|  |  |
| --- | --- |
| Ngày dạy: 07/11/2024 | Dạy lớp 6A1; 6A2 |

**Tiết 9;10;11**

**BÀI 4: HÌNH THANG CÂN**

Thời gian thực hiện: ( 3 tiết)

**I. Mục tiêu:**

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

- Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình thang cân.

- Nhận biết được hình thang cân (1), Tính chất của hai cạnh đối, hai cạnh bên, đường chéo và góc kề đáy của hình thang cân.

- Viết được các công thức tính chu vi, diện tích của hình thang cân.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: nêu được các đặc điểm của hình thang cân, viết được các công thức tính chu vi, diện tích hình thang cân.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được thước thẳng, ê ke, compa để đo độ dài cạnh, kiểm tra 2 góc kề cạnh đáy, vẽ hình thang cân.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để nêu được các đặc điểm của hình thang cân, hình thành các công thức tính chu vi và diện tích của hình thang cân; vận dụng được các công thức để tính chu vi, diện tích của hình thang cân và giải bài tập một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản (2).

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu, các miếng bìa hình thang cân, tam giác đều, lục giác đều, phiếu học tập

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm, các miếng bìa hình tam giác đều, lục giác đều, kéo, miếng bìa hình thang cân

**III. Tiến trình dạy học:**

**Tiết 1**:

**1. Hoạt động 1: Mở đầu ( 5phút)**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ vào bài mới.

**b) Nội dung:** Nhớ lại hình thang và các kiến thức về hình thang đã học ở lớp 5

**c) Sản phẩm:** Chỉ ra được hình ảnh về hình thang, cạnh đáy, cạnh bên, góc kề đáy của hình thang

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - Quan sát hình ảnh cái thang, và hình thang, hãy chỉ ra một số hình ảnh về hình thang trong thực tế?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Phương thức hoạt động: Cá nhân, cặp đôi  - HS quan sát và chỉ ra hình ảnh về hình thang trong thực tế  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi 2- 3 HS trả lời  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS | Cái thang |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (37 phút)**

**Hoạt động 2.1: Nhận biết hình thang cân (15 phút)**

**a) Mục tiêu:** Hình dung ra được hình ảnh của hình thang cân

**b) Nội dung:** Thực hiện các thao tác yêu cầu trong hình 30 SGK trang 105

**c) Sản phẩm:** Cắt được hình thang cân và vẽ được hình thang cân theo mép miếng bìa đã cắt

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - Yêu cầu HS gấp, cắt miếng bìa như hình 30 SGk  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Phương thức hoạt động: Cá nhân  - HS thực hiện cắt miếng bìa, vẽ hình thang cân theo miếng bìa  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi 3 - 4 HS báo cáo kết quả, giơ cao sản phẩm cho cả lớp quan sát  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét sản phẩm của một số HS  - Hình các em vừa cắt được là hình thang cân  - Hình vẽ theo mép miếng bìa là hình thang cân | **I. Hình thang cân** |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu các yếu tố trong hình thang cân (22 phút)**

**a) Mục tiêu:** HS nêu được các tính chất về hai cạnh đối, về đường chéo và về góc của hình thang cân.

**b) Nội dung:**

- Thực hiện hoạt động 2 trong SGK trang 105.

- Nêu nhận xét về đặc điểm của hình thang cân trong hình 32.

- Khái quát thành đặc điểm của hình thang cân bất kì.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện hoạt động 2 trong SGK trang 105.

- Đặc điểm về hai cạnh đối, về đường chéo và về góc của hình thang cân ở hình 33.

- Đặc điểm của hình thang cân bất kì.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 bằng kĩ thuật khăn trải bàn: quan sát hình 31, thực hiện hoạt động 2 trong SGK trang 105.(Không nên thực hiện theo sách giáo khoa vì bị lặp lại hành động không vận dụng cái trên giải quyết được cái dưới nên thay thế bởi : Gv xây dựng phiếu học tập sử dụng kết quả của hoạt động 2.1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS hoạt động nhóm 4 theo kĩ thuật khăn trải bàn, mảnh ghép để thực hiện hoạt động 2 trong SGK.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện chính xác các thao tác đo độ dài, kiểm tra góc bằng nhau.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu đại diện 2 nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng trình bày và trả lời các câu hỏi phản biện.  - HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả của hoạt động 2.  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS.  + GV giới thiệu góc  và góc là hai góc kề với cạnh đáy , góc  và góc  là hai góc kề với cạnh đáy | **I. Hình thang cân**  **\* HĐ 1:** Hình 31 SGK trang 105.    a) Cặp cạnh đối  và  song song với nhau.  b) ; .  c) Góc  bằng góc  Góc  bằng góc |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Hoạt động cặp đôi: Đọc và chia sẻ nhận xét về các đặc điểm của hình thang cân  trong SGK trang 105.  Bổ sung: Cá nhân kiểm tra hình thang cân ABCD có đặc điểm đó không?(nếu còn thời gian hoặc với đối tượng trung bình)  - Nêu khái quát với hình thang cân bất kì.  - Bổ sung: Hình thang MNPQ ở hoạt động 1: Mở đầu có là hình thang cân không? (nhằm giải quyết vấn đề đặt ra)  **- Bổ sung: Các hình sau có phải là hình thang cân không? ( Hoạt động nhóm 4)**  **H1: lật ngược 1 hình thang cân cho cạnh đáy lớn ở trên.**  **H2: Hình bình hành hoặc hình thoi**  **H3: Hình chữ nhật**  **H4: Một hình tứ giác**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Hoạt động cặp đôi: Đọc và chia sẻ nhận xét về các đặc điểm của hình thang cânt trong SGK trang 105 rồi nêu khái quát với hình thang cân bất kì.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện chính xác các thao tác với thước thẳng có chia đơn vị, compa.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 2 HS nêu kết quả kiểm tra đặc điểm hình thang cân , 2 HS đọc nhận xét trong SGK và khoảng 3 HS nêu khái quát.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chốt lại các đặc điểm của hình thang cân  như SGK trang 110, khái quát với hình thang cân bất kì. | **\* Nhận xét:**  Hình thang cân  có:  + Hai cạnh và  song song với nhau:  + Hai cạnh bên bằng nhau ; hai đường chéo bằng nhau: .  + Góc  bằng góc ;  Góc  bằng góc    **\* Khái quát:**  Hình thang cân có:  + Hai đường chéo bằng nhau;  + Hai góc kề một đáy bằng nhau.  + Hai cạnh bên bằng nhau. |

**Hướng dẫn tự học ở nhà** **(3 phút):**

- Ghi nhớ các đặc điểm nhận biết hình thang cân; ôn lại các bài tập đã làm trên lớp.

- Chuẩn bị bài mới: đọc trước toàn bộ nội dung mục II. Chu vi và diện tích hình thang trong SGK trang 106. Ôn lại công thức tính chu vi diện tích hình thang đã học ở lớp 5

**Tiết 2**:

**Hoạt động 2.3: Tính chu vi, diện tích hình thang (43ph)**

**a) Mục tiêu:**

- HS viết được các công thức tính chu vi, diện tích của hình thang.

- HS vận dụng được các công thức trên để tính chu vi, diện tích của hình thang và giải bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

**b) Nội dung:**

- Nhắc lại các công thức tính chu vi và diện tích của hình thang đã học ở Tiểu học.

- Làm hai bài tập về tính chu vi, diện tích hình thang.

**c) Sản phẩm:**

- Các công thức tính chu vi, diện tích của hình thang .

- Lời giải hai bài tập trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu HS nhắc lại công thức tính chu vi và diện tích hình thang đã học ở Tiểu học.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS phát biểu công thức tính chu vi, diện tích hình thang bằng lời văn.  - Chỉ ra các yếu tố của hình thang trong hình vẽ.  - Nhìn vào hình vẽ để viết thành công thức    **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu 2 – 3 HS phát biểu, 1 HS lên bảng viết các công thức.  - HS dưới lớp lắng nghe, quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:** GV chuẩn hóa kiến thức. | **II. Chu vi và diện tích hình thang.**    Chu vi hình thang bằng tổng độ dài các cạnh của hình thang đó,  diện tích hình thang bằng tổng độ dài hai cạnh đáy nhân với chiều cao rồi chia đôi |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV đưa ra phần ví dụ lên máy chiếu  - Yêu cầu HS làm bài tập ví dụ trong SGk trang 106.  Hình nào là hình thang cân?  Tính diện tích của hai hình thang  và  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS chỉ ra hình thang  là hình thang cân  - HS chỉ ra được hai đáy và chiều cao của hình thang  và áp dụng công thức tính diện tích hình thang để làm bài tập trên vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng viết trình bày.  - HS quan sát, nhận xét, chữa bài.  **\* Kết luận, nhận định 2:** GV chính xác hóa lời giải và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **\* Áp dụng**  **- Ví dụ:**    Lời giải  a) Hình 34a là hình thang cân, hình 34b không phải là hình thang cân  b) Hình thang có  Diện tích hình thang  là:      Hình thang có  Diện tích hình thang là |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 3:**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 (3 phút) làm bài tập luyện tập vận dụng trong SGK trang 106.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS hoạt động nhóm 4 để làm bài tập trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu đại diện 1 nhóm lên bảng trình bày trả lời các câu hỏi phản biện.  - HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.  **\* Kết luận, nhận định 3:** GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành, kĩ năng làm việc nhóm của HS. | **- Bài tập luyện tập:**    Lời giải  Chiều dài cạnh bên là.    Vì  là hình thang cân nên:    Chu vi của hình thang cân là: |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 4:**  - Yêu cầu HS làm bài tập sau: Một chiếc bàn khung thép được thiết kế như hình bên Mặt bàn là hình thang cân có hai đáy lần lượt là và cạnh bên . Chiều cao bàn là . Hỏi làm một chiếc khung bàn nói trên cần bao nhiêu mét thép (co mối hàn không đáng kể)?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS áp dụng công thức tính chu vi hình thang để làm bài tập trên vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng viết trình bày.  - HS quan sát, nhận xét, chữa bài.  **\* Kết luận, nhận định 2:** GV chính xác hóa lời giải và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **\* Áp dụng**  **- Bài tập bổ sung 1:**    Lời giải  Chu vi mặt bàn là:    Tổng chiều dài của 4 chân bàn là:    Tổng chiều dài thép cần để làm khung bàn là: |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 5:**  - Yêu cầu HS làm bài tập sau: Một thửa ruộng có dạng như hình bên. Nếu trên mỗi mét vuông thu hoạch được thóc thì thửa ruộng đó thu hoạch được bao nhiêu kilôgam thóc?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS vận dụng công thức tính diện tích hình thang và hình chữ nhật đã học để làm bài tập trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng viết trình bày.  - HS quan sát, nhận xét, chữa bài.  **\* Kết luận, nhận định 3:** GV chính xác hóa lời giải, đánh giá mức độ hoàn thành, kĩ năng làm việc nhóm của HS. | **- Bài tập bổ sung 2:**    Lời giải  Diện tích phần hình thang là:    Diện tích phần hình chữ nhật là:    Tổng diện tích của thửa ruộng là    Số kilôgam thóc thu được trên thửa ruộng đó là: |

**Hướng dẫn tự học ở nhà (2ph)**

- Nhận biết các đồ vật có dạng hình thang cân

- Viết lại các công thức tính chu vi, diện tích của hình thang .

- Làm bài tập sau: Một chiếc móc treo quần áo có dạng hình thang cân (hình bên) được làm từ đoạn dây nhôm dài . Phần hình thang cân có đáy nhỏ dài , đáy lớn, cạnh bên. Hỏi phần còn lại làm móc treo có độ dài bao nhiểu (bỏ qua mối nối)?



- Tìm hiểu trước nội dung các bài tập 1, 2, 3, 4 SGK trang 106, 107.

- Hoạt động theo tổ thiết kế 1 sản phẩm ứng dụng thực tế của hình thang cân.

**Tiết 3**:

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (**20 phút**)

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được hình thang cân, cắt ghép hình để được hình thang cân từ hình tam giác đều hoặc lục giác đều.

- Vận dụng được các công thức tính chu vi, diện tích của hình thang cân để tính toán và giải bài tập có nội dung gắn với thực tiễn.

**b) Nội dung:**Làm bài tập 1, 2, 3, 4 SGK trang 106 và 107.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả cắt ghép hình để được hình thang cân từ hình tam giác đều hoặc lục giác đều.

trong bài tập 1. Chỉ ra được các hình thang cân trong bài tập 4

- Lời giải bài tập 2, 3

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 1:**  - Nêu đặc điểm về hai cạnh đáy, đường chéo và góc kề đáy của hình thang cân  (Sử dụng hình tam giác đều và hình lục giác đều hs chuẩn bị sẵn ở nhà)  - Nêu các đặc điểm về các cạnh, đường chéo của hình thang cân, lục giác đều.  - Làm bài tập 1 SGK trang 106 theo nhóm, nhóm 1, 2 cắt ghép từ hình tam giác đều, nhóm 3, 4 cắt ghép từ hình lục giác đều.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **-** Nêu lại các đặc điểm về hai cạnh đáy, đường chéo và góc kề đáy của hình thang cân  - HS thực hiện cắt miếng bìa  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu đại diện 2 nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng trình bày và trả lời các câu hỏi phản biện.  - HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả.  - GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS. | **III. Luyện tập**  **Bài 1 SGK trang 106**  a. Hình vẽ từ tam giác đều cắt thành hình thang cân  b. Hình vẽ từ hình lục giác đều cắt thành hình thang cân |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 2:**  (Hoạt động cặp đôi)  - Yêu cầu HS làm bài tập 2 SGK trang 106  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS áp dụng công thức tính diện tích của hình thang để làm bài tập trên.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: nêu rõ cạnh đáy, đường cao của hình thang, nhắc lại các công thức tính diện tích của hình thang.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày lời giải  - HS cả lớp quan sát, nhận xét, chữa bài.  **\* Kết luận, nhận định 2:** GV chính xác hóa lời giải và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **- Bài tập 2:**  Lời giải  a) Độ dài đáy  là    b) Diện tích hình thang cânlà: |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 3:**  - Yêu cầu HS làm bài tập 3 SGK trang 107  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS áp dụng công thức tính chu vi của hình thang để làm bài tập trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày lời giải  - HS cả lớp quan sát, nhận xét, chữa bài.  **\* Kết luận, nhận định 3:** GV chính xác hóa lời giải và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **- Bài tập 3:**  **Hình vẽ**    Lời giải  Chu vi một mặt của chụp đèn là:    Do các đoạn ống trúc ghép lại tạo thành một cái chụp đèn có 4 mặt giống nhau, mỗi mặt là một hình thang cân.  Nên tổng độ dài các đoạn ống trúc dùng làm chụp đèn là: |
|  |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết hình thang cân trong cuộc sống; vận dụng các kiến thức về hình thang cân để giải bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

- Giao nhiệm vụ tự học cho HS.

**b) Nội dung:**

- Giải quyết bài toán thực tiễn.

- Thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện các nhiệm vụ trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**GV giao nhiệm vụ 1:**

- Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc phần “ Có thể em chưa biết” trong thời gian 3 phút.

- GV đưa ra một số câu hỏi dẫn dắt để đưa ra thông điệp: Chấp hành nghiêm túc luật giao thông: đội mũ bảo hiểm khi đi xe đạp điện, không phóng nhanh vượt ẩu,…

**GV giao nhiệm vụ 2:**

- Yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 ngoài giờ học giải quyết bài toán thực tiễn:

Một mảnh vườn hình thang cân có đáy nhỏ là 12 m, đáy lớn là 18 m và có diện tích là 225 m2. Người ta muốn lấy một phần miếng đất để trồng hoa có dạng hình chữ nhật có chiều rộng bằng đáy nhỏ, chiều dài đúng bằng chiều cao của mảnh vườn hình thang cân.

1. Hãy tính diện tích phần đất trồng hoa. (Có thể cho câu gợi ý: Tính chiều cao của mảnh đất hình thang cân)
2. Dự kiến mỗi mét vuông hoa có giá 500 000đ. Hãy tính số tiền dự kiến thu được khi thu hoạch phần đất trồng hoa trên.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

**5. HS báo cáo sản phẩm “Ứng dụng thực tế của hình thang cân” (20 phút)**

**GV giao nhiệm vụ 3: Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.**

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

- Ghi nhớ các đặc điểm nhận biết; cách vẽ; công thức tính chu vi, diện tích của hình thang cân.

- Làm bài tập sau: Kể tên ít nhất 5 vật thể có dạng hình thang cân, lựa chọn một trong số các vật thể đó để tính chu vi và diện tích.

- Chuẩn bị bài mới: đọc trước nội dung bài “ Hình có trục đối xứng”.