# CHƯƠNG III: GÓC VÀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

## **BÀI 8: GÓC Ở VỊ TRÍ ĐẶC BIẾT. TIA PHÂN GIÁC CỦA MỘT GÓC (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).
* Nhận biết được tia phân giác của một góc.
* Mô tả được tính chất hai góc đối đỉnh.
* Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc.

**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:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hai góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác của một góc từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
* Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ được tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng, thước đo góc.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước thẳng, thước đo góc...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, mảnh giấy màu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú cho HS thông qua hoạt động mở đầu.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Khi đặt các dây lạt để cắt bánh chưng, các dây lạt tạo ra trên mặt bánh chưng những cặp góc đặc biệt.



**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: “Những cặp góc đó có mối quan hệ với nhau như thế nào, chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học này.”

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Góc ở vị trí đặc biệt**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nhận biết và nêu được tính chất hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, hai đường thẳng vuông góc.

- Học sinh tập suy luận về cách chỉ ra hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

- Học sinh áp dụng tính chất hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh dẫn đến tính chất hai đường thẳng vuông góc.

**b) Nội dung:**

**-** HS quan sát SGK, trả lời câu hỏi để tìm hiểu nội dung góc ở vị trí đặc biệt, làm các HĐ 1,2, 3, 4 và Luyện tập 1, 2.

**c) Sản phẩm:** HS nhận xét được đặc điểm, tính chất của hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, tập suy luận tính chất hai góc đối đỉnh bằng nhau.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:*****Nhiệm vụ 1:***- GV cho HS thực hiện **HĐ 1, HĐ 2** theo nhóm đôi.- GV giới thiệu về hai góc kề bù. Cho HS nhắc lại định nghĩa và tính chất.- GV cho HS trả lời phần Câu hỏi, nhận biết đâu là hai góc kề bù.*+ Tại sao hình b không phải là góc kề bù? Giải thích?* (Vì tuy có một cạnh chung, nhưng 2 cạnh còn lại không là hai tia đối).- GV giới thiệu và dẫn dắt:*+ Hai góc kề bù còn có thể hiểu là hai góc vừa kề, vừa bù.**+ Nếu có điểm M nằm trong góc xOy thì mối quan hệ của 3 góc yOM, MOx và xOy là gì?*- GV cho HS làm **Luyện tập 1,** gợi mở:*+ viết tên 2 góc kề bù?**+ tổng hai góc mOt và tOn bằng bao nhiêu? Từ đó tính góc mOt.***Nhiệm vụ 2:** - GV cho HS làm **HĐ3, HĐ4** theo nhóm đôi.- Từ đó GV giới thiệu định nghĩa của hai góc đối đỉnh và tính chất.- GV cho HS trả lời **Câu hỏi**, tìm hai góc đối đỉnh.*+ giải thích vì sao hình a không phải là hai góc đối đỉnh?* (Vì có 1 cặp cạnh không là hai tia đối nhau?+ câu hỏi thêm: *hai đường thẳng cắt nhau thì tạo ra mấy cặp góc đối đỉnh?*(2 cặp góc đối đỉnh)- GV cho HS đọc phần **Tập suy luận**, hướng dẫn:*+ Trong HĐ 4, hai góc và là hai góc có tính chất gì, từ đó tổng hai góc bằng bao nhiêu? Tương tự với hai góc và* ? (Hai góc kề bù).*+ Từ đây suy ra mối quan hệ giữa:* *và , giữa và ?*- GV cho HS đọc **Ví dụ 1**, hướng dẫn HS cách suy luận và trình bày.*-* GV cho HS làm theo nhóm đôi **Luyện tập 2**, hướng dẫn:*+ góc xOy và xOy’ là hai góc có tính chất gì?**+ góc xOy và x’Oy’ là hai góc gì, tính chất gì? Từ đó tính các độ lớn các góc đó.*- GV*: khi hai đường thẳng cắt nhau, trong các góc tạo thành có một góc vuông thì các góc còn lại có số đo như thế nào?*  GV giới thiệu về hai đường thẳng vuông góc.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, - HS hoạt động nhóm trả lời HĐ 1, 2, 3, 4 và Luyện tập 2.- HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi, phần Luyện tập 1.- GV hướng dẫn.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Đại diện nhóm trả lời.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét.GV khái quát, tổng hợp lại các kiến thức. | **1. Góc ở vị trí đặc biệt****a) Hai góc kề bù****HĐ1:**Nhận xét:- Đỉnh của hai góc: chung đỉnh- Cạnh: Hai góc chung một cạnh, còn hai cạnh còn lại là hai tia đối nhau.**HĐ2:**a) Hai góc chung đỉnh.Hai góc chung cạnh Oz. Hai tia Ox và Oy là hai tia đối.b) **Định nghĩa:**- Hai góc có một cạnh chung, hai cạnh còn lại là hai tia đối nhau được gọi là hai góc kề bù.**Tính chất:**- Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180o.**Câu hỏi:**a) Góc và là hai góc kề bù.c) Góc và là hai góc kề bù.**Chú ý:**- Hai góc kề bù còn được hiểu là hai góc vừa kề nhau, vừa bù nhau.- Nếu điểm M nằm trong góc xOy thì ta nói OM nằm giữa hai cạnh (hai tia) Ox và Oy của góc xOy. Khi đó:.**Luyện tập 1:**Hai góc kề bù là: góc mOt và tOn.**b) Hai góc đối đỉnh:****HĐ3:**Nhận xét:- Đỉnh: chung đỉnh.- Cạnh: mỗi cạnh của góc này là tia đối cảu một cạnh góc kia.**HĐ 4:**Đo số đo:**Định nghĩa:**Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia.**Tính chất:**- Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.**Câu hỏi:**Hai góc đối đỉnh là: và .**Tập suy luận (SGK – tr42).****Ví dụ 1 (SGK – tr43)****Luyện tập 2:**(hai góc kề bù).Tương tự có góc yOx’ là góc vuông.Ta có: góc xOy và x’Oy’ là hai góc đối nhau Vậy các góc yOx’, x’Oy’, xOy’ cũng đều là góc vuông.**Chú ý:**Hai đường thẳng xx’, yy’ cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc vuông được gọi là hai đường thẳng vuông góc. Kí hiệu: . |

**Hoạt động 2: Tia phân giác của một góc**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết và nêu được tính chất tia phân giác của một góc.

- Vẽ được tia phân giác sử dụng dụng cụ.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK, trả lời các câu hỏi xây dựng kiến thức tia phân giac, làm HĐ 5, Luyện tập 3 và Thực hành vẽ.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi về tia phân giác của một góc, tính số đo góc và vẽ được tia phân giác.

**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 thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ 5 (SGK – tr 43)**(HS chuẩn bị sẵn giấy màu).- GV giới thiệu định nghĩa và tính chất tia phân giác của góc.- GV cho HS đọc **Ví dụ 2.** - GV cho HS làm **Luyện tập 3,** hướng dẫn:*+ Am là tia phân giác của góc xAy, vậy ta có tính chất gì giữa góc xAy và xAm?*- GV hướng dẫn HS làm **Thực hành**, vẽ tia phân giác theo các bước.- GV cho HS làm **Vận dụng,***+ để cân thẳng bằng thì khối lượng hai đĩa cân phải như thế nào?**+ HS nhận xét về vị trí của kim trên mặt đồng hồ với góc AOB?* (Kim trên mặt đồng hồ là tia phân giác cảu góc AOB).**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS đọc SGK, nghe giảng và thực hiện các nhiệm vụ.- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi, đọc Ví dụ và làm Luyện tập 3, vẽ hình, làm Vận dụng.- HS thảo luận nhóm đôi HĐ5.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng hợp lại kiến thức. | **2. Tia phân giác của một góc****HĐ 5:**a) Tia Oz nằm giữa hai cạnh của góc xOy.b) .**Định nghĩa:**Tia nằm giữa hai cạnh của một góc và tạo với hai cạnh ấy hai góc bằng nhau được gọi là tia phân giác của góc đó.Đường thẳng chứa tia phân giác của một góc là đường phân giác của góc đó.**Tính chất tia phân giác:**Khi Oz là tia phân giác của góc xOy thì .**Ví dụ 2 (SGK – tr44)****Luyện tập 3:**Am là tia phân giác của góc xAy **Thực hành:** Vẽ tia phân giác Oz của góc xOy có số đo bằng 68o.**Vận dụng:**Để cân thăng bằng thì khối lượng của hai bên đĩa cân phải như nhau.Khối lượng đĩa cân bên phải là: 3,5 + 0,5 = 4 kg.Suy ra khối lượng đĩa cân bên trái cũng là 4 kg.Vậy khối lượng của quả cân để cân thăng bằng là:4 -1 = 3 kg.  |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về góc ở vị trí đặc biệt và tia phân giác của một góc.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức để làm bài tập Bài 3.1, 3.2, 3.3 (SGK – tr45).

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được bài về nhận biết hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, vẽ và tính góc.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đối làm **Bài 3.1, 3.2, 3.3** (SGK – tr45).

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện các nhóm trình bày các bài tập. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương

**Kết quả:**

**Bài 3.1.**

Hình a: Hai góc kể bù là góc và góc .

Hình b: Hai góc kể bù là góc và góc .

**Bài 3.2.**

Hình a: Hai cặp góc đối đỉnh là góc và góc ; góc và góc .

Hình b: Hai cặp góc đối đỉnh là góc và góc ; góc và góc .

**Bài 3.3.**

a) Hai góc kể bù là góc và góc .

b) Ta có:

(Hai góc xOy và yOm là hai góc kề bù).

c) +) Ta có: (Do Ot là tia phân giác của góc xOy).

+) Hai góc kề bù là tOm và tOx

.



**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về góc ở vị trí đặc biệt và tia phân giác của một góc.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài **Bài 3.4, 3.5** (SGK -tr45).

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng nhận biết được các hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh và sử dụng tính chất hai góc đặc biệt để tính góc.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **Bài 3.4, 3.5** (SGK -tr45).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ làm bài tập.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Với mỗi bài tập GV gọi HS lên bảng trình bày, các HS khác nhận xét và bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 3.4.**

. (Hai góc AMD và DMB là hai góc kề bù).

**Bài 3.5.**

**+)** ta có: (hai góc kề bù).

+) (hai góc đối đỉnh)

+) (đối đỉnh với góc mBx)

.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới “Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 9: HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VÀ DẤU HIỆU NHẬN BIẾT (2 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

* Nhận biết các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.
* Mô tả dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song thông qua cặp góc so le trong, cặp góc động vị.
* Nhận biết cách vẽ hai đường thẳng song song.

**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:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng, hai đường thẳng song song và tính chất, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Vẽ được hai đường thẳng song song bằng dụng cụ học tập.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức họcthe tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng, êke vuông.

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS được gợi mở về hình ảnh của hai đường thẳng song song và tính chất của nó.

- Tình huống mở đầu thực tế gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu

Để kiểm tra các thanh ngang trên mái nhà đã song song với nhau chưa, người thợ chỉ cần kiểm tra chúng có cùng vuông góc với một thanh dọc.



**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: “Chúng ta đã được làm quen, có những hình ảnh về hai đường thẳng song song ở lớp dưới, hôm nay ta sẽ đi tìm hiểu kĩ hơn về dấu hiệu để nhận biết nhận biết của hai đường thẳng song song”

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.**

**a) Mục tiêu:**

- Mô tả được, nhận biết được hai góc so le trong, hai góc đồng vị.

- Nêu được tính chất của các góc nếu một cặp góc so le trong bằng nhau.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời câu hỏi và làm các HĐ 1, 2, Luyện tập 1.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức về các góc so le trong, đồng vị, áp dụng tính chất để tính góc.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV giới thiệu hình ảnh đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b, tạo ra các cặp góc so le trong và đồng vị.+ hướng dẫn cách nhớ: 2 góc so le trong nằm ở miền trong được tạo bởi 2 đường thẳng a và b và nằm về hai phía so với đường thẳng c.+ 2 góc đồng vị, nằm cùng phía so với đường thẳng c và 1 góc nằm ngoài miền và 1 góc nằm trong miền tạo bởi 2 đường thẳng a và b.- GV cho HS tìm các cặp góc trong phần Câu hỏi.- GV đưa ra vấn đề: *Vậy các góc so le trong và đồng vị có mối quan hệ gì? Ta cùng đi tìm hiểu khi có một cặp góc so le trong bằng nhau thì sao.*- GV cho HS làm nhóm 4 làm **HĐ 1, HĐ2.***- Từ đó rút ra tính chất nếu đường thẳng c cắt 2 đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì các cặp góc so le trong và đồng vị còn lại như thế nào?*- Gv cho HS làm **Luyện tập 1** theo nhóm đôi, hướng dẫn:*+ và là hai góc ở vị trí gì? Hai góc này bằng nhau từ đó có thể sử dụng tính chất nào để tính các góc còn lại.**+ GV giới thiệu về cặp góc trong cùng phía và rút ra tính chất tổng 2 góc trong cùng phía.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện các nhiệm vụ.- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi và phần Câu hỏi.- HS làm theo nhóm HĐ 1, HĐ 2 và phần Luyện tập. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.- Đại diện nhóm trình bày phần HĐ 1, HĐ 2, Luyện tập 1.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép. | **1. Các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.****a) Góc so le trong, góc đồng vị**Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b lần lượt tại A và B.Các cặp góc A1 và B3, A4 và B2 được gọi là các cặp góc so le trong.Các cặp góc A1 và B1, A2 và B2, A3 và B3, A4 và B4 được gọi là các cặp góc đồng vị.**Câu hỏi:** a) Cặp góc so le trong:Góc xPQ và vQP.Góc yPQ và uQP.b) Cặp góc đồng vị:Góc mPx và Pqu.Góc xPQ và uQn.Góc mPy và PQv.Góc yPQ và vQn.**b) Quan hệ giữa các cặp góc so le trong, cặp góc đồng vị****HĐ1:** và là hai góc kề bù.Tương tự với và , ta có: **HĐ2:**Hai góc đồng vị: và .Vì và là hai góc đối đỉnh nên: .Vậy.**Tính chất:**Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng phân biệt a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:- Hai góc so le trong còn lại bằng nhau.- Hai góc đồng vị bằng nhau.**Luyện tập 1:**a) b) . |

**Hoạt động 2: Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song**

**a) Mục tiêu:**

- HS phát biểu được dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

- HS sử dụng dấu hiệu nhận biết để giải thích hai đường thẳng song song và áp dụng vào các bài tập.

- HS vẽ được hai đường thẳng song song bằng êke

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức, trả lời câu hỏi, làm Luyện tập 2, thực hành vẽ hình.

**c) Sản phẩm:** HS nêu được dấu hiệu nhận biết, giải được các bài tập về chỉ ra 2 đường thẳng song song và vẽ được 2 đường thẳng song song.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV đặt câu hỏi: *ta đã biết hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung, nhưng liệu việc kiểm tra điểm chung của 2 đường thẳng có dễ thực hiện không?* *Ví dụ hình ảnh này có thể kiểm tra c và d có song song với nhau như thế nào?*- GV đưa ra dấu hiệu, yêu cầu HS nhắc lại.- GV cho HS đọc **Ví dụ,** trình bày mẫu cho HS.*+ Lưu ý HS phải chỉ ra 2 góc bằng nhau và nêu được vị trí của 2 góc đó, so le trong hay đồng vị.*- GV cho HS làm nhóm 2 **Luyện tập 2.***+ Từ kết quả câu 2 nhận xét nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì chúng sẽ có mối quan hệ gì?**Rút ra nhận xét.*- GV hướng dẫn HS **Thực hành 1,** vẽ hai đường thẳng song song.+ Tại sao khẳng định được đường thẳng a và b song song với nhau?- GV cho HS làm **Thực hành 2**, yêu cầu HS nêu cách vẽ.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao.- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoạt động nhóm làm Luyện tập 2.- HS vẽ hình theo hướng dẫn.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lại kiến thức, lưu ý:+ cặp góc trong cùng phía nếu chúng có tổng bằng 180o thì ta cũng coi đó là một dấu hiệu nhận biết vì có thể đưa về tính được góc đồng vị hoặc so le trong.+ tính chất hai đường thẳng cùng song song với 1 đường thẳng thứ 3. | **2.** **Dấu hiệu nhận biết hai đương thẳng song song**Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng phân biệt a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau thì a và b song song với nhau.**Ví dụ (SGK – tr48)****Luyện tập 2:**1. Ta có: Mà hai góc ở vị trí đồng vị AB // DC.2. Ta có: hai góc zHy và yHK là hai góc kề bù.Có Mà hai góc ở vị trí đồng vịxx’ // yy’.**Nhận xét:**Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.**Thực hành 1:**Hai đường thẳng a và b song song vì có hai góc đồng vị tại đỉnh A và B bằng nhau.**Thực hành 2:**- Dùng góc vuông:Bước 1: Vẽ đường thẳng a, điểm A nằm ngoài đường thẳng a.Bước 2:  Đặt ê ke sao cho 1 cạnh của góc vuông của ê ke nằm trên đường thẳng a, 1 cạnh góc vuông còn lại đi qua điểm A, rồi kẻ đường thẳng c vuông góc với a và đi qua A.Bước 3: Kẻ đường thẳng b vuông góc với đường thẳng c và đi qua A .Vậy ta được đường thẳng b đi qua A và song song với đường thẳng a. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng và dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học để giải bài Bài 3.6, Bài 3.7, Bài 3.8 (SGK – tr49).

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được bài về xác định các góc so le trong, đồng vị, trong cùng phía, giải thích được vì sao hai đường thẳng song song dựa vào dấu hiệu nhận biết.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 4 làm bài tập **Bài 3.6** và làm nhóm 2 các bài: **Bài 3.7, Bài 3.8** (SGK – tr49).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 4, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV nhắc lại và chú ý cho HS về cặp góc trong cùng phía nếu chúng có tổng bằng 180o thì ta cũng coi đó là một dấu hiệu nhận biết vì có thể đưa về tính được góc đồng vị hoặc so le trong.

**Kết quả:**

**Bài 3.6.**

a) Góc NBC

b) Góc ANM

c) Góc MBC và góc BMN.

d) Ba cặp góc bằng nhau: .

**Bài 3.7.**

Ta có . Mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra EF // MN (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

**Bài 3.8.**

Ta có ABAD và DCAD nên AB // DC.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức đã học về các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng và dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

**- GV cho HS làm bài tập trắc nghiệm và điền từ nhanh**

**Câu 1: Cho hình vẽ. Hãy điền vào chỗ trống:**

****

A. Góc và ………. là hai góc đồng vị.

B. Góc và ………. là hai góc đối đỉnh.

C. Góc và ………. là hai góc so le trong.

D. Góc và ………. là hai góc trong cùng phía.

**Câu 2**: Chọn câu đúng:

Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

A. a và b song song với nhau.

B. Đường thẳng a cắt đường thẳng b

C. Đường thẳng a vuông góc với đường thẳng b.

D. Đường thẳng a trùng với đường thẳng b.

**Câu 3:** Chọn câu phát biểu đúng nhất.

A. Hai đường thẳng không có điểm chung gọi là hai đường thẳng song song với nhau.

B. Hai đường thẳng không song song là hai đường thẳng không có điểm chung.

C. Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng có điểm chung.

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 4:** Cho hình vẽ:

****

Biết . Khi đó:

A. B. AB // CD

C. Cả A, B đều đúng D. Cả A, B đều sai.

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 3.9, Bài 3.11** (SGK - tr49).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| A - B - C - D -  | A | A | C |

**Đáp án:**

**Bài 3.9**

(Làm tương tự bài Thực hành 1)

 

**Bài 3.11.**

Bước 1: vẽ đoạn thẳng AB.

Bước 2: Vẽ đường thẳng a // AB.

Bước 3: Trên a lấy điểm M và N sao cho MN = AB.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài “Luyện tập chung”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI LUYỆN TẬP CHUNG TRANG 50 (1 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Củng cố:

* Quan sát hình vẽ, nhận biết và thể hiện các cặp góc so le trong, cặp góc đồng vị.
* Nhận biết được hai đường thẳng song song nhờ dấu hiệu nhận biết.

**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:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học hai đường thẳng song song, dấu hiệu nhận biết, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán về tính toán, bài toán yêu cầu giải thích hai đường thẳng song song, bài toán dựng hình.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hai đường thẳng song song bằng thước kẻ.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng, êke

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại các kiến thức đã học của các bài trước và có tâm thế để làm bài luyện tập.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi về dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song và các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi:

**Câu 1:** Cho hình vẽ, tìm đáp án đúng của các câu sau:

****

a) Trong hình vẽ, cặp góc đồng vị là:

A. Góc và góc B. Góc và góc

C. Góc và góc D. Góc và góc

b) Trong hình vẽ, cặp góc so le trong là:

A. Góc và góc B. Góc và góc

C. Góc và góc D. Góc và góc

**Câu 2:** Chọn câu trả lời sai:

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng, trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau. Khi đó:

A. Cặp góc so le trong còn lại bằng nhau

B. Mỗi cặp góc đồng vị bằng nhau.

C. Mỗi cặp góc trong cùng phía bù nhau.

D. Mỗi cặp góc trong cùng phía bằng nhau.

**Câu 3:** Cho hình vẽ:



Biết , câu trả lời đúng:

A.

B. AB // CD

C. Cả A, B đều đúng

D. Cả A, B đều sai.

**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 Luyện tập chung.

**Đáp án:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| a) Ab) D | D | C |

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phân tích Ví dụ**

**a) Mục tiêu:**

- Sử dụng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song, giải thích được vì sao hai đường thẳng song song.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, đọc Ví dụ (SGK – tr50).

**c) Sản phẩm:** HS hiểu cách giải thích hai đường thẳng song song nhờ dấu hiệu và biết cách trình bày.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS đọc SGK, quan sát và giải thích được cách làm bài tập.- GV có thể hỏi thêm, *từ hình ảnh có thể có cặp đường thẳng nào song song nữa?*(MN // AB do có hai góc so le trong bằng nhau là BAN và MAN).**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, lưu ý lại về cách chỉ ra hai đường thẳng song song sử dụng dấu hiệu nhận biết. | **Ví dụ (SGK – tr50)** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học về dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song, các góc tạo bởi đường thẳng cắt hai đường thẳng, hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức làm các bài Bài 3.12, 3.13 (SGK – tr50).

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được bài về xác định góc so le trong, đồng vị, trong cùng phía, giải thích được hai đường thẳng song song.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm **Bài 3.12, 3.13** (SGK – tr50).

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

Đại diện nhóm trình bày bài. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 3.12:**

a) Góc ở vị trí so le trong với góc FIP là góc IPQ,

Góc ở vị trí so le trong với góc NMI là góc MIE,

b) Góc ở vị trí đồng vị với góc EQP là góc MEI ;

Góc ở vị trí đồng vị với góc IFP là góc MNF.

**Bài 3.13.** Ta có , mà hai góc này ở vị trí đồng vị, suy ra Ax // By (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập **Bài 3.15** (SGK -tr50).

**c) Sản phẩm:** HS chỉ ra được hai đường thẳng song song.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **Bài 3.15** (SGK -tr50), hướng dẫn HS để về nhà làm **Bài 3.16.**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ trả lời bài tập.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- 1 hoặc 2 học sinh lên bảng trình bày bài, các HS còn lại chú ý lắng nghe, nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 3.15:**

Ta có , mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra MN // QP (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

**Bài 3.16:**

****

Ta có: , mà hai góc ở vị trí so le trong, suy ra Ax // By.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT, các bài tập còn lại của SGK.
* Chuẩn bị bài mới “Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 10: TIÊN ĐỀ EUCLID. TÍNH CHẤT CỦA HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

* Nhận biết Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.
* Mô tả một số tính chất của hai đường thẳng song song.

**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:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học tiên đề Euclid, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tính toán, bài toán suy luận ở mức độ đơn giản.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu bài học.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng.

**2. Đối với 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:**

- Tạo tình huống mở đầu bài học, tạo hứng thú cho HS.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về tiên đề Euclid.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu, quan sát phần trình chiếu của GV.

Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a, chúng ta đã biết cách vẽ một đường thẳng b đi qua điểm M và song song với a. Vậy có thể vẽ được bao nhiêu đường thẳng b như vậy?



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, 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: “Tiên đề Euclid. Tính chất của hai đường thẳng song song”

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tiên đề Euclid về đường thẳng song song**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết tiên đề Euclid.

- HS tìm hiểu về sử dụng tiên đề Euclid để chứng tỏ một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng cắt đường thẳng còn lại.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK, trả lời câu hỏi, làm HĐ 1, đọc suy luận các nội dung được đưa ra, làm Luyện tập 1.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức về Tiên đề Euclid, chỉ ra được tính chất của các đường thẳng có áp dụng tiên đề Euclid.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho HS làm theo nhóm đôi **HĐ1.***Từ đó HS rút ra nhận đinh qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a vẽ được bao nhiêu đường thẳng song song với a?* (vẽ được một đường thẳng).- GV đưa ra **Tiên đề Euclid**, HS nhắc lại.- GV cho HS nhận xét rút ra kết luận về Hình 3.32.- GV có thể giới thiệu sơ lược vì sao gọi là tiên đề. Tiên đề là một phát biểu được coi là đúng, để làm tiền đề hoặc xuất phát điểm cho các suy luận tiếp theo. Ta thừa nhận tính chất đó.- GV cho HS tìm hiểu **Ví dụ 1**, trình bày chiếu hình ảnh về đường thẳng c cắt đường thẳng a tại M, a // b, yêu cầu HS:*+ Dự đoán liệu c có cắt đường thẳng b không?* (c cắt đường thẳng b).*+ Sử dụng tiên đề Euclid hãy chỉ ra c có thể song song với đường thẳng b được không?* (c không song song b vì nếu c song song b, mà c lại qua M thì a và c trùng nhau).- HS đọc lại nội dung Ví dụ trong SGK, từ đó rút ra **Chú ý.**- GV cho HS làm **Luyện tập 1.****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.- HS làm theo cặp thảo luận làm HĐ1.- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi, phần Ví dụ và Luyện tập 1.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm:+ tiên đề Euclid.+ a // b và c cắt a thì c cũng cắt b. | 1. **Tiên đề Euclid về đường thẳng song song****HĐ 1:** Đường thẳng b và c trùng nhau.**Tiên đề Euclid:**Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.**Nhận xét:**Nếu điểm M nằm ngoài đường thẳng a thì đường thẳng b đi qua M và song song với a là duy nhất.**Ví dụ 1 (SGK -tr51)****Chú ý:**Từ tiên đề Euclid ta suy ra được: Nếu một đường thẳng cắt một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng cắt đường thẳng còn lại.**Luyện tập 1:**Phát biểu đúng: (1). |

**Hoạt động 2: Tính chất của hai đường thẳng song song**

**a) Mục tiêu:**

- Mô tả một số tính chất của hai đường thẳng song song.

- Tìm hiểu cách trình bày một bài tính góc dựa vào tính chất của hai đường thẳng song song.

- Áp dụng tính chất đã học làm bài tập.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, làm HĐ 2, Luyện tập 2, đọc hiểu Ví dụ 2.

**c) Sản phẩm:** HS nêu được tính chất của hai đường thẳng song song, giải được các bài tập tính toán áp dụng tính chất hai đường thẳng song song.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV: Buổi trước ta đã học về dấu hiệu nhận biết 2 đường thẳng song song, nếu có 1 cặp góc so le trong hoặc đồng vị bằng nhau thì 2 đường thẳng song song. Vậy ngược lại nếu có 2 đường thẳng song song thì đường thẳng thứ 3 cắt 2 đường tạo các góc có tính chất như thế nào?- GV cho HS làm **HĐ2** theo nhóm 4. GV có câu hỏi:*+ áp dụng tính chất vừa học nếu a // b, kẻ đường thẳng c cắt a thì c có cắt b không?**+ kết hợp kết quả của HĐ2, rút ra tính chất gì của hai đường thẳng song song?*Sau khi đã có tính chất, có thể hỏi thêm:*+ Vậy hai góc trong cùng phía có tính chất gì*? (hai góc trong cùng phía bù nhau).- GV cho HS đọc **Ví dụ 2**, yêu cầu HS trình bày lại.- HS áp dụng tính chất làm **Luyện tập 2** theo nhóm 4.Từ đó khái quát một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó có vuông góc với đường thẳng kia không. -> Rút ra nhận xét.- GV yêu cầu HS đọc Nhận xét, viết lại dưới dạng kí hiệu.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.- HS làm theo nhóm HĐ 2, Luyện tập 2.- GV: quan sát và trợ giúp, hướng dẫn.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Đại diện nhóm trình bày kết quả HĐ 2, Luyện tập 2.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2.** **Tính chất của hai đường thẳng song song****HĐ 2:**a) Hai góc so le trong bằng nhau.b) Hai góc đồng vị bằng nhau.**Tính chất:**Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:- Hai góc so le trong bằng nhau.- Hai góc đồng vị bằng nhau.**Ví dụ 2 (SGK – tr52)****Luyện tập 2**1. a) Hai góc AMN và ABC ở vị trí hai góc đồng vị, suy ra Mà hai góc AMN và BMN là hai góc kề bù.b) Làm tương tự câu a. Hoặc sử dụng hai góc trong cùng phía là CNM và ACB, thì ta có:.2. Vì nên (hai góc so le trong với nhau).Suy ra .**Nhận xét:**+) .+) . |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về tiên đề Euclid và tính chất của hai đường thẳng song song.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức đã học để làm Bài 3.17, 3.18, 3.19 (SGK – tr53).

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được bài về tính số đo góc, giải thích 2 đường thẳng song song dựa vào tính chất hai đường thẳng song, dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 2 làm Bài 3.17, 3.18, 3.19 (SGK – tr53).

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

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương

**Kết quả:**

**Bài 3.17:**

.

**Bài 3.18:**

a) Ta có: , mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra Am // By (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

b) Ta có Am // By, suy ra (hai góc đồng vị).

**Bài 3.19:**

a) Ta có , mà hai góc này ở vị trí đồng vị, suy ra xx’ // yy’ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

b) Ta có xx’ // yy’, suy ra (hai góc so le trong).

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về về tiên đề Euclid và tính chất của hai đường thẳng song song.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập **Bài 3.21, Bài 3.23** (SGK -tr54).

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 3.21, Bài 3.23** (SGK -tr54).

- GV giới thiệu về nhà toán học Euclid, giao về nhà cho HS tìm hiểu thêm về

+ Các nghiên cứu nổi tiếng của nhà toán học Euclid.

+ Bộ sách “Cơ bản” của nhà toán học này.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 3.21.**

a) Ta có , mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra Ax’ // By (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

b) Ta có mà Ax’ // By, suy ra .

**Bài 3.23.**

a) Góc MNE và góc NEF là hai góc so le trong bằng nhau, suy ra MN // EF.

b) Góc DKH và góc DFE là hai góc đồng vị bằng nhau, suy ra HK // EF.

c) Vì HK // EF và MN // EF nên HK // MN.

**Giới thiệu về nhà toán học Euclid.**



Euclid, tác giả của Elements (“Các yếu tố cơ bản” hay “Cơ sở”), tác phẩm hình học vĩ đại nhất của mọi thời đại.

Educlid còn là tác giả của nhiều công trình khác, một số còn giữ được đến ngày nay, một số đã mất một phần hay hoàn toàn. Nếu nói những công trình có tính chất lý thuyết, trước hết ta phải kể Data (Các dữ kiện), một tài liệu bổ sung cho Elements bao gồm 94 mệnh đề (bài tập), thí dụ như về các tính chất của các đại lượng tỉ lệ, các gia số tỉ lệ, tức là những hàm tuyến tính theo ngôn ngữ của chúng ta ngày nay; những hình đồng dạng, v.v…

Elements bao gồm 13 Quyển (tức Chương) với tổng cộng 465 mệnh đề. Quyển I bắt đầu bằng những định nghĩa sơ bộ cần thiết, các định đề (postulates) và tiên đề (axioms). Các định đề và tiên đề là những mệnh đề phải được công nhận khi chúng ta đi ngược từ một mệnh đề về những mệnh đề mà từ đó sẽ suy ra mệnh đề ấy và quá trình đi ngược lại này đến một lúc nào đó phải dừng lại. Những mệnh đề là những “khái niệm thông thường” (common notions) được gọi là “tiên đề” – những chân lý tự nó là hiển nhiên.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT, các bài còn lại trong SGK
* Tìm hiểu thêm về nhà toán học Euclid.
* Chuẩn bị bài mới “Định lí và chứng minh định lí”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI 11: ĐỊNH LÍ VÀ CHỨNG MINH ĐỊNH LÍ (1 tiết)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

* Nhận biết được một định lí, giả thiết, kết luận của định lí.
* Làm quen với chứng minh định lí.

**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:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về định lí, các kiến thức đã được học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán sơ cấp về chứng minh định lí, tính chất.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu.
* Viết gọn được giả thiết, kết luận của một định lí bằng kí hiệu.
* Bước đầu biết chứng minh định lí.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng.

**2. Đối với 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 thấy được sự cần thiết của bài học, tạo động lực cho HS.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu



Trong Bài 10, ta dùng cách đo đạc để kiểm nghiệm tính chất sau:

“Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau”.

Tuy nhiên, đo đạc chỉ cho kết quả gần đúng và trong trường hợp cụ thể.

Vậy có cách nào khác để chắc chắn tính chất đúng cho mọi trường hợp không?

**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: “Hôm nay ta sẽ đi làm quen với việc giải thích một tính chất là đúng bằng các suy luận, lập luận từ cái đã biết dẫn đến kết luận mà ta cần chỉ ra”.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Định lí. Giải thiết và kết luận của định lí**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết định lí, giả thiết, kết luận của định lí và cách viết ngắn gọn giả thiết, kết luận bằng kí hiệu.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời các câu hỏi, đọc hiểu Ví dụ và làm các bài Luyện tập 1, 2.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức về định lí, giả thiết, kết luận, viết được giả thiết kết luận của một định lí.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV đưa ra ví dụ về định lí:*+ “Nếu hai góc đối đỉnh thì bằng nhau”, được suy ra từ một điều đúng đã biết là “hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180o”.**+ Giới thiệu về định lí và giả thiết kết luận.**+ Nhấn mạnh: định lí là được suy ra từ một khẳng định đúng.**+ Cho HS nêu thêm ví dụ về định lí.*- GV cho HS đọc **Ví dụ,** giới thiệu cách viết giả thiết kết luận theo kí hiệu, hướng dẫn HS dùng kí hiệu song song // và vuông góc .- GV cho HS làm **Luyện tập 1,** yêu cầu HS xác định giả thiết kết luận dạng lời và dạng kí hiệu, HS có thể đưa ra nhiều phương án.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi và Luyện tập 1.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát kiến thức trọng tâm, HS ghi chép. | 1. **Định lí. Giả thiết và kết luận của định lí**Định lí là một khẳng định được suy ra từ những khẳng định đúng đã biết. Mỗi định lí thường được phát biểu dưới dạng:Nếu .... thì .....- Phần giữa từ “nếu ” và từ “thì” là giả thiết của định lí.- Phần sau từ “thì” là kết luận của định lí.**Ví dụ (SGK – tr 56)****Luyện tập 1:**“Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau”.Giả thiết: hai góc đối đỉnh.Kết luận: bằng nhau.

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  đối đỉnh |
| KL |  |

 |

**Hoạt động 2: Thế nào là chứng minh định lí?**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được thế nào là chứng minh định lí.

- Nhận biết mệnh đề đảo của một định lí.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ, làm Luyện tập 2, tranh luận, nêu ý kiến.

**c) Sản phẩm:** HS chứng minh được một định lí cơ bản và đưa ra các phản ví dụ, nêu được mệnh đề đảo.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV giới thiệu việc chứng minh định lí, trình chiếu một việc chứng mính định lí đơn giản.Nhấn mạnh: chứng minh định lí phải dùng lập luận từ những điều đã cho (giả thiết) và các khẳng định đúng đã biết để đưa ra kết luận.(trình chiếu ví dụ Hình 3.46)*+ Hướng dẫn HS vẽ hình.**+ Giả thiết bài toán là gì? Kết luận bài toán là gì?**+ GV hướng dẫn cách chứng minh định lí.*- GV cho HS làm nhóm 4 thưc hiện **Luyện tập 2.**- GV đưa ra câu hỏi: *+ Đảo lại của định lí “hai góc đối đỉnh thì bằng nhau” là gì?*(hai góc bằng nhau thì đối đỉnh).*+ Điều đảo lại có đúng không?*- GV cho HS tranh luận: *hai góc bằng nhau thì có đối đỉnh không? Nếu không cho một ví dụ.*GV giới thiệu đó gọi là “phản ví dụ”.Để chỉ ra một mệnh đề không phải luôn đúng, ta thường dùng cách đưa ra phản ví dụ.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe.- HS thảo luận làm Luyện tập 2.- HS tranh luận đưa ra quan điểm ở phần Tranh luận.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.- Với phần Tranh luận HS nêu ý kiến, chứng minh quan điểm của mình là đúng.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV nhận xét, tổng hợp kiến thức. | **2. Chứng minh định lí.**Chứng minh một định lí là dùng lập luận để từ giả thiết và những khẳng định đúng đã biết suy ra kết luận của định lí.**Ví dụ:** Chứng minh định lí “Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau”(SGK – tr56).**Luyện tập 2:**“Hai góc kề bù bằng nhau thì mỗi góc là một góc vuông”

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  là hai góc kề bù, . |
| KL |  |

Ta có: (hai góc kề bù)Mà .**Tranh luận:**Hai góc bằng nhau chưa chắc đã đối đỉnh.Ví dụ: Hai góc vuông mà kề bù (Luyện tập 2) bằng nhau và đều bằng nhưng không đối đỉnh. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về địnhlí và chứng minh định lí

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học để làm bài 3.24, 3.25 (SGK – tr82).

**c) Sản phẩm học tập:** HS giải được bài về xác định định lí và các lập luận để chứng minh định lí.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 2 bài **3.24, 3.25 (SGK – tr82).**

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

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 3.24**

Nếu d’ và d’’ phân biệt, cùng vuông góc với d thì d cắt d’, d’’ tạo thành 8 góc vuông. Do hai góc vuông nào cũng bằng nhau nên theo dấu hiệu góc đồng vị bằng nhau thì hai đường thẳng d’ và d’’ song song.

**Bài 3.25.**



- Nếu d không cắt d’’ thì d song song với d’’ nên qua giao điểm A của d và d’ có hai đường thẳng là d và d’ cùng song song với d’’. Theo tiên đề Euclid, d phải trùng với d’, trong khi theo giả thiết thì d khác d’ vì vuông góc với d’.

Vậy d phải cắt d’’ tại một điểm B.

- d cắt d’, d’’ tạo thành 8 góc, trong đó 4 góc tại A đều vuông. Từ tính chất của hai đường thẳng song song khi d cắt hai đường thẳng song song d’, d’’ thì hai góc đồng vị bằng nhau nên trong bốn góc còn lại tại B có một góc vuông. Vậy d vuông góc với d’’.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về định lí và chứng minh định lí.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập Bài 3.26 và các câu hỏi trắc nghiệm nhanh.

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 3.26** (SGK -tr57).

- GV cho HS làm các câu hỏi nhanh.

**Câu 1:** Cho định lí: "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng kia"

A.

|  |  |
| --- | --- |
| GT |  |
| KL | a // c,  |

B.

|  |  |
| --- | --- |
| GT | , a // b |
| KL | a // c |

**C.**

|  |  |
| --- | --- |
| GT | a // b,  |
| KL |   |

**D.**

|  |  |
| --- | --- |
| GT | ;  |
| KL | a // b |

**Câu 2:** Nối mỗi dòng ở cột bên trái với một dòng ở cột bên phải để được khẳng định đúng**.**

|  |  |
| --- | --- |
| A. Nếu một đường thẳng cắt 2 đường thẳng song song | 1. thì  |
| B. Nếu tia Ot là tia phân giác của góc xOy | 2. thì chúng là hai tia trùng nhau |
| C. Nếu Oa, Ob là hai tia phân giác của hai góc đối đỉnh | 3. thì các cặp góc so le trong bằng nhau |
|  | 4. thì chúng là hai tia đối nhau. |

**Câu 3: Điền dấu X vào ô thích hợp**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đúng | Sai |
| A. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau |  |  |
| B. Hai góc bẳng nhau thì đổi dỉnh |  |  |
| C. Nếu là trung điểm của đoạn thẳng thì  |  |  |
| D. Nếu thì là trung điểm của  |  |  |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Câu hỏi trả lời nhanh: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 3.26.**

(1) đúng vì điều đó nằm trong tính chất của tia phân giác.

(2) không đúng vì nếu lấy tia đối Ot’ của tia phân giác Ot của góc xOy thì do kề bù với kề bù với , ta có , nhưng Ot’ không là tia phân giác của góc xOy.

Đáp án câu trả lời nhanh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| C | A- 3, B - 1, C – 4. | Đúng: A, CSai: B, D. |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài “Luyện tập chung”

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI: LUYỆN TẬP CHUNG TRANG 58 (1 TIẾT )**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Củng cố

* Cách viết giả thiết, kết luận và trình bày chứng minh định lí bằng kí hiệu.
* HS bước đầu biết suy luận để chứng minh một định lí.

**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:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về định lí, giả thiết và kết luận, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh cơ bản.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng.

**2. Đối với 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 nhớ lại các kiến thức đã học của các bài học trước và có tâm thế vào bài học.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, trả lời và giải thích được với các câu hỏi nhanh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS trả lời câu hỏi: *Em hãy nêu tính chất của hai đường thẳng song song?*

- GV cho HS làm câu hỏi trả lời nhanh để nhớ lại kiến thức

**Câu 1:** Hãy điền vào ...?... để hoàn thành các định lí sau:

a) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng sao cho có một cặp góc so le trong ..?.. thì hai đường thẳng đó song song.

b) Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng ..?.. với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

**Câu 2:** Chọn câu trả lời đúng

Chứng minh định lí là:

A. Dùng lập luận để từ giả thiết và những khẳng định đúng đã biết để suy ra kết luận.

B. Dùng hình vẽ để suy ra kết luận.

C. Dùng lập luận để từ kết luận và những khẳng định đúng đã biết để suy ra giả thiết.

D. Dùng đo đạc trực tiếp để dẫn đến kết luận.

**Câu 3:** Cho hình vẽ,



Biết . Hai đường thẳng và song song với nhau khi:
A. B.
C. D. Cả đều đúng.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, suy nghĩ câu trả lời, 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: Luyện tập chung.

**- Trả lời câu hỏi:** Tính chất của hai đường thẳng song song là

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì: Hai góc so le trong bằng nhau, hai góc đồng vị bằng nhau.

(HS có thể trả lời thêm hai góc trong cùng phía bù nhau).

**Đáp án:**

Câu 1:

a) bằng nhau

b) Song song/ vuông góc.

Câu 2: A

Câu 3: D

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phân tích Ví dụ**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu được cách vẽ hình, viết giả thiết, kết luận của định lí bằng kí hiệu.

- HS biết cách chứng minh góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù là một góc vuông.

**b) Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hiểu được cách vẽ hình, viết giả thiết kết luận và chứng mình góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù là một góc vuông.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV: cho HS đọc Ví dụ, hướng dẫn:*+ Nêu giả thiết, kết luận của định lí?**+ GV hướng dẫn vẽ hình và trình bày giả thiết, kết luận,* *+ để chứng minh uOv là góc vuông thì ta có thể chỉ ra tổng hai góc uOy và yOv bằng bao nhiêu độ?**+ Sử dụng tính chất về tia phân giác của một góc hãy chỉ ra mối quan hệ giữ góc uOy với xOy, tương tự yOv với yOz, rồi so sánh tổng.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe.- HS đọc hiểu Ví dụ.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, trình bày bài vào vở.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng hợp, nhận xét lưu ý cách trình bày. | **Ví dụ (SGK – tr 58)** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về chứng minh định lí, viết giả thiết, kết luận.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức để làm Bài 3.28, Bài 3.30 (SGK – tr58).

**c) Sản phẩm học tập:** HS vẽ hình và xác định được giả thiết, kết luận của một định lí, suy luận chứng minh được định lí đơn giản.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động làm Bài 3.28, hoạt động nhóm 4 làm Bài 3.30 (SGK – tr58).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, suy nghĩ làm bài 3.28 và thảo luận nhóm làm bài 3.30.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

Mỗi BT GV mời học sinh lên bảng trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 3.28.**

|  |  |
| --- | --- |
| GT | a khác b,  |
| KL | a // b. |

****

**Bài 3.30:**

a) : Cát tuyến cắt hai đường thẳng phân biệt và tạo thành hai góc đồng vị bằng nhau (vì cùng là góc vuông) nên

b) : Cát tuyến cắt hai đường thẳng phân biệt và tạo thành hai góc đồng vị bằng nhau (vì cùng là góc vuông) nên

c) : đường thẳng cắt hai đường thẳng song song và thì tạo nên hai góc đổng vị bằng nhau, một góc là góc vuông (do vuông góc với ) nên góc giữa và cũng là góc vuông.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về chứng minh định lí, viết giả thiết, kết luận.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập **Bài 3.29, Bài 3.31 (**SGK -tr58).

**c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức đã học để chứng minh tính chất,

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 2 hoàn thành bài tập **Bài 3.29, Bài 3.31 (**SGK -tr58)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 3.29.**

Đường thẳng cắt và vuông góc với hai đường thẳng song song lần lượt tại . Xét hai tia phân giác của hai góc vuông so le trong như hình vẽ. Khi đó các góc và đều có số đo bằng , chúng là hai góc so le trong tạo thành bởi đường thẳng cắt hai đường thẳng chứa nên hai đường thẳng đó song song.



**Bài 3.31.**

a) Ta có . Mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra .

b) Ta có , mà , suy ra .

c) Kết luận a) suy ra từ dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song, kết luận b) suy ra từ tính chất của hai đường thẳng song song.



**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT, hoàn thành các bài tập của SGK.
* Chuẩn bị bài “Bài tập cuối chương III”, GV chia lớp thành 4 nhóm, rồi yêu cầu HS về vẽ sơ đồ tổng hợp lại kiến thức của chương III.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

## **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG III**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Củng cố, nhắc lại về:

* Hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.
* Tia phân giác của một góc.
* Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.
* Tiên đề Euclid, tính chất hai đường thẳng song song.
* Định lí và chứng minh đinh lí.

**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:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học đã học của chương III, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tính toán, bài toán chứng minh định lí.
* Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu của bài toán.

**3. Phẩm chất**

* Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
* 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. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,thước thẳng có chia khoảng.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, sơ đồ tóm tắt kiến thức bài học của chương.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhớ lại kiến thức đã học và tạo tâm thế vào bài ôn tập chương.

**b) Nội dung:** HS đọc các câu hỏi, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi của GV,

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS: *Hãy nêu một định lí và nêu rõ giả thiết, kết luận của định lí đó.*

- GV cho HS làm các câu hỏi

**Câu 1:** Cho hình vẽ, biết



Chọn câu đúng:

Các cặp đường thẳng song song là:

A. a // b B. b // c

C. a // c D. Cả ba câu A, B, C đều đúng

**Câu 2:** Cho 4 đường thẳng phân biệt a, b, c, d biết: a

Điền dấu X vào ô thích hợp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đúng | Sai |
| A. a  |  |  |
| B. a c |  |  |
| C. b d |  |  |
| D. b  |  |  |

**Câu 3:** Dạng phát biểu khác của “Tiên đề Euclid” là:

A. Qua một điểm ở ngoài đường thẳng a, có nhiều nhất một đường thẳng song song với a.
B. Nếu qua điểm ở ngoài đường thẳng , có hai đường thẳng song song với a thì chúng trùng nhau
C. Qua điểm ở ngoài đường thẳng , có không quá một đường thẳng song song với
D. Cả ba câu đều đúng.

**Câu 4:** Cho hình vẽ, biết , số đo x của góc NPQ bằng:


A. B.

C, D.

**Câu 5:** Chọn câu trả lời sai:

Hai đường thẳng aa'; bb' cắt nhau tại và . Ta có:
A. B.
C. D.

**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: Ôn tập chương III

**Đáp án:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| D | A, D – ĐúngB, C - Sai | D | B | C |

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Ôn tập các kiến thức đã học của chương**

**a) Mục tiêu:**

- HS hệ thống lại kiến thức đã học của chương.

**b) Nội dung:**

HS thảo luận nhóm đưa ra các sơ đồ về kiến thức của chương, trả lời các câu hỏi thêm của giáo viên.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ của HS về kiến thức chương III.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho đại diện các nhóm lên trình bày sơ đồ đã chuẩn bị trước đó ở nhà.- GV yêu cầu HS nhắc lại:*+ Tính chất của hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.**+ Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.**+ Tính chất của hai đường thẳng song song.* - GV có thể đưa ra sơ đồ gợi ý để HS hoàn thiện.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi bài giảng và các sơ đồ được trình bày, trả lời câu hỏi.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện nhóm trình bày về sơ đồ, các HS khác nhận xét cho ý kiến bổ sung.- GV quan sát, hướng dẫn.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức của chương. | Các sơ đồ của học sinh. |

****

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức của chương về góc đặc biệt và hai đường thẳng song song, chứng minh định lí.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức làm bài Bài 3.32, Bài 3.33, Bài 3.34 (SGK -tr59).

**c) Sản phẩm học tập:** HS chứng minh được các định lí cơ bản, nhận biết các đường thẳng song song và vuông góc dựa vào dấu hiệu nhận biết, biết kẻ thêm đường phụ để giải bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi **Bài 3.32, Bài 3.33, Bài 3.34** (SGK -tr59).

- GV hướng dẫn thêm bài 3.34, kẻ thêm đường phụ:

*+ Kẻ đường thẳng qua song song với đường thẳng chứa tia , chia thành hai góc và .*

*+ Từ đó xét các cặp đường thẳng song song là Ax // d, tìm mối quan hệ của và Tương tự xét By //d, mối quan hệ của và .*

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

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

**Bài 3.32.**

Nếu có hai đường thẳng phân biệt , cùng vuông góc với thì và phải song song nên và a' không thể có điểm chung .



**Bài 3.33.**

4 cặp đườnng thẳng song song: a // b, a// c, b // c, m //n.

6 cặp đường thẳng vuông góc: , , , , , .



**Bài 3.34.**

Kẻ đường thẳng d qua song song với đường thẳng chứa tia , chia thành hai góc (các góc so le trong) nên .



**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức của chương III.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** HS giải được bài về số đo góc áp dụng kiến thức đã học, biết suy luận bài toán cơ bản, kẻ thêm đường phụ để giải quyết bài toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **Bài 3.35,** làm nhóm 2 hoàn thành **Bài 3.36** (SGK -tr59).

- GV giao thêm bài tập, yêu cầu HS về nhà suy nghĩ làm.

**Bài 1:** Cho hình vẽ, biết ME // ND, tìm số đo góc .



**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ làm bài tập, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**

- HS lên bảng trình bày bài, các HS khác theo dõi, nhận xét.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

**Đáp án:**

**Bài 3.35.**



a) Ta có: và là hai góc kề bù, suy ra: + = 180o.

Mà

.

b) ; .

**Bài 3.36.**

Kẻ tia đối của tia .



Ta có: ;

Từ đó .

**Đáp án bài thêm:**

**Bài 1:** (kẻ thêm đường qua O và song song với đường thẳng ME).

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới “Tổng các góc trong một tam giác