n

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:**  **Tiết:** | **Bài 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG TRUNG TRỰC CỦA TAM GIÁC** |

Toán; lớp:7

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

**Tiết 1:**

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

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được các đường trung trực trong tam giác.

- Biết ba đường trung trực của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác.

**2. Về năng lực:**

- Biết dùng dụng cụ học tập dựng các đường trung trực của tam giác; quan sát hình vẽ và nhận thấy sự đồng quy của ba đường trung trực đó; dùng compa để kiểm tra được điểm đồng quy của ba đường trung trực của tam giác cách đều ba đỉnh của tam giác.

\* 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 đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS biết trình bày cách vẽ đường trung trực của tam giác.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học:

**3. Về phẩm chất:**

- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi khám phá và sáng tạo cho học sinh.

- 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:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT

**2. Học sinh:** +SGK, thước kẻ, compa, ê ke, bảng nhóm**.**

+ Ôn lại tính chất đường trung trực của đoạn thẳng.

**III. Tiến trình dạy học**

**https://www.vnteach.com**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo tình huống vào bài học từ ví dụ thực tiễn cần xác định điểm cách đều ba điểm.

- Tạo động lực cho học sinh tìm hiểu bài học.

**b) Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và quan sát hình ảnh trên màn chiếu hoặc tranh ảnh.

**c) Sản phẩm:** HS thấy được Toán học, đặc biệt là hình học, không hề nhàm chán mà rất thú vị, thực tế và rất đẹpvà bước đầu nhận biết điểm cách đều ba điểm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS quan sát miếng bìa hình tam giác  - GV cho HS tìm cách xác định điểm cách đều ba ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143đỉnh của tam giác.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS chú ý quan sát và lắng nghe, tiếp nhận và hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trao đổi, thảo luận và đưa ra nhận xét, câu trả lời.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá, đặt vấn đề và dẫn dắt HS vào bài học mới: “Chúng ta đã được học đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất của nó. Vậy đường trung trực của tam giác được xác định như thế nào và có tính chất gì đặc biệt? Chúng ta sẽ nghiên cứu qua bài học hôm nay.” | Điểm cách đều ba địa điểm đó chính là giao điểm ba đường trung trực của ba cạnh tam giác có đỉnh là ba địa điểm. |

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

**Hoạt động 2.1: Đường trung trực của tam giác**

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu được khái niệm đường trung trực của tam giác, bước đầu bằng trực quan và vẽ hình nhận biết được 3 đường trung trực cùng đi qua 1 điểm.

**b) Nội dung:**

- Thực hiện hoạt động 1 trong SGK.

- Làm các bài tập: Ví dụ 1 (SGK trang 71), thực hành 1 (SGK trang 71).

**c) Sản phẩm:**

- Xác định được đường trung trực của tam giác và nêu được cách vẽ đường trung trực của tam giác.

- Lời giải các bài tập: Ví dụ 1 (SGK trang 71), thực hành 1 (SGK trang 1).

**d) Tổ chức hoạt động:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Cho tam giác , em hãy dùng thước kẻ và compa vẽ đường trung trực  của đoạn thẳng .  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Yêu cầu HS vẽ hình vào vở và 1 hs lên bảng vẽ hình.  Sau khi vẽ xong yêu cầu HS trả lời câu hỏi:  - Một tam giác có thể có bao nhiêu đường trung trực?  - Yêu cầu học sinh đọc khái niệm trong SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS lắng nghe và làm theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu vài HS nêu dự đoán (viết vào vở nháp).  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  GV: Nêu cách vẽ đường trung trực xy của cạnh BC?  HS: Nêu lần lượt các bước vẽ.  GV: Một tam giác có bao nhiêu đường trung trực? Vì sao?  HS: Mỗi tam giác có ba đường trung trực vì một tam giác có ba cạnh.  **\* Kết luận, nhận định**  **GV nêu cách vẽ:**  **-**Vẽ tam giác ABC,  -Vẽ hai cung tròn có cùng bán kính (lớn hơn)  -Hai cung tròn cắt nhau tại hai điểm.  Vẽ đường thẳng đi qua hai điểm đó. Ta được đường trung trực của cạnh BC cũng chính là đường trung trực của tam giác ABC.  - GV giới thiệu khái niệm đường trung trực của tam giác như SGK trang 71, yêu cầu vài HS đọc lại. | **1. Đường trung trực của tam giác**    Trong một tam giác, đường trung trực của mỗi cạnh được gọi là đường trung trực của tam giác đó.  *Chú ý: Một tam giác có thể có ba đường trung trực.* |
| **\* GV giao nhiệm vụ**  - HS làm việc theo nhóm làm phiếu học tập dự thảo luận cách đường trung trực của tam giác sau đó làm việc cá nhân vẽ hình vào vở  - Hỗ trợ: GV quan sát, hướng dẫn các nhóm thực hiện.  GV: Ta có thể vẽ ba đường trung trực của tam giác ABC như thế nào?  HS: Dùng thước và compa.  GV: Nhưng cần sử dụng trung điểm ta dùng cách nào?  HS: Ta vẽ đường thẳng vuông góc với các cạnh của tam giác tại trung điểm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS vẽ các đường thẳng vuông góc với các cạnh của tam giác tại trung điểm của nó.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện chính xác.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV chiếu phiếu học tập của một số HS.  - HS cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại kết quả. Chốt lại cách vẽ đường trung trực của tam giác nhọn  bằng cách dùng thước thẳng và compa và cách vẽ dùng e ke.  Nhận xét: Mỗi tam giác có ba đường trung trực. Ba đường trung trực của tam giác cùng đi qua một điểm.  GV: Khi cần xác định giao điểm của ba đường trung trực ta chỉ cần vẽ mấy đường?  HS: Ta chỉ cần vẽ giao điểm của hai đường trung trực vì đường trung trực thứ ba cũng sẽ cùng đi qua gia điểm đó. | **Thực hành 1**: Cho tam giác nhọn  có  lần lượt là trung điểm các cạnh . Vẽ ba đường trung trực của tam giác.    Nhận xét: Mỗi tam giác có ba đường trung trực. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Hoạt động cá nhân làm Vận dụng 1 SGK trang 71.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS vẽ ba đường trung trực của tam giác vuông.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả thực hiện Vận dụng 1.  - GV gọi 1 hs lên bảng làm Vận dụng 1  - GV yêu cầu các bàn đổi bài cho nhau kiểm tra GV lấy 2 bài của 2 bàn lên chiếu hs dưới lớp quan sát, nhận xét.  GV: Ba đường trung trực của một tam giác  có cùng đi qua một điểm không?  HS: Ba đường trung trực của tam giác cùng đi qua một điểm.  GV: Giao điểm ba đường trung trực của tam giác vuông là điểm nào của tam giác?  HS: Là trung điểm cạnh huyền BC.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả của các hs, chính xác hóa kết quả.  Giao điểm ba đường trung trực của tam giác vuông là trung điểm cạnh huyền. | **Vận dụng 1:** Vẽ ba đường trung trực của tam giác  vuông tại .  Giải.    Nhận xét: Giao điểm ba đường trung trực của tam giác vuông là trung điểm cạnh huyền. |

**Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Yêu cầu HS thực hiện cá nhân

**-** Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

**-** Nhận biết và vẽ được đường trung trực của tam giác.

**-** Làm bài tập: Bài 1 trang 72 SGK.

**-** Chuẩn bị tiết sau: Xem trước phần tiếp theo: Tính chất ba đường trung trực của tam giác.

**Tiết 2:**

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

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được các đường trung trực trong tam giác.

- Biết ba đường trung trực của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác.

**2. Về năng lực:**

- Biết dùng dụng cụ học tập dựng các đường trung trực của tam giác; quan sát hình vẽ và nhận thấy sự đồng quy của ba đường trung trực đó; dùng compa để kiểm tra được điểm đồng quy của ba đường trung trực của tam giác cách đều ba đỉnh của tam giác.

\* 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 đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS biết trình bày cách vẽ đường trung trực của tam giác.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học:

**3. Về phẩm chất:**

- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi khám phá và sáng tạo cho học sinh.

- 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:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT

**2. Học sinh:** +SGK, thước kẻ, compa, ê ke, bảng nhóm**.**

+ Ôn lại tính chất đường trung trực của đoạn thẳng.

**III. Tiến trình dạy học**

**Hoạt động 2.2: Tính chất ba đường trung trực của tam giác**

**a) Mục tiêu:**

- Biết ba đường trung trực của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác.

**b) Nội dung:** ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143

- HS được yêu cầu đọc HĐ2 SGK trang 71 từ đó phát biểu được định lí tính chấtba đường trung trực của tam giác.

- Vận dụng làm thực hành 2 SGK trang 71.

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

- Tính chất ba đường trung trực của tam giác.

- Kết quả thực hành 2 SGK trang 71.

**d) Tổ chức hoạt động:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **Hoạt động 1: Mở đầu:**  **\* Giao nhiệm vụ học tập.**  Giáo viên đưa 1 tấm bìa cứng có hình vẽ sẳn 3 đường trung trực của tam giác. Yêu cầu học sinh dùng thước đo khoảng cách từ E đến các đỉnh và so sánh  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - 2 HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả thực hiện HĐ1.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa kết quả của HĐ1.  **Hoạt động 2: Hình thành kiến thức.**  **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  Gọi O là giao điểm của hai đường trung trực ứng với cạnh  của tam giác  (Hình 2)    Hình 2  -Hãy so sánh độ dài của ba đoạn thẳng  -Theo em, đường trung trực ứng với cạnh  có đi qua điểm  hay không?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả thực hiện HĐ2.  GV yêu cầu vài HS phát biểu định lí tính chất ba đường trung trực của tam giác.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa kết quả của HĐ2, chuẩn hóa, tính chất ba đường trung trực của tam giác. | Hình vẽ hoạt động 1 trên bìa cứng  **2/ Tính chất ba đường trung trực của tam giác.**  **Hoạt động 2:**      *-Đường trung trực ứng với cạnh BC đi qua điểm .*  *Định lí:* Ba đường trung trực của một tam giác cùng đi qua một điểm. Điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác đó.  *Nhận xét:* Để xác định giao điểm của ba đường trung trực, ta chỉ cần vẽ hai đường trung trực bất kì và xác định giao điểm của hai đường đó. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Thảo luận cặp đôi làm thực hành 2: Gọi  là giao điểm của ba đường trung trực của tam giác (Hình 4). Hãy dùng compa vẽ đường tròn tâm  bán kính và cho biết đường tròn này có đi qua hai điểm  và  hay không?    **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận cặp đôi, 1 hs lên bảng thực hiện.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV lấy 3 bài của hs làm bài thực hành 2 lên chiếu trên bảng, các nhóm nhận xét và gv sữa.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - Tâm của đường tròn đi qua 3 đỉnh của tam giác là giao điểm 3 đường trung trực của tam giác. | **Thực hành 2:**    Đường tròn tâm  bán kính  đi qua  và . |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức đã học để giải quyết một số bài tập ở mức độ đơn giản. Biết vẽ đường trung trực của tam giác, biết xác định điểm cách đều ba đỉnh của tam giác.

**b) Nội dung:** HS được yêu cầu làm bài tập 1 SGK trang 72.

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

- Lời giải bài tập 1 SGK trang 72.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Hoạt động cá nhân thực hiện bài tập 1 SGK trang 72 vào phiếu học tập.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện yêu cầu của đề bài.  - Yêu cầu HS nhắc lại vẽ điểm cách đều ba đỉnh của tam giác.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Yêu cầu 3 HS lên bảng trình bày bài tập 1.  - Gọi 3 HS khác nhận xét bài làm của bạn.  - Gọi HS nhắc lại vẽ điểm cách đều ba đỉnh của tam giác.  - Cả lớp quan sát, nhận xét và chữa bài tập vào vở.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - Lưu ý với học sinh về cách vẽ điểm cách đều ba đỉnh của tam giác. | **Dạng 1.** Vẽ điểm cách đều ba đỉnh của tam giác.  **Phương pháp giải:** vẽ đường trung trực của tam giác.  **Bài 1.ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Vẽ ba tam giác nhọn, vuông, tù.  a)Xác định điểm  cách đều ba đỉnh của mỗi tam giác.  b)Nêu nhận xét của em về vị trí của điểm  trong mỗi trường hợp.  Giải:  a) Điểm  là giao điểm ba đường trung trực của tam giác.  b)  \*Tam giác nhọn.    Nhận xét: Điểm  nằm trong tam giác  \* Tam giác  vuông tại .    Nhận xét: Điểm  nằm trên cạnh huyền của tam giác vuông  \*Tam giác  có góc  tù.    Nhận xét: Điểm  nằm ngoài tam giác. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học về ba đường trung trực của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác để tìm thêm những ví dụ liên quan đến hình ảnh trong thực tiễn.

**b) Nội dung:**

Vận dụng 1:Trên bản đồ quy hoạch của một khu dân có ba địa điểm dân cư  (Hình 5). Tìm địa điểm  để xây một trường học sao cho trường học này cách đều ba điểm dân cư đó.



**c) Sản phẩm:**

- HS vẽ được hình, xác định được điểm  theo yêu cầu bài toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS tìm cách xác định điểm cách đều ba địa điểm được minh họa trong hình vẽ.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS chú ý quan sát và lắng nghe, tiếp nhận và hoàn thành yêu cầu.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS trao đổi, thảo luận và đưa ra nhận xét, câu trả lời:  M là giao điểm ba đường trung trực của tam giác.  - Yêu cầu HS tìm bài tập thực tế tương tự.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | Vì điểm cách đều ba địa điểm (ba địa điểm không cùng nằm trên một đường thẳng) nên điểm đó chính là giao điểm ba đường trung trực của ba cạnh tam giác có đỉnh là ba địa điểm. |

Vận dụng 2  
Ba gia đình quyết định đào chung một cái giếng. Phải chọn vị trí của giếng ở đâu để các khoảng cách từ giếng đến các nhà bằng nhau ?

Tổ chức tương tự như vận dụng 1.

GV: Chốt lại các kiến thức bài học thông qua sơ đồ tư duy

HS: Quan sát màn chiếu và nắm lại các kiến thức đã học của bài.

GV: Tổ chức hoạt động trò chơi ô chữ nếu còn đủ thời gian.

**Hoạt động 5: Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Yêu cầu HS thực hiện cá nhân

**-** Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

**-** Nhận biết và vẽ được đường trung trực của tam giác.

- Học thuộc tính chất ba đường trung trực của tam giác.

**-** Làm các bài tập: Bài 2, 3 trang 72 SGK.