dạy: SỰ ĐỒNG QUY CỦA BA ĐƯỜNG TRUNG TUYẾN, BA ĐƯỜNG PHÂN GIÁC TRONG MỘT TAM GIÁC

Môn học: Toán; lớp: 7

*Thời gian thực hiện: 02 tiết*

**(Giáo án dưới đây minh hoạ cho kiểu bài Dạy học khái niệm mới)**

# MỤC TIÊU

## Về kiến thức, kĩ năng

+ Nhận biết đường trung tuyến, đường phân giác của tam giác.

+ Nhận biết sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác.

+ Nhận biết sự đồng quy của ba đường phân giác trong một tam giác.

## Về năng lực

+ Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học.

+ Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm, …), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Đọc hiểu – Nghe hiểu, làm bài tập ở nhà), …

## Về phẩm chất

Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):

+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;

+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.

# THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

## Giáo viên:

+ Giáo án, bảng phụ, tivi

+ Miếng bìa tam giác, giá nhọn

+ Phiếu học tập

## Học sinh:

+ SGK, vở ghi, dụng cụ học tập, 2 miếng bìa hình tam giác

# TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

| **Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh** | **Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động** | |
| --- | --- | --- |
| ***Tiết 1*** | | |
| ***Mục tiêu:*** Tạo động cơ, hứng thú cho bài học.  ***Nội dung:*** HS quan sát hình 9.26, bằng kinh nghiệm cuộc sống của bản thân trả lời câu hỏi, từ đó làm nảy sinh nhu cầu dẫn đến kiến thức về sự đồng quy của ba đường trung tuyế trong một tam giác.  ***Sản phẩm:*** Kết quả thực hiện của học sinh. *Tổ chức hoạt động:* HS làm việc cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **Tình huống mở đầu** *(****5 phút)***   * *Yêu cầu HS: đặt miếng bìa hình tam giác lên giá nhọn (gv chuẩn bị) sao cho thăng bằng*.   Hãy cho biết: *Điểm thăng bằng của miếng bìa hình tam giác được xác định như thể nào?*  (Chưa yêu cầu HS giải thích mà chỉ cần đưa ra câu trả lời dựa vào kinh nghiệm sống. GV cũng không chốt ngay đáp án).   * *Đặt vấn đề:*   Trong bài học này chúng ta sẽ học các kiến thức toán học cần thiết để có thể đưa ra câu trả lời chính xác cho câu hỏi trên. |  | |
| ***Mục tiêu:*** + Nhận biết đường trung tuyến của tam giác.  + Nhận biết sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác.  ***Nội dung:*** HS làm quen với khái niệm đường trung tuyến của tam giác và phát hiện ra tính chất của ba đường trung tuyến trong tam giác.  ***Sản phẩm:*** Lời giải cho các câu hỏi trong HĐ và Câu hỏi. *Tổ chức thực hiện:* HS hoạt động cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **1. Sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác *(20 phút)***  GV vẽ hình và giới thiệu đường trung tuyến của tam giác    Hỏi: Mỗi tam giác có mấy đường trung tuyến?  GV yêu cầu HS thực hiện gấp giấy để phát hiện ra 3 đường trung tuyến đồng quy tại một điểm.      GV trình chiếu hình vẽ tam giác ABC được vẽ trên giấy kẻ ô vuông với 2 đường trung tuyến BN và CP cắt nhau tại G, tia AG cắt cạnh BC tại M *(như hình vẽ)*    Từ hình vẽ, GV yêu cầu HS trả lời:  + AM có phải là đường trung tuyến của tam giác ABC không?  + Xác định các tỉ số; ;  Từ 2 hoạt động trên yêu cầu HS rút ra kết luận chung về 3 đường trung tuyến của tam giác.  GV giới thiệu: Điểm đồng quy của ba đường trung tuyến gọi là trọng tâm của tam giác. | Mỗi tam giác có 3 đường trung tuyến  + AM là đường trung tuyến của tam giác ABC  +; ; | |
| ***Mục tiêu:*** Củng cố kĩ năng nhận biết sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác.  ***Nội dung:*** HS thực hiện các yêu cầu trong Luyện tập.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của học sinh trên phiếu học tập. *Tổ chức thực hiện:* HS hoạt động nhóm, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| ***Ví dụ 1: (5 phút)***  GV hướng dẫn HS đọc hiểu phần ví dụ 1/SGKtr73  ***Luyện tập 1: (5 phút)***  GV yêu cầu HS vận dụng câu a trong ví dụ 1 để thực hiện Luyện tập  ***Tranh luận: (5 phút)***  Cho học sinh tranh luận vấn đề: | | Có: GN = 1 cm  Suy ra: GB = 2 cm, NB = 3 cm |
| ***Mục tiêu:*** Giúp học sinh biết vận dụng kiến thức về sự đồng quy của ba đường trung tuyến vào thực tế cuộc sống thông qua trả lời các câu hỏi trong *Tình huống mở đầu*.  ***Nội dung:*** HS trả lời các câu hỏi trong *Tình huống mở đầu*. *Sản phẩm:* Lời giải của HS.*Tổ chức thực hiện:* HS hoạt động cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **Trả lời câu hỏi trong tình huống mở đầu *(5 phút)***   * *Vậy theo các em, để miếng bìa tam giác thăng bằng trên giá nhọn thì diểm đặt miếng bìa là điểm nào?* * *Gọi 1 HS lên thực hiện trên mô hình thực tế* | *Để miếng bìa tam giác thăng bằng trên giá nhọn thì diểm đặt miếng bìa là trọng tâm của tam giác* | |
| ***Tiết 2*** | | |
| ***Mục tiêu:*** + Nhận biết đường đường phân giác của tam giác.  + Nhận biết sự đồng quy của ba đường phân giác trong một tam giác.  ***Nội dung:*** HS làm quen với khái niệm đường phân giác của tam giác và phát hiện ra tính chất của ba đường phân giác trong tam giác.  ***Sản phẩm:*** Lời giải cho các câu hỏi trong HĐ và Câu hỏi. *Tổ chức thực hiện:* HS hoạt động cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| **2. Sự đồng quy của ba đường phân giác trong một tam giác *(15 phút)***  GV vẽ hình và giới thiệu AD là đường phân giác của tam giác ABC    Hỏi: Mỗi tam giác có mấy đường phân giác?  GV yêu cầu HS thực hiện gấp giấy theo nhóm đôi để phát hiện ra 3 đường phân giác đồng quy tại một điểm.    GV yêu cầu HS so sánh khoảng cách từ giao điểm của 3 đường phân giác đến 3 cạnh của tam giác    Vậy từ các hoạt động trên, ta rút ra đươc kết luận gì? | Khoảng cách từ giao điểm của ba đường phân giác đến 3 cạnh của tam giác bằng nhau | |
| ***Mục tiêu:*** Củng cố kĩ năng nhận biết sự đồng quy của ba đường phân giác trong một tam giác.  ***Nội dung:*** HS thực hiện các yêu cầu trong Luyện tập.  ***Sản phẩm:*** Bài làm của học sinh trên phiếu học tập. *Tổ chức thực hiện:* HS hoạt động cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| ***Ví dụ 2: (5 phút)***  GV hướng dẫn HS hiểu cách trình bày chứng minh ví dụ 2  ***Luyện tập 2: (3 phút)***  GV gọi 1 HS lên bảng vẽ hình theo yêu cầu đề Luyện tập 2  Gọi HS trả lời câu hỏi: CI có phải là phân giác của góc C không? | CI là đường phân giác của góc C | |
| ***Mục tiêu:*** Giúp học sinh biết vận dụng kiến thức về sự đồng quy của ba đường phân giác, ba đường trung tuyến trong tam giác.  ***Nội dung:*** Vận dụng 2. *Sản phẩm:* Lời giải của HS. ***Tổ chức thực hiện:***HS hoạt động nhóm, dưới sự hướng dẫn của GV. | | |
| ***\*Bài toán thực tế:*** ***(5 phút)***  Một nông trại nằm trên mảnh đất hình tam giác có 3 cạnh tương rào tiếp giáp với 3 con đường (như hình vẽ). Hỏi phải đặt trạm quan sát ở đâu để nó cách đều 3 cạnh tường rào?    ***Vận dụng 2: (12 phút)***    GV gợi ý HS vẽ hình và chứng minh theo sơ đồ cây:  I là trọng tâm của tam giác  *(I là giao điểm của đường trung tuyến)*  AD và BE là đường trung tuyến  EA = EC  DB = DC  *(c-g-c)*    *(c-g-c)*  HS hoạt động nhóm và trình bày bài chứng minh vận dụng 2 lên bảng nhóm.  1 nhóm đại diện lên bảng trình bày. Các nhóm còn lại nhận xét, góp ý.  (bảng nhóm của các nhóm còn lại , GV có thể chấm và sửa trực tiếp hoặc cho chấm chéo) | Trả lời: Để trạm quan sát cách đều 3 cạnh tường rào, ta phải đặt nó ở giao điểm ba đường phân giác của miếng đất hình tam giác.    Giả sử ABC đều  I là điểm cách đều 3 cạnh của tam giác nên suy ra I là giao điểm của 3 đường phân giác hay AD, BE là đường phân giác của ABC  Xét ADB và ADC có:  AB = AC (ABC đều)  (AD là phân giác của ABC)  AD: cạnh chung  Do đó: ADB = ADC (c-g-c)  Suy ra DB = DC  Hay AD là đường trung tuyến của ABC  Tương tự ta c/m được BE là đường trung tuyến của ABC*)*  Vậy I là trọng tâm của ABC | |
| *GV tổng kết lại nội dung bài học và dặn dò công việc ở nhà cho HS* ***(5 phút)***   * GV tổng kết lại các kiến thức trọng tâm của bài học: khái niệm đường trung tuyến, đường phân giác của tam giác, và tính chất về sự đồng quy cảu ba đường trung tuyế, ba đường phân giác trong tam giác. * Nhắc HS về nhà ôn tập các nội dung đã học. * Giao cho HS làm các bài tập sau trong SGK:   + **Bài 9.20:** Nhận biết sự đồng quy của ba đường trung tuyến trong một tam giác.  + **Bài 9.21; 9.24:** Củng cố cách chứng minh một bài hình học dựa trên các kiến thức đã học.  + **Bài 9.22:** Củng cố tính chất tia phân giác và bất đẳn thức tam giác. | | |

**IV. PHỤ LỤC: (**Đính kèm các loại hồ sơ dạy học như : Phiếu học tập, bảng kiểm, tranh ảnh, ....(nếu có)