

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC CÔNG NGHỆ 8 TUẦN 1 (BÀI 3 VÀ BÀI 4)

GVHD: TRẦN THỊ THUYỀN QUYÊN – sđt: 0348105509

BỔ SUNG TUẦN 1 NỘI DUNG GHI BÀI

BÀI 2. HÌNH CHIẾU

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 xuyên tâm, Phép chiếu song song, phép chiếu vuông góc.

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 góc trên bên trái bản vẽ

Hình chiếu bằng ở dưới hình chiếu đứng

Hình chiếu cạnh ở bên phải hình chiếu đứng.

BÀI 3. BÀI TẬP THỰC HÀNH: HÌNH CHIẾU CỦA VẬT THỂ

A. MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Biết được các hình chiếu trên bản vẽ.
- Biết biểu diễn hình chiếu trên mặt phẳng chiếu
- Vận dụng vào bài tập thực hành để củng cố kiến thức về hình chiếu.

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

I. Chuẩn bị

Dụng cụ: Thước, êke, compa, bút chì, tẩy, ...

Vật liệu: Giấy tập (giấy đôi) hoặc Giấy vẽ khổ A4 (297mm x 210mm)

II. Nội dung

Nội dung bài thực hành

Cho vật thể hình cái nêm với ba hướng chiếu A, B, C và các hình chiếu 1, 2, 3 như hình 3.1. Hãy đánh dấu (x) vào bảng 3.1 để chỉ rõ sự tương quan giữa các hình chiếu

và các hướng chiếu. Vẽ lại các hình chiếu 1, 2, 3 cho đúng vị trí của chúng ở trên bản vẽ kỹ thuật.



III. Các bước tiến hành

Bước 1: Đọc nội dung bài thực hành.

Bước 2: Bài làm trong vở bài tập hoặc trên tờ giấy khổ A4, cần bố trí các phần chữ và phần hình cân đối trên bản vẽ.

Bước 3: Kẻ bảng 3.1 và hoàn thành bảng 3.1.

Bước 4: Vẽ lại ba hình chiếu 1, 2 và 3 đúng vị trí của chúng ở trên bản vẽ. (Nếu làm trên tờ giấy khổ A4 cần ghi họ tên học sinh, tên trường, lớp ở góc dưới bên phải bản vẽ).

Lưu ý:

- Khi vẽ chia làm 2 bước:
- Bước vẽ mờ: chiều rộng nét vẽ khoảng 0,25mm.
- Bước tô đậm: chiều rộng nét vẽ đậm khoảng 0,5mm.

Hướng chiếu \ Hình chiếu	A	B	C
1			
2			
3			

1. Hướng dẫn trình bày bài thực hành

↓ Đo xuống 10 mm từ mép giấy vào

Đo từ mép bên trái sang 20 mm từ mép giấy vào

KHỔ GIẤY ĐẶT NẰM NGANG (ĐÔI GIẤY CỦA CÁC BẠN ĐẶT NẰM NGANG NHA)

Bước 1: Vẽ thêm 1 khung hình chữ nhật trên bản vẽ. Theo hướng dẫn

Bước 2: Vẽ khung tên ở góc phải bảng vẽ với kích thước chiều dài 140 mm, rộng 32 mm

Bước 3: chia khung tên thành 4 phần bằng nhau (dài 70 mm, rộng 16 mm)

Bước 4: Điền thông tin 4 ô theo mẫu tất cả thông tin trên bản vẽ đều bằng bút chì nhé các bạn

Đo từ mép bên phải sang 10 mm từ mép giấy vào

Ô 1	Ô 3
Ô 2	Ô 4

↑ Đo lên 10 mm từ mép giấy vào

↑ 10 mm

Bước 4: Điền thông tin 4 ô theo mẫu tất cả thông tin trên bản vẽ đều bằng bút chì nhé các bạn

- Ô 1 tên bài thực hành viết in hoa
- Ô 2 chia chiều cao Ô 2 thành 2 phần cáo 8mm; chiều rộng thì chia thành 3 phần theo tỉ lệ 20mm: 30mm: 20mm
- Ô 3 chia chiều cao Ô 3 thành 2 phần cáo 8mm; chiều rộng thì chia thành 3 phần theo tỉ lệ 30mm: 20mm: 20mm
- Ô 4 Tên trường

10 mm

20 mm

CÁI NÊM			30 mm	20 mm	20 mm
20 mm	30 mm	20 mm	Thcs Tam Thôn hiệp		

↓ 10 mm

↑ 10 mm

Điền thông tin như mẫu

Vẽ tỉ lệ 1:1 (đo kích thước vật thể vẽ lại hình chiếu)
 Bạn cũng có thể chọn phóng to nhưng nhớ khi phóng to thì phải phóng to hết tất cả các cạnh nhé (X:1 => X là hệ số mà bạn muốn phóng to)
 Vd: phóng to lên 2 lần 2:1 đo toàn bộ kích thước các cạnh sau đó nhân cho 2 và vẽ hình

10 mm

20 mm

CÁI NÊM			<u>Vật liệu</u>	<u>Tỉ lệ</u>	<u>Bài số</u>
				1 : 1	01
<u>Người vẽ</u>	T.T.T.Quyên	11/09/21	Thcs Tam Tôn hiệp		
<u>Kiểm tra</u>		<u>Lớp:</u>			

↓ 10 mm

C. NỘI DUNG GHI BÀI

Bài 3 không có ghi bài các bạn hoàn thành bài thực hành như mẫu bên dưới nhé vẽ vào góc trái bài thực hành/bản vẽ đã chuẩn bị khung tên

CÁI NÊM			<u>Vật liệu</u>	<u>Tỉ lệ</u>	<u>Bài số</u>
				1 : 1	01
<u>Người vẽ</u>		11/09/21	THCS Tam Thôn hiệp		
<u>Kiểm tra</u>		<u>Lớp:</u>			

BÀI 4. KHỐI ĐA DIỆN

A. MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Biết được các khối đa diện thường gặp (Hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều).

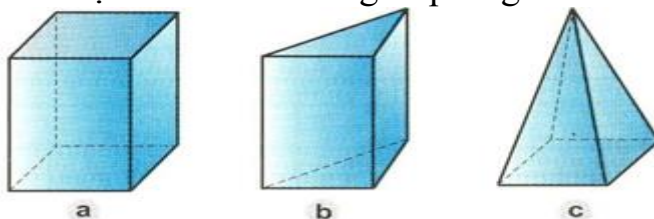
- Hiểu rõ sự tương quan giữa hình chiếu trên bản vẽ và vật thể.

- Phân tích nhận biết được các khối đa diện, đọc được bản vẽ

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

I. Khối đa diện

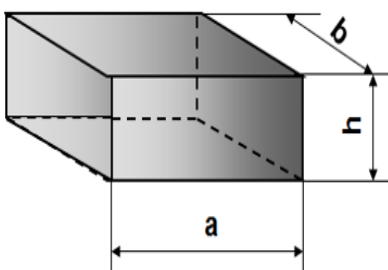
Khối đa diện là hình được bao bởi các đa giác phẳng.



II. Hình hộp chữ nhật

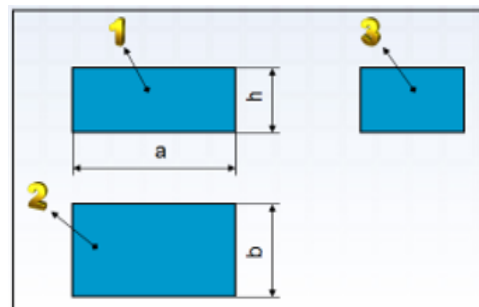
1. Thế nào là hình hộp chữ nhật?

Hình hộp chữ nhật được bao bởi sáu hình chữ nhật.



2. Hình chiếu của hình hộp chữ nhật

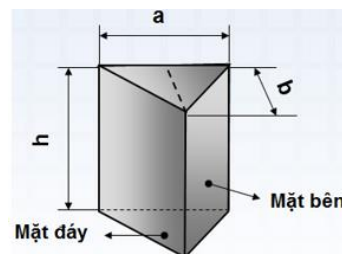
Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			



III. Hình lăng trụ đều

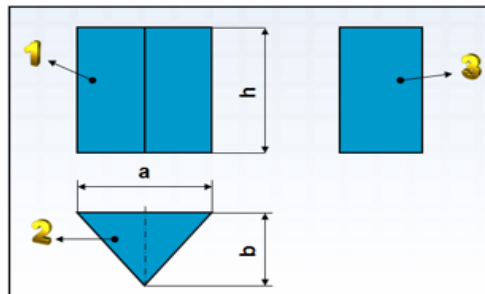
1. Thế nào là hình lăng trụ đều?

Hình lăng trụ đều được bao bởi hai mặt đáy là các hình đa giác đều bằng nhau và các mặt bên là các hình chữ nhật bằng nhau.



2. Hình chiếu của hình lăng trụ đều

Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			



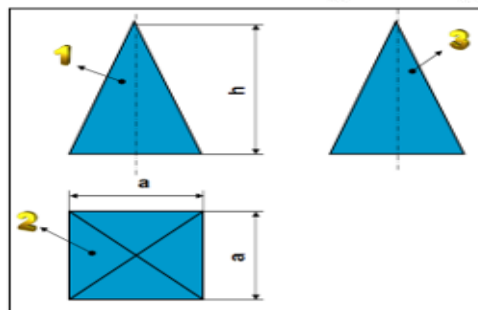
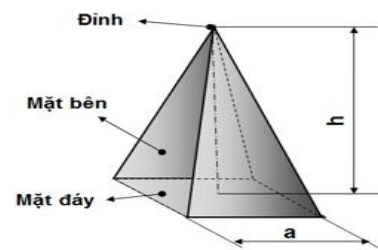
IV. Hình chóp đều

1. Thế nào là hình chóp đều?

Hình chóp đều được bao bởi mặt đáy là một hình đa giác đều và các mặt bên là các hình tam giác cân bằng nhau có chung đỉnh.

2. Hình chiếu của hình chóp đều

Hình	Hình chiếu	Hình dạng	Kích thước
1			
2			
3			



Lưu ý: Thường chỉ dùng 2 hình chiếu để biểu diễn hình lăng trụ hoặc hình chóp: một hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều cao, một hình chiếu thể hiện hình dạng và kích thước đáy.

C. NỘI DUNG GHI BÀI

BÀI 4: KHỐI ĐA DIỆN

I. Khối đa diện

Khối đa diện là hình được bao bởi các đa giác phẳng.

II. Hình hộp chữ nhật

1. Thế nào là hình hộp chữ nhật?

Hình hộp chữ nhật được bao bởi sáu hình chữ nhật.

2. Hình chiếu của hình hộp chữ nhật

VẼ HÌNH CHIẾU HÌNH HỘP CHỮ NHẬT VÀO TẬP

III. Hình lăng trụ đều

1. Thế nào là hình lăng trụ đều?

Hình lăng trụ đều được bao bởi hai mặt đáy là các hình đa giác đều bằng nhau và các mặt bên là các hình chữ nhật bằng nhau.

2. Hình chiếu của hình lăng trụ đều

VẼ HÌNH CHIẾU HÌNH LĂNG TRỤ ĐỀU VÀO TẬP

IV. Hình chóp đều

1. Thế nào là hình chóp đều?

Hình chóp đều được bao bởi mặt đáy là một hình đa giác đều và các mặt bên là các hình tam giác cân bằng nhau có chung đỉnh.

2. Hình chiếu của hình chóp đều

VẼ HÌNH CHIẾU HÌNH CHÓP ĐỀU VÀO TẬP

D. CÂU HỎI ÔN TẬP

Câu 1: Thế nào là khối đa diện? Kể tên các khối đa diện mà em biết?

Câu 2: Thế nào là hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều?

Câu 3: Vẽ hình chiếu hình hộp chữ nhật.

E. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 1: Hình hộp chữ nhật được bao bởi mấy hình chữ nhật?

- A. 7 B. 6 C. 5 D. 4

Câu 2: Hình hộp chữ nhật có kích thước:

- A. Dài, rộng B. Dài, cao C. Rộng, cao D. Dài, rộng, cao

Câu 3: Hình hộp chữ nhật có:

- A. Hình chiếu đứng là hình chữ nhật C. Hình chiếu đứng là hình chữ nhật
B. Hình chiếu đứng là hình vuông D. Hình chiếu đứng là hình chữ nhật

Câu 4: Lăng trụ đều tạo bởi:

- A. Hai đáy là hai đa giác đều bằng nhau, mặt bên là các hình chữ nhật
B. Hai đáy là hai đa giác, mặt bên là các hình chữ nhật
C. Hai đáy là hai đa giác đều bằng nhau, mặt bên là các hình chữ nhật bằng nhau
D. Hai đáy là hai đa giác đều không bằng nhau, mặt bên là các hình chữ nhật bằng nhau

Câu 5: Hình chóp đều được bao bởi mặt đáy là:

- A. Tam giác B. Tam giác đều C. Đa giác đều D. Đáp án khác

Câu 6: Hình chóp đều có các mặt bên là:

- A. Các tam giác bằng nhau C. Các tam giác đều bằng nhau
B. Các tam giác cân bằng nhau D. Các tam giác vuông bằng nhau

Câu 7: Hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều thuộc khối hình học nào?

- A. khối đa diện B. khối đơn diện C. khối tròn xoay D. khối hình tròn

Câu 8: Đối với hình hộp, lăng trụ, hình chóp thường dùng hai hình chiếu để biểu diễn với:

- A. . Một hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều rộng, một hình chiếu thể hiện hình dạng và kích thước
B. Hai hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều rộng
C. Một hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều cao, một hình chiếu thể hiện hình dạng và kích thước
D. Hai hình chiếu thể hiện mặt bên và chiều cao

Câu 9: Với hình chóp đều có đáy là hình vuông thì hình chiếu bằng sẽ có dạng hình gì?

- A. Hình chiếu bằng là hình vuông
- B. Hình chiếu bằng là hình vuông có 1 đường chéo
- C. Hình chiếu bằng là hình vuông có 2 đường chéo
- D. Hình chiếu bằng là hình chữ nhật

Câu 10: Lăng trụ đều đáy là tam giác thì:

- A. Hình chiếu đứng là tam giác
- B. Hình chiếu bằng là hình chữ nhật
- C. Hình chiếu cạnh là tam giác
- D. Hình chiếu bằng là tam giác

PHIẾU HỌC TẬP BÀI 3 + BÀI 4

KHÓ KHĂN THẮC MẮC LÝ THUYẾT

.....

.....

.....

.....

.....

BÀI THỰC HÀNH SỐ 3 THEO MẪU TRÊN LÀM RA GIẤY LƯU LẠI NỢP CHO CÔ.

TRẢ LỜI CÂU HỎI ÔN TẬP BÀI 4

Câu 1: Thế nào là khối đa diện? Kể tên các khối đa diện mà em biết?

.....

.....

Câu 2: Thế nào là hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều?

.....

.....

Câu 3: Vẽ hình chiếu hình hộp chữ nhật.

E. BÀI TẬP LUYỆN TẬP BÀI 4

1.....; 2.....; 3.....; 4.....; 5.....; 6.....; 7.....; 8.....; 9.....; 10.....