|  |  |
| --- | --- |
| Ngày soạn: |  |
| Ngày dạy: |

**§5: HÌNH CHỮ NHẬT**

***Thời gian thực hiện: 2 tiết***

**I.** **MỤC TIÊU**:

***1. Kiến thức:***

– Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật.

– Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật).

***2. Năng lực***

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực chung như: NL tự học thông qua hoạt động cá nhân; NL hợp tác thông qua trao đổi với bạn bè và hoạt động nhóm.

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số thành tố của năng lực toán học như: NL giao tiếp toán học thông qua hoạt động nhóm và trả lời, nhận xét các hoạt động; NL tư duy và lập luận toán học thông qua việc giải thích sự tương đồng và khác biệt trong cấu trúc của hình bình hành và hình chữ nhật; NL giải quyết vấn đề toán học thông qua việc sử dụng tính chất và dấu hiệu của hình chữ nhật để chứng minh một hình là hình chữ nhật

***3. Phẩm chất***

Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số phẩm chất:

-Chăm chỉ: tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

- Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Trung thực: Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.

- Tự chủ: Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

***1. Đối với GV:*** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, máy tính, máy chiếu...

***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**

**TIẾT 1**

**I. ĐỊNH NGHĨA + II.TÍNH CHẤT**

**1.Yêu cầu cần đạt**

- HS nêu được định nghĩa hình chữ nhật

– Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật.

**2.Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của học sinh** | **Hoạt động của giáo viên** | **Ghi chú** |
| **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| HS đọc tình huống mở đầu cho ở đầu bài trong SGK/109  *“Hình chữ nhật có những tính chất gì? Có những dấu hiệu nào để nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật”.*    HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu. | - GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán  GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “*Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em hiểu được hình chữ nhật có các tính chất gì và dấu hiệu nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật*”. | Sử dụng SGK điện tử |
| **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| ***Nội dung 1: Định nghĩa*** | | |
| -HS đọc to nội dung yêu cầu của **HĐ1** và thực hiện theo cá nhân  **HĐ1:** Cho biết số đo mỗi góc của tứ giác ABCD ở *hình 47.*    -HS quan sát, trả lời  Các góc ở *hình 47* đều là góc vuông  ()  -Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn  - HS đọc nội dung trong hộp kiến thức và phát biểu được định nghĩa về hình chữ nhật:  **Định nghĩa:**  *Hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông.*  - HS đọc VD 1 và làm việc cá nhân và phát biểu cách làm  **VD1:** Ở Hình 48, tứ giác nào là hình chữ nhật? Vì sao?     * Ở Hình 48 a, ta có nên đều là góc vuông. Suy ra tứ giác *MNPQ* là hình chữ nhật. * Ở Hình 48 b, do = 102*0* nên không là góc vuông. Suy ra tứ giác *GHIK* không phải là hình chữ nhật.   -HS báo cáo kết quả  - Các HS khác nhận xét, đóng góp ý kiến bài làm của bạn.  -HS ghi nhớ và ghi vào vở :  ***Nhận xét****:*  *Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật* | -GV yêu cầu HS đọc nội dung của **HĐ1** và xác định các nhiệm vụ cần phải làm trong hoạt động này.  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân sau đó thảo luận cặp đôi thực hiện yêu cầu của **HĐ1.**  - GV nhận xét , đánh giá câu trả lời của học sinh.  - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận về định nghĩa hình chữ nhật  -GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân đọc nội dung VD 1  - Yêu cầu đại diện 1 HS báo cáo kết quả  - GV nhận xét , đánh giá câu trả lời của học sinh.  - GV dẫn dắt, rút ra nhận xét | sử dụng SGK điện tử |
| ***Nội dung 2: Tính chất*** | | |
| - HS đọc yêu cầu của **HĐ2** trong SGK.  - HS hoạt động nhóm đôi trình bày vào bảng cá nhân, sau đó dơ bảng.  a) Mỗi hình chữ nhật có là một hình thang cân  (có cạnh đối song song, hai góc kề một đáy bằng nhau).  b) Mỗi hình chữ nhật có là một hình bình hành (có 2 cặp cạnh đối song song).  -HS báo cáo kết quả, các HS khác nhận xét, đóng góp ý kiến bài làm của bạn.  -HS kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài  - HS đọc nội dung phần nhận xét và ghi chép:  ***Nhận xét:***  *Hình chữ nhật có tất cả các tính chất của hình bình hành, của hình thang cân.*  -HS rút ra tính chất của hình chữ nhật  **Định lí:***Trong một hình chữ nhật: a) Hai cạnh đối song song và bằng nhau; b) Hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.*  -Học sinh thực hiện VD2,luyện tập 1  -HS dựa vào tính chất của hình chữ nhật chứng minh được BD=BE :  Ta có *ABCD* là hình chữ nhật nên *AC* = *BD*. Vì *ABEC* là hình bình hành nên *BE* = *AC* (cặp cạnh đối diện). Suy ra *BD* = *BE* (cùng bằng *AC*).  HS báo cáo kết quả, các HS khác nhận xét, đóng góp ý kiến bài làm của bạn.  - HS đọc yêu cầu và thực hiện **LT 1**  - HS thảo luận nhóm và chứng minh được :  Tứ giác *OMBN* có:  *⇒* tứ giác *OMBN* là hình chữ nhật  *⇒ OB* = *MN* (1) Vì *O* là giao điểm của hai đường chéo của hình chữ nhật *ABCD* nên  *⇒ OB* = *AC* (2) Từ (1) và (2) suy ra *MN* = *AC*.  - Đại diện cặp đôi báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  - HS tự trình bày lại vở cá nhân. | - GV yêu cầu HS đọc nội dung của HĐ2, làm việc cá nhân sau đó thảo luận cặp đôi thực hiện yêu cầu của **HĐ2.**  **HĐ2:**  a) Mỗi hình chữ nhật có là một hình thang cân hay không?  b) Mỗi hình chữ nhật có là một hình bình hành hay không?  -GV quan sát và trợ giúp HS.  - Yêu cầu đại diện 1 HS báo cáo kết quả  - GV nhận xét, đánh giá và chốt kiến thức  GV yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài làm của nhau.  Thông qua kết quả của **HĐ2**, GV yêu cầu HS rút ra nhận xét  -Qua HĐ2 GV gợi ý HS rút ra tính chất của hình chữ nhật  - GV yêu cầu HS vận dụng làm VD2, luyện tập 1  GV quan sát hỗ trợ HS  - YC đại diện 1 HS báo cáo kết quả  - GV nhận xét, đánh giá và chốt kiến thức  - GV Yêu cầu HS đọc, hoạt động nhóm làm **LT1**  GV đi từng nhóm quan sát đánh giá xem HS có chủ động, tích cực hay gặp khó khăn gì cần GV giúp kịp thời  - GV cho 1-2 cặp đôi báo cáo kết quả  - GV nhận xét , đánh giá câu trả lời của học sinh. | Sử dụng SGK điện tử |
| **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** | | |
| HS đọc câu hỏi và chọn được đáp án đúng  **Câu 1.** Điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ (…) trong câu sau để được khẳng định đúng: **“**Tứ giác có ... là hình chữ nhật.”  **A.** hai góc vuông.  **B.** bốn góc vuông.  **C.** bốn cạnh bằng nhau.  **D.** các cạnh đối song song.  **Câu 2.** Khẳng định nào sau đây ***sai***  **A.** Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau.  **B.** Hình chữ nhật có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.  **C.** Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau.  **D.** Trong hình chữ nhật, giao của hai đường chéo là tâm của hình chữ nhật đó.  **Câu 3.** Hình chữ nhật có mấy tâm đối xứng?  **A.** 1. **B.** 2.  **C.** 3. **D.** 4.  **Câu 4.** Hình chữ nhật có kích thước hai cạnh kề là  và . Độ dài đường chéo của hình chữ nhật là:  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** .  HS trả lời câu hỏi, các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến. | GV yêu cầu HS đọc và trả lời các câu hỏi trắc nghiệm  GV nhận xét, đánh giá và chốt đáp án | -Đánh giá thường xuyên |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG - GIAO NHIỆM VỤ VỀ NHÀ** | | |
| **Giao nhiệm vụ về nhà:**  - Ôn lại định nghĩa và tính chất của hình chữ nhật  - Làm các bài tập 1; 2 – SGK /Tr111  -Đọc phần **III.Dấu hiệu nhận biết** | |  |

**TIẾT 2**

**III. DẤU HIỆU NHẬN BIẾT**

**1. Yêu cầu cần đạt**

– Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật).

-Vận dụng tính chất và dấu hiệu nhận biết để chứng minh hình chữ nhật

**2. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của học sinh** | **Hoạt động của giáo viên** | **Ghi chú** |
| **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| -HS báo cáo nội dung đã tìm hiểu.  Các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  HS kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài. | GV yêu cầu HS báo cáo nội dung đã tìm hiểu ở nhà trong theo yêu cầu của tiết học trước.  GV nhận xét, đánh giá và chữa bài.  GV yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài làm của nhau. | Nhận xét ý thức chuẩn bị bài ở nhà của HS |
| **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| -HS đọc to nội dung yêu cầu của **HĐ3** và thực hiện theo nhóm  -HS thảo luận nhóm theo yêu cầu của GV    a) Xét hình bình hành ABCD  Có: AB // DC; AD // BC (định nghĩa)  (tính chất) mà  *⇒*  (1)  (tính chất)  Lại có  *⇒*  *⇒* (2)  Từ (1) và (2) suy ra ABCD là hình chữ nhật  b) Xét hình bình hành ABCD  Có AB = DC (tính chất), AD = BC (tính chất)  Xét ∆ABC và ∆DCB  Có  *⇒* ∆ABC = ∆DCB (c.c.c)  Suy ra = (cặp góc tương ứng).  Tương tự chứng minh được =  Lại có  *⇒*  suy ra ABCD là hình chữ nhật  Đại diện 2 nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.  Các nhóm kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài.  - HS đọc ghi nhớ SGK trang 110.  **Ghi nhớ:**  *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.*  - HS thực hiện **Ví dụ 3**.    a) Vì tứ giác *ABDC* có hai đường chéo *AD*, *BC* cắt nhau tại trung điểm *M* của mỗi đường nên *ABDC* là hình bình hành. Do *AM* = *BC* và *AM* = *AD* (vì *M* là trung điểm của *AD*) nên *BC* = *AD*. Hình bình hành *ABDC* có hai đường chéo *BC*, *AD* bằng nhau nên *ABDC* là hình chữ nhật. b) Do *ABDC* là hình chữ nhật nên = 900. Suy ra tam giác *ABC* vuông tại *A*.  -HS báo cáo kết quả, các HS khác nhận xét, đóng góp ý kiến bài làm của bạn.  -HS kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài  - HS đọc nội dung phần nhận xét và ghi chép  ***Nhận xét :*** *Nếu một tam giác có đường trung tuyến ứng với một cạnh bằng nửa cạnh ấy thì tam giác đó là tam giác vuông.*  - HS đọc yêu cầu của LT 2 trong SGK  - HS hoạt động cá nhân làm LT 2  -HS vẽ được hình và chứng minh được    Ta có:  *⇒*  *⇒ △OAB* cân tại *O ⇒ OA* = *OB*. (1)  *O* là giao điểm của hai đường chéo hình bình hành *ABCD* nên *O* là trung điểm của *BD*  *⇒ OB* = *OD*. (2)  Từ (1) và (2) suy ra *OA* = *OB* = *OD* = *BD*. Ta có *△ABD* có *AO* là đường trung tuyến và *AO* = *DB* nên *△ADB* vuông tại *A*. Hình bình hành *ABCD* có = 90*0* nên *ABCD* là hình chữ nhật. □  HS báo cáo kết quả, các HS khác nhận xét, đóng góp ý kiến bài làm của bạn.  HS kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài  HS ghi bài vào vở và ghi nhớ :  *Chú ý:*  *-Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật*  *- Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền* | -GV yêu cầu HS đọc nội dung của **HĐ3** và xác định các nhiệm vụ cần phải làm trong hoạt động này.  - GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS thảo luận nhóm theo kỹ thuật khăn trải bàn hoàn thành **HĐ3**.  + Nhóm 1,3: Làm phần a) của HĐ3;  + Nhóm 2,4: Làm phần b) của HĐ3.  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện yêu cầu của **HĐ3.**  - Đại diện hai nhóm lên bảng trình bày  - GV chốt kiến thức.  - GV nhấn mạnh: các dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.  - GV gọi lần lượt 3 HS đọc ghi nhớ SGK trang 110.  -GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân làm Ví dụ 3  GV quan sát hỗ trợ HS  - YC đại diện 1 HS báo cáo kết quả  - GV nhận xét , đánh giá câu trả lời của học sinh.  - GV dẫn dắt, rút ra nhận xét  - GV yêu cầu HS đọc nội dung của LT2, làm việc cá nhân  -GV quan sát và trợ giúp HS.  - Yêu cầu đại diện 1 HS báo cáo kết quả  - GV nhận xét, đánh giá và chốt kiến thức    -GV yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài làm của nhau.  - GV hướng dẫn HS ghi nhớ phần chú ý | sử dụng SGK điện tử |
| ***HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP*** | | |
| **-** HS báo cáo kết quả nội dung **bài tập 1** đã được giao về nhà.  -HS vẽ được hình và vận dụng được các tính chất của hình chữ nhật để chứng minh    *ABCD* là hình thang cân  *⇒* = 90*0* Vì nên AD ⊥ CD. Tứ giác *ABCD* có = 90*0 ⇒ ABCD* là hình chữ nhật.  Các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến  HS kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài. | Gv yêu cầu hs báo cáo kết quả **bài tập 1** đã giao về nhà  GV yêu cầu 1 HS lên bảng chữa bài  GV nhận xét, đánh giá, chuẩn hóa kiến thức.  Yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài của nhau | SGK điện tử  ĐGTX(đánh giá vì học tập) |
| **-** HS báo cáo kết quả nội dung **bài tập 2** đã được giao về nhà.  - HS vẽ được hình và chứng minh được:    Tứ giác *ABDC* có *M* là trung điểm của *AD* và của *BC ⇒* tứ giác *ABDC* là hình bình hành. Hình bình hành *ABDC* có = 900 nên là hình chữ nhật.  *⇒* AM = BC  Các HS khác nhận xét, bổ sung ý kiến  Hs kiểm tra chéo bài của nhau và chữa bài. | GV yêu cầu hs báo cáo kết quả **bài tập 2** đã giao về nhà  GV yêu cầu 1 HS báo cáo kết quả  GV nhận xét, đánh giá, chuẩn hóa kiến thức.  Yêu cầu các cặp đôi kiểm tra chéo bài của nhau | (có thể chụp hình bài của HS chiếu lên bảng)  ĐGTX(đánh giá vì học tập) |
| -HS đọc to nội dung yêu cầu của **BT4** và nêu các nhiệm vụ cần làm.  - HS làm việc cá nhân và thảo luận nhóm đôi và tính được:    Tứ giác *ABCD* là hình chữ nhật nên *CB* = *AD* = 300 m , *CD* = *AB* = 400 m. Xét *△BCD* vuông tại *C BD*2 = *CD*2 + *CB*2 (Định lý Pytago) *⇒ BD*2 = 3002 + 4002 *⇒ BD*2 = 250 000 *⇒ BD* = 500 m. Vậy *AC* = *BD* = 500 m. Khoảng cách từ *C* đến *B* là 300 m. Khoảng cách từ *C* đến *D* là 400 m. Khoảng cách từ *C* đến *A* là 500 m.  Đại diện 1 nhóm báo cáo kết quả.  Các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến. | -GV yêu cầu HS đọc nội dung của **BT4** và xác định các nhiệm vụ cần phải làm trong bài tập này.  GV yêu cầu Hs thảo luận theo nhóm đôi thực hiện yêu cầu của **Bài tập 4**  GV đi từng nhóm quan sát đánh giá xem HS có chủ động, tích cực hay gặp khó khăn gì cần GV giúp kịp thời  GV yêu cầu đại diện 1nhóm báo cáo kết quả  GV nhận xét, đánh giá, chuẩn hóa kiến thức. | (có thể chụp hình bài của các nhóm chiếu lên bảng)  ĐGTX(đánh giá vì học tập) |
| **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG-GIAO NHIỆM VỤ VỀ NHÀ** | | |
| **Giao nhiệm vụ về nhà:**  - Ghi nhớ kiến thức trong bài  - Đọc phần “có thể em chưa biết”  - Hoàn thành các bài tập 3,5 trong SGK/111-112 và các bài trong SBT  -Chuẩn bị bài mới: "Bài 6: Hình thoi". | |  |