|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:****Tiết:** | **Bài 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 GÓC VÀ CẠNH CỦA MỘT TAM GIÁC** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán; lớp: 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

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

**1. Về kiến thức:**

- Biết được tổng ba góc của một tam giác bằng 1800.

- Hiểu và chứng minh được định lí tổng ba góc của một tam giác.

- Vận dụng định lí tổng ba góc của một tam giác vào các bài tập tính góc.

- Phân biệt được sự khác nhau của tam giác nhọn, tam giác vuông, tam giác tù.

- Nhận biết được quan hệ giữa độ dài ba cạnh của 1 tam giác từ đó biết được ba đoạn thẳng có độ dài như thế nào thì không thể là ba cạnh của 1 tam giác(điều kiện cần để ba đoạn thẳng là ba cạnh của một tam giác )

- Luyện tập cách chuyển từ một định lý thành 1 bài toán và ngược lại. Bước đầu biết vận dụng bất đẳng thức tam giác để giải bài toán.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

* Năng lực tự học: Học sinh xác định đúng đắn động cơ, thái độ học tâp; tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập; tự nhận ra được những sai sót và khắc phục.
* Năng lực giao tiếp: Tiếp thu kiến thức, trao đổi học hỏi bạn bè thông qua việc thực hiện nhiệm vụ trong các hoạt động cặp đôi, nhóm; có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.
* Năng lực hợp tác: Học sinh xác định được nhiệm vụ của tổ/nhóm, trách nhiệm của bản thân, đề xuất được những ý kiến đóng góp góp phần hoàn thành nhiệm vụ học tập.
* Năng lực giải quyết vấn đề: Học sinh biết tiếp cận hệ thống câu hỏi và bài tập, những tình huống có vấn đề. Phân tích được các vấn đề để đưa ra những giải pháp xử lí tình huống, những vấn đề liên quan đến bộ môn và trong thực tế.
* Năng lực sáng tạo: Học sinh biết vận dụng tính sáng tạo để giải quyết tình huống của từng bài toán cụ thể.

\* Năng lực đặc thù:

* Năng lực sử dụng ngôn ngữ, tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; giải quyết vấn đề toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ phương tiện học toán.
* Năng lực đặc thù bài học: Nhận biết tổng số đo ba góc trong một tam giác. Nhận biết và so sánh so sánh độ dài ba cạnh của tam giác

- Năng lực giao tiếp toán học:

- 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:**

- 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:**

**2. Học sinh:**

**III. Tiến trình dạy họcID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Kích thích HS tìm tính chất liên quan đến ba góc của các tam giác.

**b) Nội dung:**

- Quan sát hình vẽ để dự đoán tổng ba góc của tam giác.

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS dự đoán tổng số đo ba góc của một tam giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV đưa ra 1 số tam giác với các hình dạng khác nhau.- Yêu cầu HS: nêu dự đoán về tổng 3 góc của một tam giác.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Tìm đặc điểm và tính chất giống nhau của hai tam giác.**\* Báo cáo, thảo luận**- Nêu dự đoán của mình.**\* Kết luận, nhận định**- **GV** nhận xét, đánh giá câu trả lời.Kết luận kiến thức: Hai tam giác này có tổng ba góc đều bằng nhau.Để biết câu trả lời của các em có đúng không chúng ta tìm hiểu bài học hôm nay. |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (15 phút)

**Hoạt động 2.1: *Thực hành đo tổng ba góc của một tam giác*** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Rèn cho HS kỹ năng thực hành đo góc, cắt ghép hình.

**b) Nội dung:**

- Thực hành đo tổng ba góc của tam giác.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hành đo góc, cắt, ghép góc của một tam giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **1.Tổng ba góc của một tam giác****\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Chia nhóm, mỗi nhóm vẽ một tam giác bất kì và tô màu ba góc của tam giác đó. Thực hiện cắt rời ba góc của tam giác đó và đặt chúng kề nhau. - Nêu dự đoán về tổng 3 góc trong tam giác.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS hoạt động theo nhóm lớp trong vòng 5 phút.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả.**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét, cho HS xem hình động của 2 phần thực hành trên.GV chốt kiến thức: Tổng ba góc trong tam giác bằng . |  |

**Hoạt động 2.2: *Định lí tổng ba góc của một tam giác*** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Suy luận và chứng minh định lí tổng ba góc của một tam giác.

**b) Nội dung:**

- Chứng minh định lí tổng ba góc của một tam giác.

**c) Sản phẩm:**

- Phát biểu và chứng minh định lí về tổng ba góc của một tam giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Yêu cầu HS phát biểu định lí, vẽ hình, ghi GT, KL- Hướng dẫn HS tìm hướng chứng minh:+) Quan sát kết quả của phần thực hành, xét xem tổng 3 góc của  ghép lại thành góc gì?+) Hai góc sau khi ghép có quan hệ gì với hai góc lúc đầu?+) Suy ra cần vẽ thêm đường nào?+) Áp dụng t/c 2 đường thẳng song song tìm các góc bằng nhau?+) Tổng 3 góc của  bằng tổng 3 góc nào?**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS vẽ hình và ghi GT, KL- HS suy luận từ thực hành trả lời**\* Báo cáo, thảo luận**- HS tự đổi bài cho nhau, trao đổi theo nhóm lớn, tổng hợp và nhận xét bài làm của tất cả các bạn trong lớp. | b. Tổng ba góc của một tam giácABCABCABCĐịnh lí:

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

Chứng minh Qua  vẽ đường thẳng .  (Cặp góc sole trong) (Cặp góc sole trong) Vậy . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Chia lớp thành 3 nhóm ứng với mỗi hình. Áp dụng định lí về “tổng số đo 3 góc” để tìm góc còn lại của tam giác.- Rút ra nhận xét về số đo của các tam giác trên.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS hoạt động theo nhóm lớp trong vòng 5 phút.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện mỗi nhóm lên bảng trình bày.**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét và yêu cầu học sinh đọc mục chú ý trong SGK. | Áp dụng định lí về tổng số đo ba góc của tam giác, ta có :a) .Nhận xét:  có 2 góc nhọn và 1 góc vuông.b)  .Nhận xét:  có 2 góc nhọn và 1 góc tù.c) .Nhận xét:  có 3 góc nhọn.\* Chú ý:- Tam giác có 3 góc nhọn được gọi là tam giác nhọn.- Tam giác có 1 góc vuông được gọi là tam giác vuông, cạnh đối diện góc vuông gọi là cạnh huyền, hai cạnh còn lại gọi là hai cạnh góc vuông.- Tam giác có 1 góc tù được gọi là tam giác tù. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (15 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS biết vận dụng định lí tổng ba góc của một tam giác vào bài tập tính số đo góc của một tam giác khi biết số đo 2 góc còn lại.

**b) Nội dung:**

- Luyện tập qua trò chơi.

**c) Sản phẩm:**

- Tìm được góc còn thiếu trong tam giác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| Lớp chia thành 2 dãy – Mỗi dãy là 1 đội tên đội Trưng Trắc và đội Trưng Nhị tham gia trả lời 6 câu hỏi (mỗi đội chọn 3 câu hỏi bất kỳ)- Trả lời đúng giúp đội giành về 2 điểm. Trả lời sai đội bạn được giành quyền trả lời (trả lời đúng được 1 điểm – Trả lời sai bị trừ 1 điểm)- Hai đội cử 1 bạn đại diện (Đội trưởng) chọn câu hỏi và cử nhóm bàn trả lời. (yêu cầu mỗi dãy bàn chỉ được gọi 1 lần duy nhất). - Thời gian suy nghĩ mỗi câu hỏi là 30 giây***ĐÁP ÁN*****Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 B****Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 A****Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 C****Câu 4:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 CID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143****Câu 5:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 D****Câu 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 D** |  **Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Tổng ba góc của một tam giác bằng**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .**Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Cho tam giác vuông  vuông tại . Khi đó**A.** . **B.** .**C.**  **D.** .**Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Tháp nghiêng Pi-da ở I-ta-li-a nghiêng  so với phương thẳng đứng. Số đo góc  trên hình vẽ là:j0163681**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .**Câu 4:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Cho tam giác có ba góc bằng nhau. Tính số đo mỗi góc**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .**Câu 5:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Cho tam giác vuông tại . Khẳng định nào dưới đây sai: **A.** . **B.** .**C.**  **D.** .**Câu 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Khẳng định nào dưới đây sai?**A.** Một tam giác có thể có nhiều nhất một góc tù. **B.** Một tam giác có thể có nhiều nhất một góc vuông. **C.** Một tam giác có thể có ba góc nhọn. **D.** Trong một tam giác vuông, hai góc nhọn bù nhau.  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với “Tổng ba góc của một tam giác”.

**b) Nội dung:**

- Bài tập ứng dụng thực tế của “Tổng ba góc của một tam giác”.

**c) Sản phẩm:**

- Áp dụng “Tổng ba góc của một tam giác” để giải các bài toán thức tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bài toán thực tế**

Kê một chiếc thang áp vào một bức tường, sao cho chân của thang tạo với mặt tường một góc , thì chân thang tạo với mặt đất (*nằm ngang*) một góc bao nhiêu độ?



**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học thuộc định lí trong bài tổng các góc của một tam giác.

- Sưu tầm, vẽ và cho biết ý nghĩa của các biển báo giao thông có hình dạng tam giác.

- Làm bài tập 1, 2, 3, SGK trang 46, 47.

- Xem trước Mục 2. Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác.

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Kích thích HS trong việc dựng tam giác

**b) Nội dung:**

- Thực hiện vẽ các tam giác khi đã biết độ dài ba cạnh.

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS thông qua các hình vẽ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**Giáo viên chia lớp thành bốn nhóm, mỗi nhóm sẽ vẽ một tam giác đã biết độ dài của ba cạnh tạo thành tam giác đó.* Nhóm 1: Vẽ  với
* Nhóm 2: Vẽ  với
* Nhóm 3: Vẽ  với
* Nhóm 4: Vẽ  với

- Các nhóm nêu nhận xét về “tam giác” của nhóm đã vẽ.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS hoạt động theo nhóm lớp trong vòng 5 phút.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện các nhóm lên bảng trình bày kết quả.**\* Kết luận, nhận định**- **GV** nhận xét.* Các “tam giác” của nhóm 1 và 3 không thể vẽ được.
* Các “tam giác” của nhóm 2 và 4 có thể vẽ được.

**Đặt câu hỏi**: Vậy “Tại sao nhóm  và nhóm  không vẽ được tam giác như nhóm  và nhóm ? Có phải do kỹ năng vẽ của các bạn “yếu hơn chăng”?Bài học hôm nay sẽ giúp các em trả lời được câu hỏi trên. | Nhóm 1: Không thực hiện được.Nhóm 2: Nhóm 3:Nhóm 4: |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (15 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS phát biểu được nội dung định lí về bất đẳng thức tam giác.

- Nhận biết được quan hệ giữa độ dài ba cạnh của 1 tam giác từ đó biết được ba đoạn thẳng có độ dài như thế nào thì không thể là ba cạnh của 1 tam giác (điều kiện cần để ba đoạn thẳng là ba cạnh của một tam giác)

**b) Nội dung:**

- Hoàn thành các bài tập trên lớp, chứng minh được định lí.

**c) Sản phẩm:**

- Định lí 1

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**Tham khảo hình  trong SGK/ và điền vào bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Độ dài 1 cạnh | Tổng độ dài hai cạnh | So sánh tổng độ dài hai cạnh và cạnh còn lài |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS lên vào bảng điền.**\* Báo cáo, thảo luận**- Các HS ở dưới nhận xét tính đúng sai.**\* Kết luận, nhận định****GV đặt câu hỏi:** Qua bài tập trên của các nhóm hãy dự đoán độ dài ba đoạn thẳng của  đã thỏa mãn điều kiện gì?HS : Tổng độ dài hai cạnh bất kì phải lớn hơn cạnh còn lại.- Giáo viên yêu cầu học sinh phát biểu định lý trong SGK/ và chúng ta sẽ thừa nhận định lý trên.**GV đặt câu hỏi:** Vậy các em có thể giải thích tại sao nhóm  và nhóm  không vẽ được tam giác có độ dài ba cạnh như trên không?HS vì với nhóm  thì . Và nhóm  thì . Tam giác của hai nhóm này đều không thỏa mãn định lý trên. | 1. Bất đẳng thức tam giácĐịnh lý: (SGK/) :  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**Từ các bất đẳng thức tam giác các em hãy chuyển vế trong từng bất đẳng thức.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS lên vào bảng điền.**\* Báo cáo, thảo luận**- Các HS ở dưới nhận xét tính đúng sai.**\* Kết luận, nhận định**Yêu cầu đọc phần nhận xét trong SGK/46 | **Hệ quả:** ; ; ; **\* Lưu ý:** Khi xét độ dài ba đoạn thẳng có thỏa mãn các bất đẳng thức tam giác hay không, ta chỉ cần so sánh độ dài lớn nhất với tổng của hai độ dài còn lại, hoặc so sánh độ dài nhỏ nhất với hiệu của hai độ dài còn lại. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (15 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố bất đẳng thức tam giác, hệ quả của bất đẳng thức tam giác.

- Luyện tập cách chuyển từ một định lý thành 1 bài toán và ngược lại. Bước đầu biết vận dụng bất đẳng thức tam giác để giải bài toán.

**b) Nội dung:**

- Luyện tập qua trò chơi: Back to school.

**c) Sản phẩm:**

- Tìm ra các bộ ba đoạn thẳng là độ dài ba cạnh của tam giác và giải thích.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| GV giao nhiệm vụ 4: Tổ chức trò chơi: Back to schoolLớp trưởng nêu luật chơi và dẫn chương trình*Dịch COVID-19 diễn biến rất phức tạp và khả năng lây lan nhanh chóng, vì vậy để đảm bảo sức khoẻ chúng ta cần phải có một môi trường sống sạch sẽ. Hãy tham gia dọn dẹp lớp học bằng cách trả lời đúng các câu hỏi tương ứng.**Với mỗi câu trả lời đúng tương ứng với việc dọn dẹp được 1 phần rác trong lớp học các em nhé!**Mỗi câu hỏi có thời gian suy nghĩ là 20 giây!**Chúng ta cùng bắt đầu chơi nào.****ĐÁP ÁN*****Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 D****Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 C****Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 A****Câu 4:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 B****Câu 5:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 C****Câu 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 D** | **Câu 1**:**ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Với bộ ba đoạn thẳng có số đo sau đây, bộ ba nào **có thể** là độ dài ba cạnh của một tam giác?**A.** ; ; . **B.** ; ; .**C.** ; ; .**D.** ; ; .**Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Cho tam giác, chọn đáp án **sai** trong các đáp án sau:**A.**.**B.** .**C.** .**D.** .**Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Tam giác  có ; . Độ dài cạnh  có thể bằng:**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .**Câu 4:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Tam giác cân  có độ dài hai cạnh là  và . Độ dài cạnh còn lại là bao nhiêu?**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .**Câu 5:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Có thể vẽ được mấy tam giác phân biệt từ 3 cạnh trong 4 cạnh cho trước có độ dài: ; , , .**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .**Câu 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Tam giác  có ; .Tính độ dài cạnh  biết độ dài cạnh  là một số nguyên**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với bất đẳng thức tam giác.

**b) Nội dung:**

- Bài tập ứng dụng thực tế của bất đẳng thức tam giác.

**c) Sản phẩm:**

- Áp dụng bất đẳng thức để giải các bài toán thức tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

Giao nhiệm vụ 1:

**Bài toán thực tế**

Ba thành phố , ,  là ba đỉnh của một tam giác biết , . Nếu đặt ở  máy phát sóng truyền thanh có bán kính hoạt động

a.  thì thành phố  có nhận được tín hiệu không?

b. thì thành phố  có nhận được tín hiệu không?



LIÊN HỆ THỰC TẾ

Vì sao khi thiết kế cũng như thi công, người ta luôn cố gắng làm con đường càng thẳng càng tốt?



Vì đường thẳng thì người tham gia giao thông có tầm nhìn không bị hạn chế nên tham gia giao thông an toàn hơn.

Về mặt thẩm mỹ đường sẽ đẹp hơn về giá trị kinh tế đường thẳng sẽ ngắn hơn nên vật liệu làm đường mất ít hơn, người tham gia giao thông tiết kiệm được thời gian và nhiên liệu.

Giao nhiệm vụ 2: Các em có thể tìm thêm các ứng dụng của bất đẳng thức tam giác trong cuộc sống

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (5 phút)

- Học thuộc bất đẳng thức tam giác, biết cách chứng minh định lý bất đẳng thức tam giác.

- Tìm hiểu các bài toán thực tế.

- Làm bài tập 4,5,6 SGK/47.