Ngày soạn: 15/9/2024 Tiết PPCT : 2,3,4 Tuần dạy 2,3,4

## BÀI 2. HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC

***(3 Tiết)***

**I.** **MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

*Sau bài học này, HS đạt các yêu cầu sau:*

* Vẽ được hình chiếu vuông góc của một số khối đa diện, khối tròn xoay thường gặp theo phương pháp góc chiếu thứ nhất.
* Vẽ và ghi được kích thước các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* *Năng lực tự chủ, tự học:* Chủ động học tập, tìm hiểu nội dung bài học, biết lắng nghe và trả lời nội dung trong bài học.
* *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Tham gia tích cực vào hoạt động luyện tập, làm bài tập củng cố.
* *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Thực hiện tốt nhiệm vụ trong hoạt động nhóm.

***Năng lực công nghệ:***

* Vẽ được hình chiếu vuông góc của một số vật thể đơn giản có dạng khối đa diện, khối tròn xoay theo phương pháp góc chiếu thứ nhất.
* Vẽ và ghi được kích thước các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.

**3. Phẩm chất**

* Chăm chỉ, cẩn thận, tỉ mỉ và có tính kỉ luật cao.
* Tích cực giao tiếp và hợp tác khi làm việc cá nhân và làm việc nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:**

* SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.
* Máy tính, máy chiếu để cung cấp thêm những hình ảnh minh họa cho bài học.
* GV có thể tạo các mô hình đa diện, khối tròn xoay... bằng vật liệu có giá cả hợp lí, dễ chế tác giúp cho HS dễ hiểu hơn.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

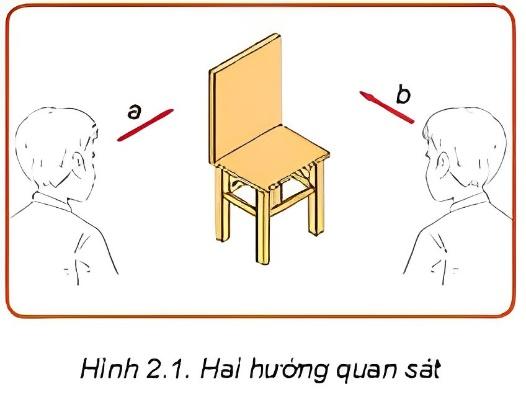
**a) Mục tiêu:** Giúp tạo tâm thế và gợi nhu cầu nhận thức của HS, khiến HS nảy sinh câu hỏi: Điều gì tạo nên sự khác biệt trong việc mô tả một vật thể bằng lời văn và mô tả bằng các hình vẽ.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình vẽ, trả lời câu hỏi và phác họa hình ảnh.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời và những phác thảo của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

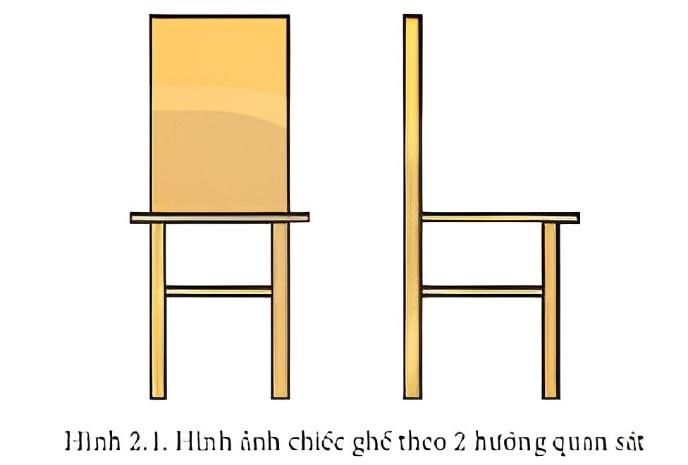
**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**

-GV yêu cầu HS quan sát Hình 2.1 SGK, trả lời câu hỏi: *Hình ảnh của chiếc ghế trong Hình 2.1 sẽ như thế nào khi nhìn theo hai hướng khác nhau a và b? Hãy vẽ phác thảo hình ảnh thu được từ mỗi hướng nhìn đó.* (GV không đánh giá ngay câu trả lời đúng hay sai).

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:** HS thảo luận, suy nghĩ câu trả lời.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:** GV gọi đại diện một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung:

*Bản vẽ phác thảo hình ảnh chiếc ghế theo hai hướng khác nhau được mô tả như sau:*

**

*Hình ảnh chiếc ghế theo hai hướng quan sát*

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**

- GV giải thích: *Quan sát theo các hướng khác nhau cho kết quả hình ảnh sự vật khác nhau, hình ảnh theo các hướng khác nhau có thể mô tả các chiều kích thước khác nhau của chiếc ghế. Qua các hình phác thảo, người xem có thể nhận ra đó là chiếc ghế, không nhầm với các đồ vật khác.*

- GV khái quát hóa và dẫn dắt HS vào bài học mới: *Mô tả vật thể bằng các hình vẽ là một cách làm rất hiệu quả, thể hiện một cách đầy đủ hình dáng, cấu tạo và kích thước của vật thể. Sau khi học xong bài này, các em có thể biểu diễn một vật thể bằng các hình vẽ -* ***Bài 2: Hình chiếu vuông góc****.*

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu về phương pháp các hình chiếu vuông góc**

**1.1. Hoạt động tìm hiểu về phép chiếu vuông góc**

**a) Mục tiêu:** Mô tả được một cách đơn giản các yếu tố của phép chiếu vuông góc: mặt phẳng hình chiếu, hướng chiếu tia chiếu, hình chiếu và mối quan hệ giữa các yếu tố đó.

**b) Nội dung:** HS đọc nội dung mục I.1 SGK trang 10, quan sát Hình 2.2 SGK.

**c) Sản phẩm:** Những ghi chép của HS về phép chiếu vuông góc.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục I.1 SGK trang 10, quan sát Hình 2.2 SGK và trả lời câu hỏi:  + *Mặt phẳng P được gọi là gì?*  *+ Các điểm A', B', C', D' được gọi là gì?*    - GV tóm tắt và mô tả thêm bằng ba hình a, b, c dưới đây: Trên hình 2.2, mặt phẳng chiếu là mặt phẳng nằm ngang, hướng chiếu thẳng đứng và hướng về phía mặt phẳng hình chiếu, đoạn thẳng nối một điểm với hình chiếu của điểm đó nằm trên tia chiếu song song với hướng chiếu. 4 điểm A, B, C, D và các hình chiếu A', B', C', D' làm thành một hình hộp chữ nhật. Các yếu tố của phép chiếu vuông góc phụ thuộc nhau như vậy và khi thay đổi vị trí của mặt phẳng hình chiếu thì các yếu tố khác cũng thay đổi theo.    **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát hình, đọc thông tin SGK, trả lời câu hỏi GV đưa ra.  - HS theo dõi, lắng nghe GV mô tả phép chiếu vuông góc.  - GV hỗ trợ, quan sát.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày câu trả lời.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  - GV nêu nhận xét, tổng quát lại kiến thức. | **I. Phương pháp các hình chiếu vuông góc**  **1. Phép chiếu vuông góc**  - Mặt phẳng P được gọi là mặt phẳng hình chiếu.  - Các điểm A', B', C', D' tương ứng là hình chiếu vuông góc của các điểm A, B, C, D trên mặt phẳng P. |

**1.2. Hoạt động tìm hiều về các hình chiếu vuông góc**

**a) Mục tiêu:** Mô tả được tên gọi và vị trí các hình chiếu vuông góc.

**b) Nội dung:** HS đọc nội dung mục I.2 SGK trang 11, quan sát Hình 2.5 SGK và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá SGK trang 12.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời và những ghi chép của HS về hình chiếu vuông góc.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục I.2 SGK trang 11, quan sát các hình 2.3, 2.4 và thực hiện nhiệm vụ:  *+ Kể tên các mặt phẳng hình chiếu (H2.3).*  *+ Kể tên các hình chiếu (H2.4).*    - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, quan sát Hình 2.5 SGK và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá trang 12 SGK: *Quan sát Hình 2.5 và cho biết:*  + *Vị trí hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh được sắp xếp như thế nào so với hình chiếu đứng?*  *+ Mối liên hệ giữa hình chiếu đứng và hình chiếu bằng, giữa hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh.*    **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát hình, đọc thông tin SGK, thực hiện yêu cầu HS đưa ra.  - HS thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá SGK trang 12.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày câu trả lời.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  - GV nhận xét, tuyên dương và chuyển sang hoạt động tiếp theo. | **2. Các hình chiếu vuông góc**  - Có 3 mặt phẳng hình chiếu:  + Mặt phẳng hình chiếu đứng.  + Mặt phẳng hình chiếu bằng.  + Mặt phẳng hình chiếu cạnh.  - Hình chiếu vuông góc lên các mặt phẳng hình chiếu đứng, bằng, cạnh lần lượt gọi là hình chiếu đứng, hình chiếu bằng và hình chiếu cạnh.  - Trả lời câu hỏi Khám phá:  + Hình chiếu bằng ở bên dưới hình chiếu đứng, hình chiếu cạnh ở bên phải hình chiếu đứng.  + Hình chiếu bằng nằm trên đường gióng thẳng đứng từ hình chiếu đứng, hình chiếu cạnh nằm trên đường gióng nằm ngang từ hình chiếu đứng. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về hình chiếu vuông góc của khối đa diện**

**2.1. Hoạt động tìm hiểu về các khối đa diện thường gặp**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ và hình chóp.

**b) Nội dung:** HS đọc nội dung mục II.1 SGK trang 12, quan sát Hình 2.6 SGK và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá ở mục II.1.

**c) Sản phẩm:** HS nhận biết được 3 loại khối đa diện thường gặp.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV có thể tạo mô hình các khối đa diện giúp HS quan sát và hiểu bài dễ dàng hơn.  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục II.1 SGK trang 12 kết hợp quan sát Hình 2.6 và trả lời câu hỏi mục Khám phá: *Hãy cho biết tên gọi của các Hình 2.6 a, b, c.*    **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc thông tin SGK, quan sát hình và thực hiện yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày kết quả:  *Các khối đa diện thường gặp là:*  *+ Hình 2.6 a: Hình chóp tứ giác đều*  *+ Hình 2.6 b: Hình lăng trụ tam giác đều*  *+ Hình 2.6 c: Hình hộp chữ nhật*  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **II. Hình chiếu vuông góc của khối đa diện**  **1. Các khối đa diện thường gặp**  - Các khối đa diện thường gặp là:  + Hình chóp tứ giác đều  + Hình lăng trụ tam giác đều  + Hình hộp chữ nhật |

**2. 2. Hoạt động tìm hiểu về các hình chiếu vuông góc của hình hộp chữ nhật**

**a) Mục tiêu:** HS biết đặc điểm và từ đó có thể vẽ được các hình chiếu của hình hộp chữ nhật.

**b) Nội dung:** HS đọc nội dung mục II.2 SGK trang 13, quan sát Hình 2.7 SGK và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về các hình chiếu vuông góc của hình hộp chữ nhật.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục II.2 SGK trang 13 kết hợp quan sát Hình 2.7 và trả lời câu hỏi mục Khám phá: *Quan sát Hình 2.7 và cho biết: Các hướng chiếu 1, 2, 3 tương ứng với hướng chiếu nào trong các hướng chiếu từ trước, từ trên và từ trái.*    - GV kết luận: *Các hình chiếu vuông góc của hình hộp chữ nhật là các hình chữ nhật. Hướng chiếu (người quan sát) đối diện với mặt nào của hình hộp chữ nhật thì hình chiếu thu được là hình dáng và kích thước của bề mặt đó.*  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc thông tin SGK, quan sát hình và thực hiện yêu cầu.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày kết quả.  - GV nhận xét, giải đáp.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Các hình chiếu vuông góc của hình hộp chữ nhật**  - Hướng 1 là hướng chiếu từ trước.  - Hướng 2 là hướng chiếu từ trên.  - Hướng 3 là hướng chiếu từ trái. |

**2.3. Hoạt động tìm hiểu về các hình chiếu vuông góc của hình lăng trụ tam giác đều**

**a) Mục tiêu:** HS biết đặc điểm và từ đó có thể vẽ được các hình chiếu của hình lăng trụ tam giác đều.

**b) Nội dung:** HS đọc mục II.3 SGK trang 13, trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá của mục này.

**c) Sản phẩm:** Các câu của HS về các hình chiếu vuông góc của hình lăng trụ tam giác đều.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục II.3 SGK trang 13, thảo luận nhóm đôi để trả lời câu hỏi trong mục Khám phá:    *Quan sát Hình 2.8 và cho biết:*  *+ Các hình chiếu vuông góc có hình dạng như thế nào?*  *+ Chúng thể hiện những kích thước nào của hình lăng trụ tam giác đều.*  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh.  - HS thảo luận nhóm đôi để trả lời câu hỏi mục Khám phá.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày kết quả.  *- Trên Hình 2.8b, hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh có dạng hình chữ nhật. Hình chiếu bằng có dạng tam giác đều.*  - HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV nhận xét, tuyên dương và chuyển sang nội dung tiếp theo. | **3. Các hình chiếu vuông góc của hình lăng trụ tam giác đều**  - Hình chiếu đứng thể hiện kích thước cạnh đáy (a) và chiều cao hình lăng trụ đều (h).  - Hình chiếu bằng thể hiện kích thước chiều dài cạnh đáy (a) và chiều dài của đường cao của đáy (b).  - Hình chiếu cạnh thể hiện kích thước chiều dài đường cao tam giác đều ở đáy (b) và chiều cao hình lăng trụ đều (h). |

**2.4. Hoạt động tìm hiểu về các hình chiếu vuông góc của hình chóp tứ giác đều**

**a) Mục tiêu:** HS biết đặc điểm, từ đó có thể vẽ được các hình chiếu của hình chóp tứ giác đều.

**b) Nội dung:** HS đọc mục II.4 SGK trang 14, quan sát Hình 2.9 và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá.

**c) Sản phẩm:** Các câu của HS về các hình chiếu vuông góc của hình chóp tứ giác đều.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục II.4 SGK trang 14, thảo luận nhóm đôi để trả lời câu hỏi trong mục Khám phá: *Quan sát Hình 2.9 và cho biết kích thước xác định và đặc điểm hình chiếu của khối hình chóp tứ giác đều.*    **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh.  - HS thảo luận nhóm đôi để trả lời câu hỏi mục Khám phá.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày kết quả.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS và chuyển sang nội dung luyện tập. | **4. Các hình chiếu vuông góc của hình chóp tứ giác đều**  - Hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh có dạng tam giác cân.  - Hình chiếu bằng có dạng hình vuông, bên trong có 2 đường chéo.  - Hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh thể hiện kích thước chiều dài cạnh đáy và chiều cao của hình lăng trụ tứ giác đều.  - Hình chiếu bằng thể hiện kích thước chiều dài cạnh của hình vuông ở đáy. |

**2.5. Hoạt động luyện tập về khối đa diện**

**a) Mục tiêu:** HS có thể phân tích một vật thể phức tạp thành các khối cơ bản, luyện tập đọc bản vẽ các khối đa diện.

**b) Nội dung:** HS quan sát, phân tích các Hình 2.10 và 2.11 SGK và trả lời các câu hỏi trong các hộp chức năng Luyện tập trang 14 SGK.

**c) Sản phẩm:** Các câu của HS về khối đa diện.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS quan sát, phân tích các Hình 2.10 và 2.11 SGK và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Luyện tập:  *Quan sát các vật thể trên Hình 2.10 và cho biết: Mỗi vật thể được ghép lại bởi những khối đa diện nào? Tìm các hình chiếu của chúng trên Hình 2.11.*    **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát, phân tích các hình ảnh.  - HS thảo luận nhóm đôi để hoàn thành bài tập mục Luyện tập.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày kết quả.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS và chuyển sang nội dung tiếp theo. | **Luyện tập:**  - Hình 2. 10a có thể coi như được ghép bởi 2 hình hộp chữ nhật.  - Hình 2.10b có thể coi như được ghép bởi một hình hộp chữ nhật và một hình lăng trụ.  - Hình 2.10c được ghép bởi một hình hộp chữ nhật và một phần của hình chóp tứ giác đều.    - Các hình tương ứng giữa Hình 2.11 với Hình 2.10 là: 1 - b, 2 - c, 3 - a |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về hình chiếu vuông góc của khối tròn xoay**

**3.1. Hoạt động tìm hiểu về các khối xoay tròn thường gặp**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được hình trụ, hình nón và hình cầu.

**b) Nội dung:** HS đọc nội dung mục III.1 trang 15 SGK, quan sát Hình 2.12 và trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV có thể tạo mô hình các khối tròn xoay làm dụng cụ trực quan giúp HS hiểu dễ dàng hơn.  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục III. 1 SGK trang 15, quan sát Hình 2.12 và trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá: *Hãy cho biết tên gọi của các Hình 2.12 a, b, c.*  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày kết quả:  *+ Hình 2.12 a: Hình cầu.*  *+ Hình 2.12 b: Hình nón.*  *+ Hình 2.13 c: Hình trụ.*  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV nhận xét câu trả lời của HS và chuyển sang nội dung tiếp theo. | **III. Hình chiếu vuông góc của khối tròn xoay**  **1. Các khối tròn xoay thường gặp**  - Hình cầu.  - Hình nón.  - Hình trụ. |

**3.2. Hoạt động tìm hiểu về các hình chiếu vuông góc của hình trụ, hình nón và hình cầu**

**a) Mục tiêu:** HS biết đặc điểm, từ đó có thể vẽ được các hình chiếu của hình trụ, hình nón và hình cầu.

**b) Nội dung:** HS đọc nội dung mục III.2, III.3 và III.4 trang 15, 16 SGK, quan sát Hình 2.12 đến 2.14 và trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ sau:  + **Nhóm 1:** Tìm hiểu các hình chiếu vuông góc của hình trụ.  Đọc nội dung mục III.2 SGK trang 15, quan sát Hình 2.13 và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá: *Các hình chiếu vuông góc của hình trụ là hình gì? Chúng thể hiện các kích thước nào của hình trụ?*    + **Nhóm 2:** Tìm hiểu các hình chiếu vuông góc của hình nón.  Đọc mục III.3 SGK, trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá: *Quan sát Hình 2.14 và cho biết: Các hình chiếu của hình nón là hình gì? Chúng thể hiện những kích thước nào của hình nón?*    + **Nhóm 3:** Tìm hiểu các hình chiếu vuông góc của hình cầu.  Đọc thông tin mục III.4 SGK và trả lời câu hỏi: *Quan sát Hình 2.15 và nêu đặc điểm các hình chiếu của hình cầu.*    **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Các nhóm nghiên cứu thông tin SGK, quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - Đại diện các nhóm trình bày kết quả:  *Trên Hình 2.13b:*   * *Hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh là 2 hình chữ nhật bằng nhau; hình chiếu bằng là hình tròn.* * *Hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh thể hiện kích thước đường kính và chiều cao hình trụ; hình chiếu bằng thể hiện đường kính hình trụ.*   *+ Trên hình 2.14b:*   * *Hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh là hai tam giác cân bằng nhau; hình chiếu bằng là hình tròn.* * *Hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh thể hiện kích thước đường kính đáy nón và chiều cao hình nón; hình chiếu bằng thể hiện đường kính đáy nón.*   - HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV nhận xét câu trả lời của các nhóm, tuyên dương và chuyển sang nội dung luyện tập. | **2. Các hình chiếu vuông góc của hình trụ**  - Nếu hướng chiếu dọc theo đường trục của hình trụ thì hình chiếu thu được là hình tròn.  - Nếu hướng chiếu vuông góc với đường trục thì hình chiếu thu được là hình chữ nhật.  **3. Các hình chiếu vuông góc của hình nón**  - Nếu hướng chiếu dọc theo đường trục của hình nón thì hình chiếu thu được là hình tròn.  - Nếu hướng chiếu vuông góc với đường trục thì hình chiếu thu được là hình tam giác cân.  **4. Các hình chiếu vuông góc của hình cầu**  - Các hình chiếu vuông góc của hình cầu đều là hình tròn, có đường kính bằng đường kính hình cầu. |

**3.3. Hoạt động luyện tập về khối tròn xoay**

**a) Mục tiêu:** HS có thể phân tích một vật thể phức tạp thành các khối cơ bản, luyện tập đọc bản vẽ các khối tròn xoay.

**b) Nội dung:** HS quan sát, phân tích các Hình 2.17 và 2.18 SGK và trả lời các câu hỏi trong các hộp chức năng Luyện tập trang 17 SGK.

**c) Sản phẩm:** Các câu của HS về khối tròn xoay.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV hướng dẫn HS đọc thông tin bổ sung ở trang 17 SGK để làm quen với một số khối tròn xoay khác.    - GV yêu cầu HS quan sát, phân tích các Hình 2.17 và 2.18 SGK và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Luyện tập:  *Quan sát các vật thể trên Hình 2.17 và cho biết: Vật thể được ghép bởi những khối (hoặc một phần của khối) nào? Tìm các hình chiếu tương ứng của chúng trên Hình 2.18.*  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát, phân tích các hình ảnh.  - HS thảo luận nhóm đôi để hoàn thành bài tập mục Luyện tập.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày kết quả.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS và chuyển sang nội dung tiếp theo. | **Luyện tập:**  - Hình 2.17a có thể coi như được ghép bởi một hình trụ và một nửa hình cầu.  - Hình 2.17b có thể coi như được ghép bởi một hình hộp chữ nhật và một hình trụ.  - Hình 2.17c được ghép bởi một hình hộp chữ nhật và một phần của hình nón (hình nón cụt).    - Các hình tương ứng giữa Hình 2.18 với Hình 2.17 là:  1 - b, 2 - c, 3 - a |

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản**

**a) Mục tiêu:** HS mô tả được các bước vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể và vẽ được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.

**b) Nội dung:** HS đọc nội dung mục IV trang 18 SGK, trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời, ghi chép của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mục IV SGK trang 18 - 19, trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá: *Đọc và quan sát hình vẽ minh họa trong các bước vẽ hình chiếu của một vật thể (gối đỡ) và cho biết: Bước nào quyết định tới các hình chiếu của vật thể?*  - GV thực hiện lại các bước vẽ các hình chiếu vuông góc của chi tiết gối đỡ cho HS quan sát.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi.  - HS theo dõi các bước vẽ do GV hướng dẫn.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - HS xung phong trình bày kết quả.  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  GV nhận xét câu trả lời của HS và chuyển sang nội dung thực hành. | **IV. Vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản**  - Các bước vẽ hình chiếu của vật thể (gối đỡ):  + Bước 1: Phân tích vật thể thành các khối đơn giản.  + Bước 2: Chọn các hướng chiếu.  + Bước 3: Vẽ các hình chiếu các bộ phận của vật thể bằng nét liền mảnh.  + Bước 4: Hoàn thiện các nét vẽ và ghi kích thước.  - Bước quyết định tới các hình chiếu của vật thể là bước chọn các hướng chiếu. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (THỰC HÀNH)**

**a) Mục tiêu:** HS vẽ được các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.

**b) Nội dung:** HS làm bài tập trong hộp chức năng Thực hành SGK trang 19.

**c) Sản phẩm học tập:** Bản vẽ các hình chiếu vuông góc của vật thể đơn giản.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**

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

- GV cho HS chơi trò chơi trắc nghiệm:

***Câu 1:*** *Khi chiếu một vật thể lên một mặt phẳng, hình nhận được trên mặt phẳng đó gọi là:*

*A. Hình chiếu B. Vật chiếu C. Mặt phẳng chiếu D. Vật thể*

***Câu 2:*** *Để diễn tả chính xác hình dạng vật thể, ta chiếu vuông góc vật thể theo:*

*A. Một hướng B. Hai hướng C. Ba hướng D. Bốn hướng*

***Câu 3:*** *Hình chiếu đứng của hình hộp chữ nhật có hình dạng:*

*A. Hình vuông B. Hình lăng trụ C. Hình tam giác D. Hình chữ nhật*

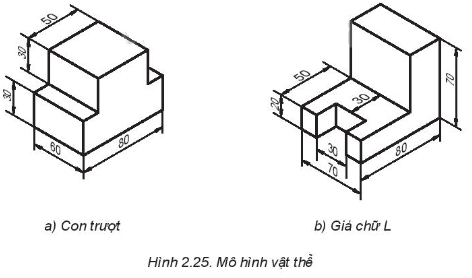
***Câu 4:*** *Hình nón có hình chiếu đứng là tam giác cân, hình chiếu bằng là:*

*A. Tam giác B. Tam giác cân C. Hình tròn D. Đáp án khác*

***Câu 5:*** *Khi quay nửa hình tròn một vòng quanh đường kính cố định, ta được:*

*A. Hình trụ B. Hình nón C. Hình cầu D. Hình chóp*

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và làm bài tập trong hộp chức năng Luyện tập SGK trang 19: *Vẽ 3 hình chiếu vuông góc của một vật thể trên Hình 2.25.*

**

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**

-HS thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV theo dõi, gợi ý, đánh giá bài thực hành của HS.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**

- HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm.

- Mỗi bài tập GV mời 1 đến 2 HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài làm của các bạn.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**

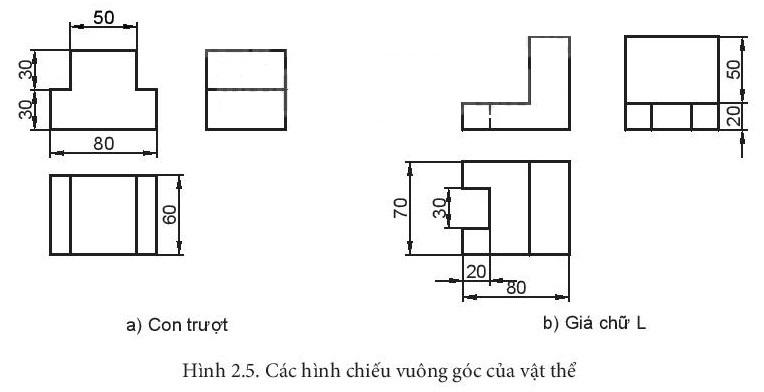
- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các nhóm tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

***Đáp án trắc nghiệm:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 |
| A | C | D | C | C |

***Thực hành:***



**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 vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập trong hộp chức năng Vận dụng (SGK - tr.19).

**c) Sản phẩm:** Bản vẽ các hình chiếu vuông góc của đồ vật đơn giản trong gia đình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS về nhà hoàn thành bài tập trong hộp chức năng Vận dụngSGK trang 19: *Vẽ 3 hình chiếu vuông góc của một số đồ vật đơn giản trong gia đình em.*

- GV gợi ý một số đồ vật đơn giản trong nhà như: đèn ngủ, ghế sofa, tủ quần áo...

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS về nhà hoàn thành bài tập vận dụng.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- HS trình bày bản vẽ đã thực hiện.

- HS khác quan sát, nhận xét.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện**

- GV nhận xét, tuyên dương.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành bài tập phần Vận dụng.
* Chuẩn bị bài mới ***Bài 3 - Bản vẽ chi tiết.***

**RÚT KINH NGHIỆM:**

* **…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**