**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**BÀI 13: HÌNH CHỮ NHẬT**

Thời gian thực hiện: 01 tiết.

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

**1. Về kiến thức:**

- Mô tả được khái niệm hình chũ nhật là tứ giác có bốn góc vuông: liên hệ được hình

chữ nhật cũng là hình bình hành và cũng là hình thang cân.

- Giải thích được hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau.

- Biết được dấu hiệu hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

**2. Về 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 đặc thù:**

- Tư duy và lập luận, so sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hình chữ nhật, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán như vận dụng tính chất của hình chữ nhật để chứng minh hai tam giác bằng nhau, chứng minh một tứ giác là hình chữ nhật.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

**3. Về phẩm chất:**

- Có ý 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 giáo viên:** Bộ thiết bị vẽ bảng dạy học. Sách học sinh toán 8 tập 1, sách bài tập toán 8 tập 1, giáo án Power point,giấy A4/PHT

**2. Đối với học sinh**: Sách học sinh toán 8 tập 1, sách bài tập toán 8 tập 1, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước thẳng, thước đo góc, êke...) bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

- Ôn tập lại những điều đã biết về tứ giác (Bài 10), hình thang cân (Bài 11), hình bình hành (Bài 12).

- Tìm trước những ví dụ hình chữ nhật thường gặp trong thực tiễn: sách, vở, mặt bàn, ghế dài, cửa lớn,... Thử dùng ê ke vẽ hình chữ nhật, dùng compa kiểm tra lại...

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (3 phút)ID132022KNTTSTT 66

**a) Mục tiêu:** Giúp HS nhận ra tứ giác có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm môi

đường là hình chũ nhật.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình vẽ 3.40 trên màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi mở đầu.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra dự đoán cá nhân cho câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Hai thanh tre thẳng bằng nhau, được gắn với nhau tại trung điểm của mỗi thanh. Khi các đầu mút của hai thanh tre đó tạo thành bốn đỉnh của một tứ giác (H.3.40) thì tứ giác đó là hình gì? Tại sao? **\* HS thực hiện nhiệm vụ**: Học sinh suy nghĩ khi thực hiện bài học và vấn đề được giải quyếtkhi thực hiện vận dụng cuối bài**\* Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS đưa ra dự đoán cho câu hỏi mở đầu, HS khác nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:** Từ câu trả lời của HS, GV dẫn dắt kết nối HS vào bài học mới. |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (20 phút).

**2.1 Hoạt động: Hình chữ nhật**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết được khái niệm hình chữ nhật bằng hình vẽ sau đó mô tả bằng định nghĩa.(HĐ1)

- Giúp HS thấy hình chữ nhật đồng thời là hình thang cân và hình bình hành nên nó có tất cả các tính chất của hình thang cân và của hình bình hành. Hơn nữa, giúp HS thấy được sự gắn kết giữa các tứ giác đặc biệt (HĐ2)

- Giúp HS biết một tính chất đặc trung về hai đường chéo của hình chữ nhật (ĐL1).

- Giúp HS bước đầu có kĩ năng vận dụng Định lí 1 để giải toán (VD1).

- Luyện kĩ năng vận dụng Định lí 1 (tính chất của hình chữ nhật) đế giải toán.(LT1).

**b) Nội dung:** HS tìm hiểu và tiếp nhận nội dung kiến thức về hình chữ nhật như khái niệm, tính chất.

**c) Sản phẩm:** HS biết được khái niệm, tính chất hình chữ nhật, và tìm hiểu một số ví dụ có liên quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập****- Hỏi:** Trong các hình dưới đây, hình nào là hình chữ nhật? Tại sao? | **1. Hình chữ nhật****1.1. Khái niệm hình chữ nhật và tính chất.****HĐ1:** Trong các hình đã cho, hình b hình chữ nhật.Tại vì tứ giác ABCD có 4 góc vuông. |
| **Hỏi:** Từ HĐ1 em hãy cho biết thế nào là hình chữ nhật?- Yêu cầu HS vẽ hình chữ nhật, mô tả hình chữ nhật thông qua hình vẽ. | **\* Định nghĩa:** Hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông.Ví dụ. Hình chữ nhật ABCD có |
| **Hỏi:** Một tứ giác có 3 góc vuông thì có phải là hình chữ nhật không? Vì sao? **Chú ý** | **\* Chú ý:** Một tứ giác có 3 góc vuông thì góc còn lại cũng là góc vuông và tứ giác đó là hình chữ nhật. |
| - Hình chữ nhật có là hình bình hành không, cólà hình thang cân không? Tại sao?- Hình chữ nhật vừa là hình thang cân, vừa là hình bình hành. Vậy em có thể cho biết hình chữ nhật có những tính chất nào? | **HĐ2:** - Hình chữ nhật ABCD là hình bình hành vì:AB//CD ( cùng $⊥$ AD) và AD // BC ( cùng $⊥$ DC) hoặc $\hat{A}$= $\hat{C}$ = 900và $\hat{B}=\hat{D}$= 900- Hình chữ nhật ABCD là hình thang cân vì có AB // DC và $\hat{C}=\hat{D}$= 900● Tính chất hình thang cân: Hai đường chéo bằng nhau.● Tính chất hình bình hành: + Các cạnh đối bằng nhau. + Các góc đối bằng nhau. + Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường … |
| **-** Chiếu lên hình 3.42 yêu cầu HS quan sát và rút ra nhận xét về hai đường chéo của hình chữ nhật. | Hình chữ nhật ABCD có hai đường chéo AC và BD:AC = BD; OA = OC = OB = OD. |
| Từ đó đưa ra tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật (ĐL1) | **\* Định lý 1:** Trong hình chữ nhật, hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường (H3.42) |
| - Trong tam giác vuông ABD, em hãy so sánh AO và BD. Rồi rút ra nhận xét | **\* Nhận xét:** Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng một nửa cạnh huyền (Hình 3.42) |
| - GV cho HS tìm hiểu **Ví dụ 1**, chiếu hình ảnh, yêu cầu HS thực hiện: Cho hình chữ nhật ABCD, hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O. Chứng minh OAB = ODC.- GV nêu câu hỏi gợi ý:Từ giả thiết và Định lí 1 có suy ra đượcOA = OB = OC = OD hay không? Từ đó HS thiết lập cách chứng minh. | **Ví dụ 1.**Vì ABCD là hình chữ nhật nênOA = OC = AC =BD = OB = OD. OAB và ODC có: OA = OD, OB = OC, AB = CD.Vậy OAB = ODC (c.c.c). |
| - GV cho HS làm **Luyện tập 1 theo nhóm đôi:** Cho hình chữ nhật ABCD. Hai đường chéo AC, BD cắt nhau tại O. Kẻ OH  DC (H.3.44).Chứng minh rằng H là trung điểm của DC.- GV gợi ý: Gợi ý Chúng minh hai tam giác vuông OHC và OHD bằng nhau. Từ đó suy rađiều phải chứng minh.+ Hãy viết giả thiết, kết luận của bài.+ Tìm cặp cạnh bằng nhau, các góc bằng nhau để chứng minh hai tam giác vuông bằng nhau. | **C:\Users\Admin\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\DFD12FAF.tmpLuyện tập 1****Lời giải:**Xét hai tam giác vuông OHC và OHD có:OH chungOD = OC (Tính chất hai đường chéo của hình chữ nhật) Hai tam giác vuông OHC và OHD bằng nhau (C.h – c.g.v)HD = HC (Cặp cạnh tương ứng) hay H là trung điểm của DC. |
| **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, tư duy hoàn thành các nhiệm vụ giáo viên giao. |  |
| **\* Báo cáo, thảo luận**- HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.- HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.**\* Kết luận, nhận định**- GV chuẩn hóa, chốt lại kiến thức vừa cho HS khám phá. |  |

**2.2. Hoạt động : Dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết và giải thích được hai dấu hiệu chỉ ra một hình bình hành là hình chữ nhật thông qua HĐ3 (Dấu hiệu nhận biết)

- Giúp HS biết vận dụng liên tiếp hai dấu hiệu để nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật

(kết hợp hai dấu hiệu nhận biết hình bình hành và hình chữ nhật).(Ví dụ 2)

- Giúp HS luyện kĩ năng vận dụng liên tiếp hai dấu hiệu để nhận biết một tứ giác là hình

chữ nhật.(Luyện tập 2).

- Giúp HS biết vận dụng liên tiếp hai dấu hiệu để trả lời các câu hỏi trong tình huống

mỡ đầu (Vận dụng).

**b) Nội dung:** Thực hiện HĐ3 đưa ra các dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật, vận dụng để giải quyết một số bài tập cơ bản.

**c) Sản phẩm:** HS nắm được các dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** | **2. Dấu hiệu nhận biết** |
| - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4HS, hoàn thành HĐ3.- Ta cũng chứng minh được hình bình hành ABCD có hai đường chéo AC và BDbằng nhau là hình chữ nhật.GV gợi ý cho HS thực hiện HĐ3. | **HĐ3:** Tính các góc B, C, D. Tứ giác ABCD có là hình chữ nhật không? Vì sao?**Trả lời:**Do= 90° và ABCD là hình bình hành nên có  = 90° (hai góc đối của hình bình hành), = 90° do =180° và  = 090°do  = 180°. Vậy ABCD là hình chữ nhật. |
| - GV chốt kiến thức bằng giới thiệu định lí 2. | \***Định lý 2.**a) Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.b) Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật. |
| - GV nên gợi ý cho HS chứng minh định lí 2b:+ Hãy viết GT- KL của dấu hiệu b?+ Muốn chứng minh ABCD là hình chữ nhật ta ta phải cm gì?+ Giả thiết ABCD là hình bình hành cho ta biết gì?+ Giả thiết hai đường chéo AC và BD bằng nhau cho ta biết thêm điều gì?+ Kết hợp GT,ta có kết luận gì về tứ giác ABCD ? | Chứng minh:b)Giáo án Toán 8 Bài 9: Hình chữ nhật mới nhất |
| - GV cho HS làm đọc hiểu **Ví dụ 2**, chiếu hình ảnh. | **Ví dụ 2:** Chứng minh rằng tứ giác có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường thì tứ giác đó là hình chữ nhật.**Lời giải** |
| + Yêu cầu HS vẽ hình, ghi GT – KL  |

|  |  |
| --- | --- |
| GT | ABCD là tứ giác; O là giao điểm của AC và BDAC = BD, OA = OC, OB = OD.  |
| KL | ABCD là hình chữ nhật. |

 |
| + Dựa vào giả thiết nào để có tứ giác ABCD là hình bình hành?+ Dựa vào giả thiết nào để biết hình bình hành ABCD là hình chữ nhật? | Chứng minh:Theo giả thiết, O là trung điểm của cả AC và BD nên ta có ABCD là hình bình hành.Hơn nữa, AC = BD nên theo Định lí 2, hình bình hành ABCD là hình chữ nhật. |
| - GV cho HS làm **Luyện tập 2:** Cho tứ giác ABCD có  = 90°, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm O của mỗi đường. Hỏi tứ giác ABCD là hình gì? Tại sao? | \* **Luyện tập 2.** |
| GV gợi ý cho HS làm bài | Từ giả thiết về giao điểm O của hai đường chéo AC, BD ta có ABCD là hình bình hành...Thêm giả thiết  = 90° nên theo định lí 2 ta có ABCD là hình chữ nhật. |
| - GV chốt kiến thức và gợi ý HS rút ra nhận xét. | **Nhận xét**: Nếu tam giác có một đường trung tuyến bằng nửa cạnh tương ứng thì tam giác đó là tam giác vuông. |
| - Gợi ý: Tứ giác có các đỉnh là đầu mút của hai thanh tre trước tiên là hình gì? Vì sao? - Sau khi HS trả lời GV tiếp tục gợi ý để giải quyết tình huống mở đầu. | **\* Vận dụng:** Hãy trả lời các câu hỏi trong tình huống mở đầu.Trả lời:Tứ giác có các đỉnh là đầu mút của hai thanh tre trước tiên là hình bình hành vì có hai đường chéo là hai thanh tre cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. Hơn nữa, hai đường chéo bằng nhau nên theo Định 1í 2, hình bình hành đó (tứ giác đó) là hình chữ nhật. |
| **\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.- HS làm theo nhóm đôi HĐ 3.- GV quan sát và trợ giúp HS. **\* Báo cáo, thảo luận**- HS giơ tay phát biểu, trả lời các câu hỏi của GV. Lên bảng trình bày theo yêu cầu.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. **\* Kết luận, nhận định**- GV tổng quát chốt lại các dấu hiệu nhận biêt hình chữ nhật. |  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (12 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại khái niệm, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.

**b) Nội dung:** Trên cơ sở kiến thức đã nắm được về hình chữ nhật HS hoạt động các nhân làm bài 3.25;3.26 (sgk trang 66) và giải quyết bài tập 3.27 theo nhóm (6-8HS).

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thiện lời giải các bài 3.25 ; 3.26 ; 3.27 (Sgk trang 66) chính xác.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV chuyển giao nhiệm vụ:**- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS. | **3. Luyện tập.** |
| - GV tổ chức cho HS hoạt động hoạt động nhóm đôi **Bài 3.25; 3.26** (SGK – trang 66). | **Bài 3.25 (Sgk trang 66).** Bằng ê ke, nêu cách kiểm tra một tứ giác có là hình chữ nhật hay không. Hãy giải thích kết quả.Trả lời: - Khi dùng ê ke kiểm tra được ba góc của tứ giác là góc vuông thì tứ giác là hình chữ nhật.- Vì tổng bốn góc của tứ giác bằng 3600, nên nếu ba góc của một tứ giác là góc vuông thì tứ giác đó có bốn góc là góc vuông, vậy nó là một hình chữ nhật. |
|  | **Bài 3.26.** Bằng compa, nêu cách kiểm tra một tứ giác có là hình chữ nhật hay không. Giải thích kết quả.Trả lời:Dùng compa kiểm tra từng cặp cạnh đối có bằng nhau không và hai đường chéo có bằng nhau không. |
| - GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm (6 – 8 HS) làm bài 3.27(SGK – trang 66).- Phát PHT cho các nhóm. | **Bài 3.27.** Cho tam giác ABC, đường cao AH. Gọi M là trung điểm của AC, N là điểm sao cho mà trung điểm của HN. Chứng minh tứ giác AHCN là hình chữ nhật.Lời giải- Tứ giác AHCN có hai đường chéo AC, HN cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường nên là một hình bình hành. - Hình bình hành AHCN có  nên là hình chữ nhật (Dấu hiệu nhận biết h.c.n) |
| **\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, suy nghĩ trả lời, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.- GV quan sát các nhóm làm bài, trợ giúp nếu HS cần.**\* Báo cáo, thảo luận**- Mỗi bài tập mời HS lên bảng trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài; theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.- Nêu được kiến thức đã vận dụng để làm bài tập. |  |
| **\* Kết luận, nhận định**- GV tổng quát lưu ý lại kiến thức đã vận dụng, chuẩn hóa cách trình bày lời giải với mỗi bài tập và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở **.** |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (8 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập để nắm vững kiến thức về hình chữ nhật (Khái niệm, tính chất, dấu hiệu nhận biết).

**b) Nội dung:** Vận dụng kiến thức linh hoạt đã học về hình chữ nhật, HS hoạt động nhóm làm bài 3.28 (sgk trang 66).

**c) Sản phẩm:** Hoàn thiện lời giải bài tập 3.28.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập.**- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 3.28** (Sgk trang 66).**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS thảo luận nhóm, vẽ hình, trình bày lời giải vào - HS suy nghĩ trả lời câu hỏi, thảo luận đưa ý kiến.- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện một nhóm HS lên bảng trình bày kết quả, các HS ở nhóm khác ở lắng nghe, nhận xét, cho ý kiến bổ sung.**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chốt kiến thức toàn bài. | **4. Vận dụng.**KỸ THUẬT DẠY HỌC Bí Kíp Tổ Chức Hoạt Động Nhóm Hiệu Quả: Phần III – Suy Ngẫm**Bài 3.28 (Sgk trang 66).** Xét một điểm M trên cạnh huyền của tam giác ABC vuông cân tại A. Gọi N và P lần lượt là hình chiếu vuông góc của M trên các cạnh AB và AC.a) Hỏi tứ giác MPAN là hình gì?b) Hỏi M ở vị trí nào thì đoạn thẳng NP có độ dài ngắn nhất? Vì sao?Lời giải:a) Tứ giác MPAN có ba góc vuông tại A, N, P nên là một hình chữ nhật.b) Hai đường chéo AM, NP của hình chữ nhật MPAN bằng nhau tức là NP = AM.Kẻ AHBC  AM  AH (AH là khoảng cách từ A đến BC) NP  AHNP nhỏ nhất = AH hay M  H. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Ghi nhớ khái niệm, tính chất, các dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.

- Xem lại các bài tập đã làm. Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài “Bài 14. Hình thoi và hình vuông”

**Các phiếu học tập:**

**PHIẾU HỌC TẬP**

**NHÓM**………………….

**Nhiệm vụ: Nhóm trình bày lời giải bài 3.27 vào phần (….) dưới đây:**

**Bài 3.27.** Cho tam giác ABC, đường cao AH. Gọi M là trung điểm của AC, N là điểm sao cho mà trung điểm của HN. Chứng minh tứ giác AHCN là hình chữ nhật.

**Lời giải:**

…………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….