Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# CHƯƠNG IV. GÓC. ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

# BÀI 1: GÓC Ở VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).

- Kể tên được một số các góc ở vị trí đặc biệt trong thực tế.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**Năng lực riêng:** NL tư duy và lập luận toán học; NL giao tiếp toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL mô hình hoá toán học.

- Phân biệt được các góc; giải thích được thế nào là hai góc kề nhau, hai góc bù nhau, hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.

- Chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết (kí hiệu) về các tính chất của các góc là cơ hội để HS hình thành NL giao tiếp toán học.

- Tìm số đo của các góc, tìm các cặp góc có vị trí đặc kề nhau, bù nhau, kề bù, đối đỉnh là cơ hội để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.

- Vẽ, tìm các đồ vật trong thực tiễn có dạng các cặp góc có vị trí đặc kề nhau, bù nhau, kề bù, đối đỉnh là cơ hội để HS hình thành NL mô hình hoá toán học.

**3. Phẩm chất**

- Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:**

- SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,đồ dùng dạy học.

- Một số hình ảnh về vị trí của các cặp góc ở vị trí đặc biệt.

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS được quan sát, giới thiệu về góc kề nhau thông qua hình ảnh kim đồng đồ trong thực tế.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh mặt đồng hồ và thực hiện trả lời câu hỏi khởi động.

**c) Sản phẩm:** HS nhận dạng được vị trí của hai góc: góc tạo bởi kim phút và kim giờ, goca tạo bởi kim phút và kim giây và trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide hình ảnh mặt đồng hồ, quan sát hai góc: góc tạo bởi kim giờ và kim phút, góc tạo bởi kim phút và kim giây và dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ “ *Hai góc đó có liên hệ gì đặc biệt?*”



HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Trong Hình 1, góc tạo bởi kim giờ và kim phút; góc tạo bởi kim phút và kim giây là hai góc có điểm gốc chung và có một cạnh chung là kim phút. Hai góc ở trên được gọi là hai góc kề nhau. Để rõ hơn về đặc điểm của góc này và một số góc ở vị trí đcặ biệt này chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.” ***Bài 1: Góc ở vị trí đặc biệt.***

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Hai góc kề nhau.**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận dạng và thể hiện được hai góc kề nhau.

- Tính được số đo góc tạo bởi hai góc kề nhau.

**b) Nội dung:**

HS thực hiện tìm hiểu các đặc điểm của hai góc kề nhau thông quan các hoạt động giáo viên yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS nhận dạng và thể hiện được hai góc kề nhau, tính được số đo góc.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chiếu Slide, cho HS đọc ***HĐ1*** và quan sát Hình 2 yêu cầu HS hoạt động cặp đôi thực hiện ***HĐ1*.**  - GV gợi ý: Quan sát hình 2 để vẽ hình và trả lời câu hỏi.  - GV dẫn dắt, cho HS chia sẻ:  a) Thực hiện vẽ hình theo các bước như đề bài ta được hình vẽ (Hình 2).  b) Đoạn thẳng AB nối điểm A bất kì trên tia Oz (A khác O) với điểm B bất kì trên tia Ot (B khác O) thì đoạn thẳng AB cắt đường thẳng xy.  - GV hướng dẫn cho HS quan sát Hình 3 trên Slide và trả lời câu hỏi, trao đổi hoạt động nhóm hoàn thành **HĐ2**.  - GV dẫn dắt, cho HS quan sát, nhận biết, vẽ hình và trả lời được câu hỏi:    *Ở Hình 3 ta có:*  a) Hai góc xOy và zOy có đỉnh O chung và cạnh Oy chung.  b) Vẽ tia đối Oy’ của tia Oy:  - Đặt thước thẳng sao cho mép thước trùng với tia Oy.  - Vẽ tia Oy’ sao cho hai tia Oy và Oy’ cùng nằm trên đường thẳng; chữ cái y và y’ được viết vào hai phía của O và sát vào đường thẳng vừa vẽ. Khi đó, hai tia Oy’ là tia đối của tia Oy (Hình  3).  c) Hai tia Ox và Oz nằm về hai phía của đường thẳng yy’.  - GV đặt câu hỏi thêm: **Thế nào là hai góc kề nhau?**  HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá  - GV tổng kết trên Slide và yêu cầu một vài HS nhắc lại các đặc điểm của hình hộp chữ nhật để ghi nhớ.  - HS hoạt động cá nhân đọc ví dụ 1.  - GV chia sẻ và đưa ra chú ý.  - GV chiếu Slide, yêu cầu HS thực hiện hoàn thành Luyện tập 1 để củng cố kiến thức**: Ở Hình 6, hai góc xOy và mOn có phải là hai góc kề nhau hay không? Vì sao?**  - GV yêu cầu HS trao đổi và giải thích.  - Gv yêu cầu HS hoạt động nhóm nghiên cứu Ví dụ 2, vận dụng kiến thức làm luyện tập 2:  **Ở Hình 9, hai góc mOn và pOn có là hai góc kề nhau hay không? Tính số đo của góc mOp.**  - Gv chốt trên Slide.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giơ tay trình bày câu trả lời.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS mô tả lại được thế nào là hai góc kề nhau và cách tính góc tạo bởi hai góc kề nhau. | **I. Hai góc kề nhau**  ***HĐ1:***  a) Vẽ hình 2    b) Đoạn thẳng AB nối điểm A bất kì trên tia Oz (A khác O) với điểm B bất kì trên tia Ot (B khác O) thì đoạn thẳng AB cắt đường thẳng xy.  *Nhận xét: Hai tia Oz và Ot nằm về hai phía của đường thẳng xy.*  ***HĐ2***  a) Hai góc xOy và zOy có đỉnh O chung và cạnh Oy chung.  b) Vẽ tia đối Oy’ của tia Oy:  - Đặt thước thẳng sao cho mép thước trùng với tia Oy.  - Vẽ tia Oy' sao cho hai tia Oy và Oy’ cùng nằm trên đường thẳng; chữ cái y và y' được viết vào hai phía của O và sát vào đường thẳng vừa vẽ.  Khi đó, hai tia Oy’ là tia đối của tia Oy (như hình vẽ).  c) Hai tia Ox và Oz nằm về hai phía của đường thẳng yy’.  *Nhận xét: Hai góc kề nhau là hai góc có đỉnh chung, có một cạnh chung và hai cạnh còn lại nằm về hai phía của đường thẳng chứa cạnh chung đó.*  *Ví dụ 1: SGK – 91*  *Chú ý: Hai góc xOy và yOz kề bù khi đó*  ***Luyện tập 1***    Hai góc xOy và mOn có đỉnh O chung nhưng không có cạnh chung.  Do đó, hai góc xOy và mOn không phải là hai góc kề nhau.  Ví dụ 2: SGK – 91, 92  **Luyện tập 2:**    Hai góc mOn và pOn có chung đỉnh O, chung cạnh On và hai cạnh Om và Op nằm về hai phía của tia On.  Do đó, hai góc mOn và pOn kề nhau.  Khi đó,    Vậy hai góc mOn và pOn kề nhau và |

**Hoạt động 2: Hai góc bù nhau. Hai góc kề bù.**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận dạng và thể hiện được hai góc bù nhau, hai góc kề bù.

- Tính được số đo góc bù nhau, góc kề bù.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, tìm hiểu các định nghĩa của hai góc bù nhau, hai góc kề bù thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS mô tả và ghi nhớ được các định nghĩa hai góc bù nhau, hau góc kề bù và tính được số đo góc liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân hoàn thành **HĐ3: Tìm tổng số đo của góc 1100 và góc 700?**  - Gv dẫn dắt học sinh nêu định nghĩa hai góc bù nhau bằng cách trả lời câu hỏi trên Slide:  **? Hai góc như trên được gọi là hai góc bù nhau. Vậy thế nào là hai góc bù nhau?**  - GV hướng dẫn cho HS quan sát Slide từng mặt trao đổi cặp đôi hoàn thành **HĐ4**.    - GV đặt câu hỏi thêm:  ***“Theo em, thế nào là hai góc kề bù?***  ***Hai góc kề bù có tổng số đo bằng bao nhiêu?”***  HS thảo luận cặp đôi, GV gợi ý, dẫn dắt để một số HS khá trả lời.  - GV dẫn dắt, cho HS quan sát và nêu định nghĩa hai góc kề bù.  - GV hướng dẫn HS đọc ví dụ 3.  - GV chiếu Slide, yêu cầu HS thảo luận cặp đôi trao đổi củng cố kiến thức thông qua **Luyện tập 3**: Tính góc xOt trong hình 12?    **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt. gợi ý,, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng, trình bày bảng.  - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, hoàn thành yêu cầu, đại diện trình bày, phát biểu.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình hoạt động, tiếp thu kiến thức của HS và cho một vài HS mô tả lại đặc điểm của hình lập phương. | **II. Hai góc bù nhau. Hai góc kề bù.**  ***HĐ3:*** Tổng số đo của góc 110 và góc 700 bằng 1800  **Định nghĩa:**  - Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng 1800.  ***HĐ 4:***  a) Hai góc xOt và yOt có chung đỉnh O, chung cạnh Ot và hai cạnh Ox và Oy nằm về hai phía của tia Ot.  Do đó, hai góc xOt và yOt kề nhau.  b) Hai góc xOt và yOt kề nhau nên:    Vậy  **Định nghĩa:**  Hai góc vừa kề nhau, vừa bù nhau gọi là hai góc kề bù.  **Lưu ý:** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 1800.  ***Ví dụ 3: SGK – 92, 93***  ***Luyện tập 3:***  Hai góc xOt và yOt có chung đỉnh O, chung cạnh Ot và hai cạnh Ox và Oy nằm về hai phía của tia Ot.  Do đó, hai góc xOt và yOt kề nhau.  Khi đó,    Suy ra    Vậy |

**Hoạt động 3: Hai góc đối đỉnh**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận dạng và thể hiện được hai góc đối đỉnh.

- Tính được số đo góc.

**b) Nội dung:**

HS thực hiện các hoạt động và đưa ra định nghĩa và thực hiện các yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** Định nghĩa hai góc đối đỉnh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV hướng dẫn và yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 thực hiện **HĐ5:** Quan sát hai góc xOz và yOt ở Hình 13, trong đó Ox và Oy là hai tia đối nhau, Oz và Ot cũng là hai tia đối nhau và cho biết:  Quan sát hai góc xOz và yOt ở Hình 13, trong đó Ox và Oy là hai tia đối nhau  a) Cạnh Ox của  là tia đối của cạnh nào của .  b) Cạnh Oz của  là tia đối của cạnh nào của .  - GV chữa và chốt kiến thức và yêu cầu HS trả lời câu hỏi: **Thế nào là hai góc đối đỉnh?**  - GV chiếu ví dụ 4 và yêu cầu HS chia sẻ.  - GV yêu cầu HS hđ nhóm thực hiện **HĐ 6:**  **Quan sát Hình 15 và giải thích vì sao?**    a) Hai góc xOy và yOz là hai góc kề bù;  b) Hai góc yOz và zOt là hai góc kề bù;  c)  và  GV đưa ra câu hỏi: Hai góc đối đỉnh có tính chất gì?  - GV yêu cầu HS hđ cá nhân đọc ví dụ 5 và thực hiện **Luyện tập 4.** Tìm số đo x trong hình 17:  .  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.  - HĐ cá nhân: HS hoàn thành theo yêu cầu và dẫn dắt của GV.  - GV: giảng, dẫn dắt gợi ý, quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng  - Lớp nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại định nghĩa hai góc đối đỉnh. | **III. Hai góc đối đỉnh**  ***HĐ5***  a) Tia Ox là tia đối của tia Oy.  Mà tia Ox là cạnh của   và tia Oy là cạnh của   Vậy Ox của là tia đối của cạnh Oy của .  b) Tia Oz là tia đối của tia Ot.  Mà tia Oz là cạnh của  và tia Ot là cạnh của   Vậy cạnh Oz của  là tia đối của cạnh Ot của   **Định nghĩa:** Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia.  **Ví dụ 4:** SGK – 93, 94  **HĐ 6:**  a) Hai góc xOy và yOz có chung đỉnh O, chung cạnh Oy và hai cạnh Ox và Oz nằm về hai phía của tia Oy.  Do đó, hai góc xOy và yOz kề nhau (1)  Suy ra  Do đó, hai góc xOy và yOz bù nhau (2)  Từ (1) và (2) suy ra: Hai góc xOy và yOz là hai góc kề bù.  b) Hai góc yOz và zOt có chung đỉnh O, chung cạnh Oz và hai cạnh Oy và Ot nằm về hai phía của tia Oz.  Do đó, hai góc yOz và zOt kề nhau (\*)  Suy ra   Do đó, hai góc yOz và zOt bù nhau (\*\*)  Từ (\*) và (\*\*) suy ra: Hai góc yOz và zOt là hai góc kề bù.  c) Vì   và   Nên   Suy ra    Do đó   **Ví dụ 5:** SGK – 94  **Luyện tập 4:** Đặt tên các đường thẳng ac, bd và eg cùng đi qua điểm O (như hình vẽ).  Tìm số đo x trong Hình 17  Trong hình vẽ trên, hai góc aOb và cOd là hai góc đối đỉnh.  Nên   Mặt khác, ac ⊥ eg  nên  Mà hai góc cOd và dOe là hai góc kề nhau.  Do đó,    Vậy số đo x trong Hình 17là 60o. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về các góc ở vị trí đặc biệt.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm các bài tập liên quan đến nhận biết, tính toán số đo góc ở vị trí đặc biệt.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được các bài tập được giao và các bài tập liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu BT, yêu cầu HS hoàn thiện **Bài 1, 2, 3** (SGK – 94, 95).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Mỗi BT mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng. Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn và hoàn thành vở.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

**Tìm các cặp góc kề nhau trong mỗi hình 18a, 18b:**

a) Hình 18

- Hình 18a:

+ Hai góc iAj và jAk kề nhau.

- Hình 18b:

+ Hai góc hBg và gBf kề nhau;

+ Hai góc gBf và eBf kề nhau;

+ Hai góc hBg và gBe kề nhau;

+ Hai góc eBf và hBf kề nhau.

b) Hình 19:

- Góc xOy và góc yOu là hai góc kề nhau và 

Nên hai góc xOy và yOu là hai góc kề bù.

- Góc xOz và góc zOu là hai góc kề nhau và 

Nên hai góc xOz và zOu là hai góc kề bù.

- Góc xOt và góc tOu là hai góc kề nhau và 

Nên hai góc xOt và tOu là hai góc kề bù.

Vậy tìm hai góc kề bù trong Hình 19 là góc xOy và góc yOu, góc xOz và góc zOu, góc xOt và góc tOu.

c) Hình 20:

- Các Hình 20a, 20b và 20d không có cặp góc đối đỉnh.

- Các cặp góc đối đỉnh trong Hình 20c: góc xOy và góc x’Oy’; góc xOy’ và góc x’Oy.

**Bài 2:**

a) Hai góc kề nhau trong Hình 21 là: góc AFG và góc EFG; góc BGF và góc BGC; góc BGF và góc EGF; góc EGF và góc EGC; góc EGC và góc BGC; góc BCG và góc DCG; góc ABE và EBD, góc AEB và góc BED.

b) Hai góc kề bù (khác góc bẹt) trong Hình 21 là: góc AFG và góc EFG; góc BGF và góc BGC; góc BGF và góc EGF; góc EGF và góc EGC; góc EGC và góc BGC; góc BCG và DCG.

c) Hai góc đối đỉnh (khác góc bẹt và góc không) trong Hình 21 là: góc BGF và góc EGC; góc EGF và góc BGC.

**Bài 3:**

a)  (Vì góc mOn và góc nOp là hai góc kề nhau)

b) và  kề nhau

mà (góc bẹt) nên



c)

- Hai góc zQt và z’Qt’ là hai góc đối đỉnh nên:



Do đó x = 41°.

-  Hai góc z’Qt và z’Qt’ là hai góc kề bù nên:



Vậy y = 1390

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV lưu ý lại cho HS kiến thức về các gọc ở vị trí đặc biệt.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về ứng dụng của góc ở vị trí đặc biệt trong thực tế.

- HS vận dụng để tính góc.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức thực hiện hoàn thành nhiệm vụ GV yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành được bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 4** (SGK - 95).

Trong Hình 23, coi mỗi thanh chắn vòm cửa đó như một cạnh của góc thì các thanh chắn đó tạo ra các góc kề nhau.

Các góc tạo bởi các thanh chắn cửa kề nhau tạo thành một góc bẹt và các góc có số đo gần bằng nhau.

Do đó, số đo mỗi góc bằng khoảng:

180o : 4 = 45o.

Vậy mỗi góc tạo bởi hai thanh chắn vòm cửa đó khoảng 45 độ.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện hoàn thành phiếu bài tập theo yêu cầu của GV để củng cố bài tập.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV trình chiếu các bài tập của một số HS trên máy chiếu và chữa bài.

**Kết quả:**

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình HS hoàn thành bài.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài, sưu tầm đồ vật, tranh ảnh có các góc ở vị trí đặc biệt

- Ôn lại cách tính các góc liên quan.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “***Bài2. Tia phân giác của một góc”.***