**NGÀY SOẠN:**

**TUẦN**

**TIẾT:**

**Chương 3: HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG**

**BÀI 3: TAM GIÁC CÂN**

**(2 tiết)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức, kỹ năng:**

* Ghi nhớ định nghĩa, tính chất, dấu hiện nhận biết và cách vẽ một tam giác cân bằng thước và compa.
* Nhận biết và chứng minh được một tam giác là tam giác cân.
* Nhận ra tam giác cân trong bài toán và rong thực tế.

**2. Năng lực:**

- Tư duy và lập luận toán học; mô hình hóa toán học.

- Sử dụng các công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

- Giao tiếp toán học; tích hợp được toán học và cuộc sống.

**3. Phẩm chất:**

-Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Chuẩn bị của giáo viên**

Sgk, Sbt; Thước thẳng, bảng phụ, bản trình chiếu, bìa màu hình chữ nhật.

**2. Chuẩn bị của học sinh**

Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT, máy tính.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp: (2’)**

- Kiểm tra sĩ số học sinh.

- Học sinh hát tập thể.

**2. Nội dung:**

**2.1. Kiểm tra bài cũ: (3 phút)**

Nêu các trường hợp bằng nhau của hai tam giác?

Nêu các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông?

**2.2. Các hoạt động dạy học:**

**A. Khởi động (5p)**

| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| --- | --- |
| ***Mục tiêu:***  - Học sinh có cơ hội thảo luận và nhận biết các hình ảnh tam giác cân trong thực tế. Tạo tình huống có vấn đề kích thích tinh thần ham học hỏi của Hs  ***Phương pháp:***  Hoạt động nhóm nhỏ, đặt và giải quyết vấn đề. | |
| Giáo viên chiếu nội dung giới thiệu về ga Đà Lạt:  Theo một tư liệu lịch sử cho biết dự án xây dựng tuyến đường sắt từ Tháp Chàm đi Đà Lạt được phê duyệt và khởi công xây dựng từ năm 1908, đến năm 1922. Hình dáng nhà ga giống núi *Langbiang* hùng vĩ, với chiều dài 66,5m; chiều ngang 11,4m và chiều cao 11m. Nếu đem so sánh, kiến trúc Ga Đà Lạt tựa như nhà ga miền Nam nước Pháp với phần nhô ra từ nóc và thụt vào phía chân theo hướng thẳng đứng. Nhà ga có 3 chóp nhọn, tượng trưng cho núi Langbiang – đỉnh núi cao nhất vùng. Phía trước còn có mặt đồng hồ to ghi lại thời gian mà bác sĩ Alexandre  Yersin đã phát hiện ra Đà Lạt. Nhà ga Đà Lạt hiện nay đã không còn sử dụng để vận chuyển mà là nhà ga phục vụ du lịch. Với tuyến đường 7 km, tàu sẽ đưa du khách khám phá phố núi. Tuy chạy tốc độ rất chậm và đầu tàu kêu to, thế nhưng, đây là nơi hấp dẫn của nhà ga phục vụ du khách tham quan ngắm cảnh trên đường đi.  ***Em hãy đo rồi so sánh độ dài hai cạnh AB và AC của tam giác ABC có trong hình di tích ga xe lửa Đà Lạt dưới đây?*** | - HS lắng nghe phần giới thiệu của GV và sau đó thực hiện nhiệm vụ đo và so sánh độ dài cạnh AB và AC.  - HS trả lời AB = AC |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tam giác cân (10 phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| - Mục tiêu: Hs nêu được đinh nghĩa tam giác cân, áp dụng được định nghĩa để nhận biết tam giác cân. Nêu đươc tên gọi các yếu tố trong tam giác cân  - Phương pháp/ kỹ thuật dạy học: đàm thoại, vấn đáp, thảo luận nhóm.  - Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm 2 học sinh.  - Phương tiện dạy học: Bản trình chiếu, sách giáo khoa, bìa hình chữ nhật.  - Sản phẩm: Hs nêu được đinh nghĩa tam giác cân và tên gọi các yếu tố trong tam giác cân. Hs xác định được một tam giác là tam giác cân dựa vào định nghĩa | |
| GV: + Giao nhiệm vụ cho Hs cặp đôi thực hành làm  từ đó nêu định nghĩa tam giác cân và nêu tên gọi các yếu tố trong tam giác cân  + Hs cặp đôi thực hành làm . Phát hiện tam giác SAB là tam giác có cạnh SA = SB và được gọi là tam giác cân. Hs đọc hiểu nội dung sgk về định nghĩa tam giác cân và tên gọi các yếu tố trong tam giác cân  GV: cho học sinh hoạt động nhóm thực hiện yêu cầu của phần Thực hành 1(sgk/60)  + Hs hoạt động nhóm làm thực hành 1. Gv gợi ý, từ định nghĩa, để xác định một tam giác có là tam giác cân hay không thì ta cần chỉ ra cặp cạnh bằng nhau.  - GV: đánh giá hoạt động và kết quả thu được của các nhóm. | **1. Tam giác cân:**  a) Định nghĩa  *Tam giác cân* là tam giác có hai cạnh bằng nhau  Tam giác *ABC* với *AB = AC* được gọi là tam giác cân tại A.   * AB, AC là các *cạnh bên* * BC là *cạnh đáy*; * 𝐵^ , 𝐶^ là các *góc ở đáy* * là *góc ở đỉnh*   b) Thực hành 1: (sgk/60)  Ta có:  + 𝑀𝐸 = 𝑀𝐹 nên ∆𝑀𝐸𝐹 là cân tại M  + 𝑀𝑁 = 𝑀𝑃 nên ∆𝑀𝑁𝑃 là cân tại M  + 𝑀𝑃 = 𝑀𝐻 nên ∆𝑀𝑃𝐻 là cân tại M |

**Hoạt động 2: Tính chất của tam giác cân (30p)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| - Mục tiêu: Hs nêu được định nghĩa tam giác vuông cân, tam giác đều; phát biểu được tính chất và dấu hiệu nhận biết tam giác cân, tam giác vuông cân, tam giác đều. Giải được các dạng toán về tam giác cân.  - Phương pháp/ kỹ thuật dạy học: đàm thoại, vấn đáp, thảo luận nhóm.  - Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm 2 học sinh.  - Phương tiện dạy học: Bản trình chiếu, sách giáo khoa.  - Sản phẩm: Hs nêu được các tính chất và dấu hiệu nhận biết của tam giác cân, áp dụng vào tam giác vuông cân và tam giác đều. Hs áp dụng được các kiến thức đã học để giải các dạng toán về tam giác cân, tam giác đều | |
| HĐKP 2: + Giao nhiệm vụ cho Hs hoàn thành nội dung  từ đó phát biểu định lí về tính chất của tam giác cân.  Graphical user interface, application  Description automatically generated- HS thảo luận nhóm đôi và điền vào SGK  - HS báo cáo kết quả, GV nhận xét và chốt KT  - GV Giao nhiệm vụ cho Hs đọc hiểu nội dung ví dụ 2 và áp dụng thảo luận nhóm làm phần thực hành 2 (nhóm 1,3 làm hình a, nhóm 2,4 làm hình b) qua đó tổng quát về dạng toán tính góc trong tam giác cân.  + Hs đọc hiểu nội dung ví dụ 2 và thảo luận làm bài tập thực hành 2.  (Gv gợi ý: áp dụng tính chất của tam giác cân và định lí tổng ba góc của tam giác để tìm số đo của các góc chưa biết)  + Đại diện 2 nhóm nhanh nhất lên trình bày trước lớp, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  + GV đánh giá, cho điểm. Từ BT thực hành 2 rút ra nhận xét cách tính góc trong tam giác cân.  HĐKP 3: + Giao nhiệm vụ cho Hs hoạt động cá nhân hoàn thành nội dung  từ đó rút ra định lí 2 để chứng minh tam giác cân.  - HS đọc SGK và điền vào SGK  - HS báo cáo kết quả, GV nhận xét và chốt KT   * GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện làm thực hành 3. * HS đứng tại chỗ trình bày kết quả của mình, các bạn khác nhận xét, bổ sung   - GV đánh giá kết quả của HS, chốt vấn đề và cho điểm.  + Giao nhiệm vụ cho Hs đọc hiểu nội dung phần chú ý sgk. Thực hiện phần vận dụng 2 từ đó nhận xét về dấu hiệu nhận biết tam giác vuông cân và tam giác đều.  + Hs đọc hiểu nội dung phần chú ý và áp dụng vào vận dụng. Qua đó rút ra nhận xét. | **2. Tính chất**  Xét AMB và AMC  AB=AC (ABC cân tại A)  MB = MC (M là trung điểm BC)  AM là cạnh chung  Vậy AMB=AMC(c-c-c)  Suy ra  \*Định lí 1: SGK/61  Thực hành 2:    Hình a)  Diagram  Description automatically generated with medium confidence  Ta có: MN = MP (gt)   * ∆MNP cân tại M   Lại có: (tổng 3 góc trong một tam giác)   * )   Hình b)  Diagram  Description automatically generated  Ta có: EF = EH (gt)   * ∆EFH cân tại E   Lại có: (tổng 3 góc trong một tam giác)   * (vì )   Vậy  **Nhận xét:**  Tam giác ABC cân tại A, ta có:    Shape, rectangle  Description automatically generated  Áp dụng kiến thức phần nhận xét, ta có:  **Định lí 2:**    Chart, shape  Description automatically generated with medium confidence  Xét ∆𝐴𝐻𝐵 và ∆𝐴𝐻𝐶 có:  BH là cạnh góc vuông và là cạnh chung  𝐻ˆ𝐴𝐵 = 𝐻ˆ𝐶𝐵 suy ra 𝐴ˆ𝐵𝐻 = 𝐶ˆ𝐵𝐻 (Cùng phụ với hai cặp góc bằng nhau)  Vậy ∆𝐴𝐻𝐵 = ∆C𝐻B. Suy ra 𝐵𝐴 = 𝐵𝐶        Diagram  Description automatically generated  Text  Description automatically generated    Diagram, shape  Description automatically generated with medium confidence  ∆ABC có nên ∆ABC cân tại A  Shape  Description automatically generated  ∆MNP có  Suy ra nên ∆MNP cân tại N  Chart, line chart  Description automatically generated with medium confidence  ∆EFG có  Vậy ∆EFG không là tam giác cân  Text  Description automatically generated    Line chart  Description automatically generated with medium confidence  ∆ABC có AB = AC nên ∆ABC cân tại A  ∆ABC có nên ∆ABC cân tại B   * BA = BC   Vậy ta có AB = AC = BC nên ∆ABC là tam giác đều  Text  Description automatically generated with low confidence |

**C. Luyện tập (15 phút)**

| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| --- | --- |
| ***Mục tiêu:***  - Học sinh áp dụng được các kiến thức về tam giác cân và tính chất để giải quyết các bài tập cơ bản, nhận biết và thực hành vẽ tam giác cân, tam giác đều và tính góc chưa biết.  - Vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh tam giác cân, tam giác đều và vận dụng tính chất của tam giác cân để chứng minh các bài tập.  ***Phương pháp:***  - Giáo viên sử dụng phương pháp vấn đáp để hướng dẫn HS | | |
| * GV cho HS thực hiện làm BT1-SGK/62. Chọn bốn HS có kết quả nhanh và chính xác nhất trình bày trước lớp. * HS lên bảng trình bày kết quả của mình, các bạn khác nhận xét, bổ sung * GV đánh giá kết quả của HS, chốt vấn đề và cho điểm. * GV cho HS thực hiện làm BT3-SGK/63 * HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi và hướng dẫn HS hoàn thành nhiệm vụ của mình * 1 HS lên bảng trình bày kết quả của mình, các HS khác nhận xét, bổ sung * GV đánh giá kết quả của HS | **Bài tập 1-SGK/62:**   1. ABM có AB=AM=BM   Suy ra ABM đều  b) cân tại E vì EH = EF  cân tại D vì DH = DE  cân tại G vì EG = FG  đều vì ED = EG = DG  c) cân tại E vì EH = EG  cân tại I vì IG = IH  d) Ta có: (đl tổng ba góc trong tam giác)  Tính được góc B = 710  cân tại C vì  **Bài tập 3-SGK/63:**    Xét a có: (đl tổng ba góc trong tam giác)      Mà ( cân tại A)    b) Ta có MA = MB (M là trung điểm AB)  NA = NC (N là trung điểm AC)  Mà AB = AC ( cân tại A)  Suy ra MA = MB = NA = NC  Xét có: AM = AN (cmt)  Suy ra cân tại A  c)  Ta có: cân tại A  *(1)*  Ta có: cân tại A  *(2)*  Từ (1) và (2) suy ra =  Mà 2 góc này ở vị trí so le trong  Suy ra MN // BC |

**D. Vận dụng (15 phút)**

| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| --- | --- |
| ***Mục tiêu:***  - Học sinh áp dụng được các kiến thức về tam giác cân để giải quyết các bài tập chứng minh, tính toán cơ bản  ***Phương pháp:***  - Giáo viên sử dụng phương pháp vấn đáp để hướng dẫn HS chứng minh | |
| * GV cho HS thực hiện làm BT5-SGK/63 theo nhóm * HS thảo luận nhóm thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi và hướng dẫn HS hoàn thành nhiệm vụ của mình * HS đại diện mỗi nhóm lên bảng trình bày kết quả của nhóm mình, các nhóm khác nhận xét, bổ sung * GV đánh giá kết quả của HS   - GV cho HS thực hiện bài 4 SGK/63   * HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi và hướng dẫn HS hoàn thành nhiệm vụ của mình * 1 HS lên bảng trình bày kết quả của mình, các HS khác nhận xét, bổ sung * GV đánh giá kết quả của HS | **Bài tập 5-SGK/63:**  **Diagram  Description automatically generated with medium confidence**  Ta có: ABC cân tại A    Mà 350  350  Xét ABC cân tại A có:  =1800 – 2.350 = 1100  **Bài 4/63 SGK:**    a) Ta có: (BF là tia phân giác góc ABC)  (CE là tia phân giác góc ACB)  Mà = (Tam giác ABC cân tại A)  Suy ra: =  b) Xét ABF và ACE có:  = (cmt)  AB = AC (Tam giác ABC cân tại A)  chung  Vậy ABF = ACE (g-c-g)  Suy ra AE = AF (2 cạnh tương ứng)  Suy ra AEF cân.  c)  Ta có: = ( )  cân tại I.  Ta có: ( cân tại A)  ( cân tại A)  Suy ra: =  Mà 2 góc này ở vị trí đồng vị  Suy ra EF // BC  Suy ra  Mà =  Suy ra =  Suy ra cân tại I. |

**E. Hướng dẫn tự học: (10 phút)**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| ***Mục tiêu:***  - Học sinh áp dụng được các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập chứng minh, vận dụng vào thực tế  ***Phương pháp:***  - Hướng dẫn, gợi ý học sinh làm các bài tập | |
| * Đọc lại lí thuyết và ghi nhớ nội dung bài học * Xem lại các vận dụng và bài tập đã thực hiện * Làm các bài tập: BT6 – SGK/63, BT4,5,6 -SBT/49, 50 * Chuẩn bị nội dung bài mới cho tiết học sau | Hướng dẫn BT6-SGK/63:  - Tính số đo góc M1, B1, M2 tương tự như BT3/63.  - Chứng minh: MN//BC và MP//AC bằng cách chỉ ra 2 góc ở vị trí đồng vị bằng nhau. |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………....…….......