

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC CÔNG NGHỆ 8 TUẦN 1 (BÀI 1 VÀ BÀI 2)

GVHD: TRẦN THỊ THUYỀN QUYÊN – sđt: 0348105509

BÀI 1. VAI TRÒ CỦA BẢN VẼ KỸ THUẬT TRONG SẢN XUẤT VÀ ĐỜI SỐNG

A. MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Biết được một số khái niệm về bản vẽ kỹ thuật
- Biết được vai trò của bản vẽ kỹ thuật đối với sản xuất và đời sống. Có nhận thức đúng đắn đối với việc học môn vẽ kỹ thuật

B. HƯỚNG DẪN HỌC LÝ THUYẾT (Đây là phần hướng dẫn, không phải nội dung ghi bài)

I. KHÁI NIỆM VỀ BẢN VẼ KỸ THUẬT

Trong giao tiếp, con người dùng nhiều phương tiện thông tin khác nhau để diễn đạt tư tưởng, tình cảm và truyền đạt thông tin cho nhau:

- Tiếng nói, cử chỉ, chữ viết, hình vẽ...

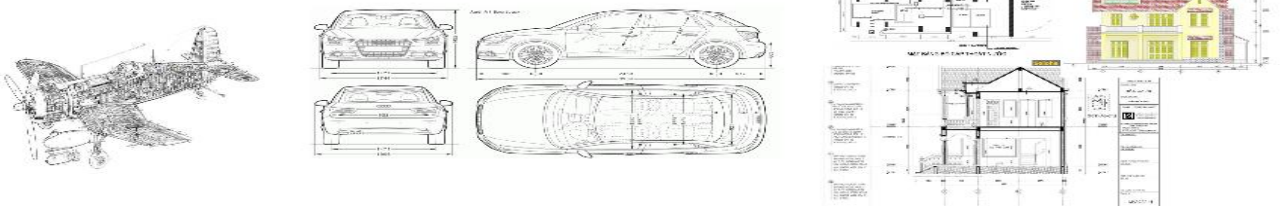
Bản vẽ kỹ thuật (bản vẽ) trình bày các thông tin kỹ thuật dưới dạng các hình vẽ và các kí hiệu theo các quy tắc thống nhất và thường vẽ theo tỉ lệ.

Mỗi lĩnh vực kỹ thuật có loại bản vẽ của ngành mình, trong đó có hai loại bản vẽ kỹ thuật thuộc hai lĩnh vực quan trọng là:

- Bản vẽ cơ khí dùng trong ngành chế tạo máy và thiết bị.
- Bản vẽ xây dựng dùng trong ngành kiến trúc và xây dựng.



Hình 1.1. Các phương tiện thông tin

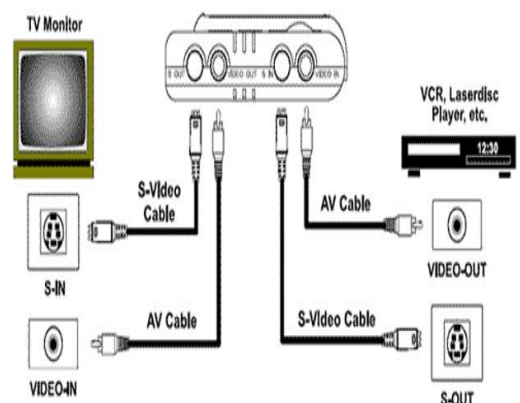


II. VAI TRÒ BẢN VẼ KỸ THUẬT ĐỐI ĐỜI SỐNG VÀ SẢN XUẤT

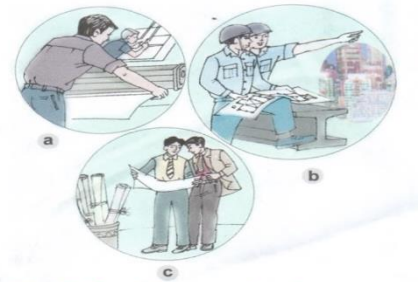
Trong đời sống, để người tiêu dùng sử dụng các sản phẩm do con người làm ra: đồ dùng điện tử, các loại máy, phương tiện đi lại một cách hiệu quả và an toàn, mỗi chiếc máy hoặc thiết bị phải kèm theo bản chỉ dẫn bằng lời và hình (bản vẽ, sơ đồ ...).

Hãy cho biết ý nghĩa của các hình 1.3 a, b trong SGK.

- Hình 1.3a là sơ đồ và mạch điện thực tế.
- Hình 1.3b là cái nhìn tổng quan mặt bằng nhà ở.



Trong sản xuất, muốn làm ra một sản phẩm nào đó, trước hết người thiết kế phải diễn tả chính xác hình dạng và kết cấu của sản phẩm, phải nêu đầy đủ các thông tin cần thiết khác như kích thước, yêu cầu kỹ thuật, vật liệu ... Các nội dung này được trình bày theo các quy tắc thống nhất bằng bản vẽ kỹ thuật. Sau đó người công nhân căn cứ theo bản vẽ để tiến hành chế tạo, lắp ráp, thi công.



Hình 1.2. Bản vẽ dùng trong sản xuất
a) Thiết kế ; b) Thi công ; c) Trao đổi

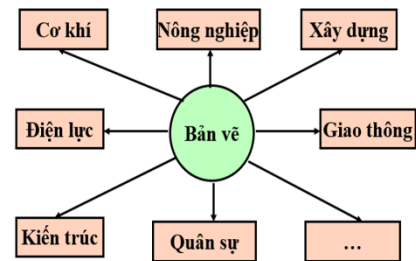
- Các nhân viên đang lập bản vẽ kỹ thuật của sản phẩm
- Các công nhân đang căn cứ vào bản vẽ kỹ thuật để thi công công trình.
- Các kỹ sư đang dùng bản vẽ kỹ thuật để trao đổi ý kiến với nhau

III. BẢN VẼ DÙNG TRONG CÁC LĨNH VỰC KỸ THUẬT

Bản vẽ kỹ thuật liên quan đến nhiều ngành kỹ thuật khác nhau, mỗi lĩnh vực lại có một loại bản vẽ riêng.

Các bản vẽ kỹ thuật được vẽ bằng tay, dụng cụ vẽ hoặc bằng máy tính điện tử.

Học vẽ kỹ thuật để ứng dụng vào sản xuất, đời sống và tạo điều kiện học tốt các môn khoa học – kỹ thuật khác.



Hình 1.4 Các lĩnh vực kỹ thuật dùng bản vẽ kỹ thuật

C. NỘI DUNG GHI BÀI

BÀI 1. VAI TRÒ CỦA BẢN VẼ KỸ THUẬT TRONG SẢN XUẤT VÀ ĐỜI SỐNG

I. KHÁI NIỆM BẢN VẼ KỸ THUẬT

Bản vẽ kỹ thuật (bản vẽ) trình bày các thông tin kỹ thuật dưới dạng các hình vẽ và các kí hiệu theo các quy tắc thống nhất và thường vẽ theo tỉ lệ.

Mỗi lĩnh vực kỹ thuật có loại bản vẽ của ngành mình, trong đó có hai loại bản vẽ kỹ thuật thuộc hai lĩnh vực quan trọng là:

- Bản vẽ cơ khí dùng trong ngành chế tạo máy và thiết bị.
- Bản vẽ xây dựng dùng trong ngành kiến trúc và xây dựng.

II. VAI TRÒ BẢN VẼ KỸ THUẬT ĐỐI ĐỜI SỐNG VÀ SẢN XUẤT

Bản vẽ kỹ thuật là một phương tiện thông tin dùng trong sản xuất và đời sống.

Học vẽ kỹ thuật để ứng dụng vào sản xuất, đời sống và tạo điều kiện học tốt các môn khoa học – kỹ thuật khác.

III. BẢN VẼ DÙNG TRONG CÁC LĨNH VỰC KỸ THUẬT

Vẽ hình 1.4 vào tập

D. CÂU HỎI ÔN TẬP

Câu 1: Thế nào là bản vẽ kỹ thuật?

Câu 2: Bản vẽ cơ khí và bản vẽ xây dựng dùng trong các công việc gì?

E. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 1(2,0 điểm): Trong giao tiếp, con người diễn đạt tư tưởng, tình cảm và truyền thông tin cho nhau bằng:

- A. Một phương tiện thông tin C. Nhiều phương tiện thông tin
B. Hai phương tiện thông tin. D. Không sử dụng phương tiện thông tin nào.

Câu 2 (2,0 điểm): Tìm đáp án sai: Người công nhân căn cứ theo bản vẽ để?

- A. Chế tạo C. Lắp ráp
B. Thiết kế D. Thi công

Câu 3 (2,0 điểm): Theo em, tại sao mỗi chiếc máy hoặc thiết bị, nhà sản xuất có kèm theo bản hướng dẫn sử dụng?

- A. Tăng hiệu quả sử dụng sản phẩm
B. Giúp sử dụng sản phẩm an toàn
C. Giúp sử dụng sản phẩm an toàn và hiệu quả
D. Giúp sử dụng sản phẩm an toàn hoặc hiệu quả

Câu 4 (2,0 điểm): Công việc đầu tiên khi người kĩ sư thực hiện công việc xây dựng

- A. Chế tạo C. Lắp ráp
B. Thiết kế D. Thi công

Câu 5 (2.0 điểm): **Hãy điền các từ: hình vẽ, tỉ lệ, thông tin, kí hiệu, quy tắc vào các chỗ trống (...) của câu sau đây cho đúng.**

Lời giải:

Bản vẽ kĩ thuật (bản vẽ) trình bày các(1).....kĩ thuật dưới dạng các(2).....và các(3).....theo các(4).....thống nhất và thường vẽ theo(5).....

BÀI 2. HÌNH CHIẾU

A. MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Học sinh hiểu thế nào là phép chiếu, hình chiếu vuông góc và vị trí các hình chiếu.
- Biết được sự tương quan giữa các hướng chiếu với các hình chiếu.
- Vẽ được hình chiếu vật thể đơn giản.

B. HƯỚNG DẪN HỌC LÝ THUYẾT (Đây là phần hướng dẫn, không phải nội dung ghi bài)

I. KHÁI NIỆM HÌNH CHIẾU

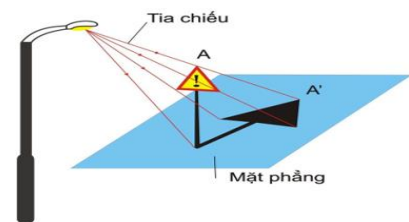
Khi chiếu một vật thể lên mặt phẳng, hình nhận được trên mặt phẳng đó gọi là hình chiếu của vật thể.

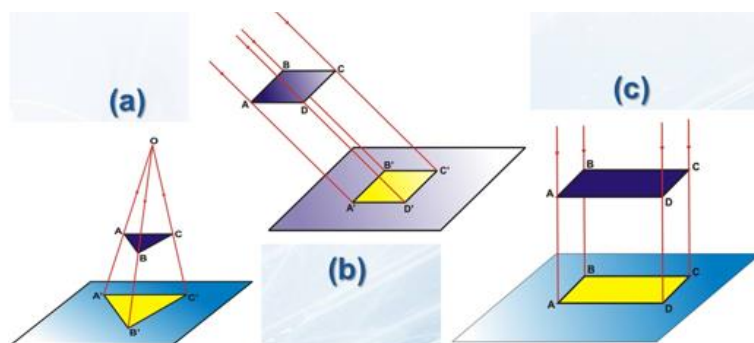
II. CÁC PHÉP CHIẾU

Phép chiếu vuông góc có các tia chiếu vuông góc với mặt phẳng chiếu.

Phép chiếu song song có các tia chiếu song song với nhau.

Phép chiếu xuyên tâm có các tia chiếu hội tụ ở một điểm.





III. CÁC HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC

1. Các mặt phẳng chiếu

Mặt chính diện: gọi là mặt phẳng chiếu đứng.

Mặt nằm ngang: gọi là mặt phẳng chiếu bằng.

Mặt cạnh bên: gọi là mặt phẳng chiếu cạnh.

2. Các hình chiếu

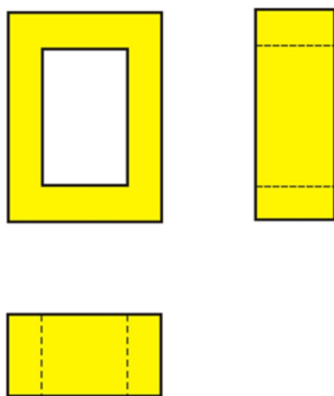
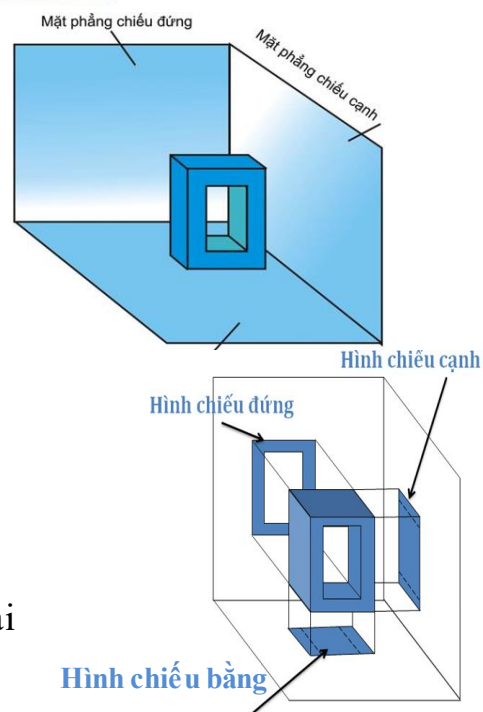
Hình chiếu đứng có hướng chiếu từ trước tới.

Hình chiếu bằng có hướng chiếu từ trên xuống.

Hình chiếu cạnh có hướng chiếu từ trái sang.

IV. VỊ TRÍ CÁC HÌNH CHIẾU

Hình chiếu đứng ở trên hình chiếu bằng và ở bên trái hình chiếu cạnh.



Chú ý: trên bản vẽ có quy định:

- Không vẽ các đường bao của các mặt phẳng chiếu.
- Cạnh thấy của vật thể được vẽ bằng nét liền đậm.
- Cạnh khuất của vật thể được vẽ bằng nét đứt.

D. CÂU HỎI ÔN TẬP

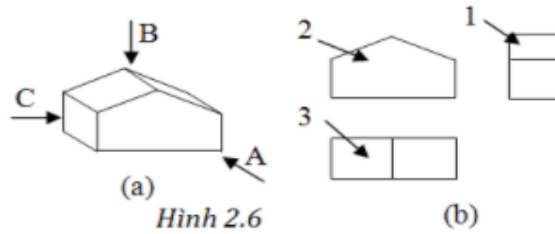
Câu 1: Thế nào là hình chiếu?

Câu 2: Nêu vị trí các hình chiếu trên bản vẽ?

E. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 1:

Cho vật thể với các hướng chiếu A, B, C và các hình chiếu 1, 2, 3 như hình sau:



a) Hãy đánh dấu (X) vào bảng 2.1 để chỉ rõ sự tương quan giữa hướng chiếu với hình chiếu

Bảng 2.1

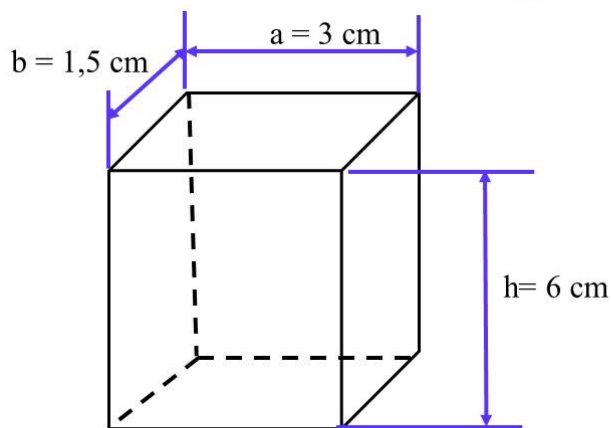
Hướng chiếu Hình chiếu	A	B	C
1			
2			
3			

b) Gọi tên các hình chiếu 1, 2, 3 vào bảng 2.2

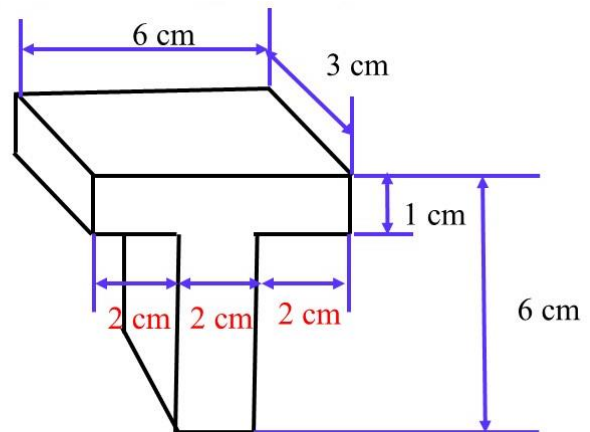
Bảng 2.2

Hình chiếu	Tên gọi hình chiếu
1	
2	
3	

Câu 2: Vẽ hình chiếu đứng, chiếu bằng, chiếu cạnh của vật thể sau (lưu ý vẽ đúng vị trí, kích thước các hình chiếu):



VẬT THỂ 1



VẬT THỂ 2

PHIẾU HỌC TẬP BÀI 1 VÀ BÀI 2
KHÓ KHĂN THẮC MẮC LÝ THUYẾT

.....

.....

.....

.....

.....

CÂU HỎI BÀI TẬP BÀI 1

D. TRẢ LỜI CÂU HỎI ÔN TẬP

Câu 1: Thế nào là bản vẽ kỹ thuật?

.....

.....

Câu 2: Bản vẽ cơ khí và bản vẽ xây dựng dùng trong các công việc gì?

.....

.....

E. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 1: **Câu 2:**..... **Câu 3:** **Câu 4:**

Câu 5: (1)..... (2).....` (3).....
(4)..... (5).....

CÂU HỎI BÀI TẬP BÀI 2

D. TRẢ LỜI CÂU HỎI ÔN TẬP

Câu 1: Thế nào là hình chiếu?

.....

.....

Câu 2 Nêu vị trí các hình chiếu trên bản vẽ?

.....

.....

E. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 1:

Hình chiếu \ Hướng chiếu	Hướng chiếu			Hình chiếu	Tên gọi hình chiếu
	A	B	C		
1				1	
2				2	
3				3	

Câu 2:

Đáp án hình chiếu vật thể 1

Đáp án hình chiếu vật thể 2