

Bài 7
HÌNH CHIẾU PHỐI CẢNH
(1 tiết)

I – MỤC TIÊU

Dạy xong bài này, GV cần làm cho HS :

- Biết được khái niệm về hình chiếu phối cảnh (HCPC).
- Biết cách vẽ phác HCPC của vật thể đơn giản.

II – CHUẨN BỊ BÀI GIẢNG

1. Chuẩn bị nội dung

- Nghiên cứu bài 7 SGK.
- Đọc các tài liệu tham khảo liên quan đến bài giảng.

2. Chuẩn bị phương tiện dạy học

- Tranh vẽ phóng to HCPC các hình 7.1, 7.2, 7.3 SGK.
- Tranh vẽ phóng to các bước vẽ phác HCPC một điểm tụ trong SGK.
- Tranh vẽ phóng to hình chiếu vuông góc và HCTĐ của ngôi nhà có HCPC cho ở hình 7.1 SGK.
- Sử dụng máy chiếu qua đầu (nếu có).

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Cấu trúc và phân bố bài giảng

Bài giảng gồm hai nội dung chính :

- Một số khái niệm cơ bản về HCPC.
- Cách vẽ phác HCPC một điểm tụ.

2. Các hoạt động dạy học

• **Hoạt động 1 : Mở đầu**

– GV giới thiệu bản vẽ ba loại hình chiếu : vuông góc, trục đo và phối cảnh của cùng một vật thể (sử dụng tranh vẽ các loại hình chiếu của ngôi nhà đã chuẩn bị).

– GV có thể nêu câu hỏi để HS nhận xét về sự khác nhau giữa các loại phép chiếu :

- + *Nêu cách xác định hình chiếu của một điểm trong các loại phép chiếu.*
- + *Hình chiếu của hai đường thẳng song song trong các loại phép chiếu vuông góc, song song và xuyên tâm sẽ như thế nào ?*
- + *Hãy so sánh độ dài thực của một đoạn thẳng với độ dài hình chiếu của nó trong các phép chiếu.*

– Để HS dễ hiểu khái niệm điểm tụ trong HCPC, GV cần nhấn mạnh nhận xét : Trong phép chiếu xuyên tâm, hai đường thẳng song song có thể được chiếu thành hai đường thẳng cắt nhau.

• Hoạt động 2 : Tìm hiểu các khái niệm về HCPC

– Trình bày hệ thống xây dựng HCPC : điểm nhìn, mặt tranh, mặt phẳng vật thể, đường chân trời, điểm tụ.

– Nhấn mạnh ứng dụng của HCPC để biểu diễn các vật thể có kích thước lớn : các công trình kiến trúc, xây dựng như : nhà cửa, cầu đường... do đặc điểm cơ bản của HCPC là gây được ấn tượng về khoảng cách xa gần của các đối tượng được biểu diễn.

– Phân biệt hai loại HCPC một điểm tụ và hai điểm tụ :

- + HCPC một điểm tụ : mặt tranh được chọn song song với một mặt của công trình, cũng có nghĩa là người quan sát nhìn thẳng vào một mặt của công trình.
- + HCPC hai điểm tụ : mặt tranh không song song với một mặt nào của công trình, cũng có nghĩa là người quan sát nhìn vào góc của công trình.

• Hoạt động 3 : Trình bày cách vẽ phác HCPC một điểm tụ

GV phải vẽ từng bước trên bảng, hướng dẫn và giải thích cho HS vẽ theo.

Cần chú ý các điểm sau :

– Hình vẽ phác không đòi hỏi độ chính xác cao mà chỉ cần biểu diễn được hình dáng của đối tượng (trong thực tế có thể không cần dụng cụ vẽ).

– Việc vạch đường chân trời tt chính là chỉ định độ cao của điểm nhìn.

– Muốn thể hiện mặt bên nào ngoài mặt chính thì chọn điểm tụ về phía mặt bên đó của hình chiếu đứng.

– Nên chọn điểm tụ ở xa hình chiếu đứng để HCPC không bị biến dạng nhiều.

– Việc chấm các điểm chỉ định độ dày (độ sâu) của đối tượng cũng không đòi hỏi thật chính xác. Tuy nhiên, cần ước lượng một cách hợp lí vì nếu hai đoạn thẳng bằng nhau, thì đoạn nào ở xa điểm nhìn hơn sẽ có HCPC ngắn hơn.

• **Hoạt động 4 : Tổng kết, đánh giá**

– GV nêu câu hỏi củng cố bài :

+ *Định nghĩa các khái niệm : điểm nhìn, mặt tranh, mặt phẳng vật thể, mặt phẳng tầm mắt, đường chân trời, điểm tụ.*

+ *Hình biểu diễn nào trong các loại HCTĐ và phối cảnh gây ấn tượng giống như khi quan sát đối tượng trong thực tế ?*

+ *So sánh hình biểu diễn nhận được trong phương pháp HCPC với một bức ảnh chụp bằng máy ảnh thông thường.*

+ *So sánh việc vẽ phác HCPC với việc vẽ bức tranh phong cảnh.*

– GV yêu cầu một HS trả lời, một số HS khác nhận xét, bổ sung, sau đó GV đánh giá, cho điểm và tổng kết các kiến thức trọng tâm của bài.

– GV hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi, làm bài tập ở cuối bài 7 SGK và yêu cầu HS đọc trước bài 8 SGK.

VI – GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP TRONG SGK

Câu hỏi :

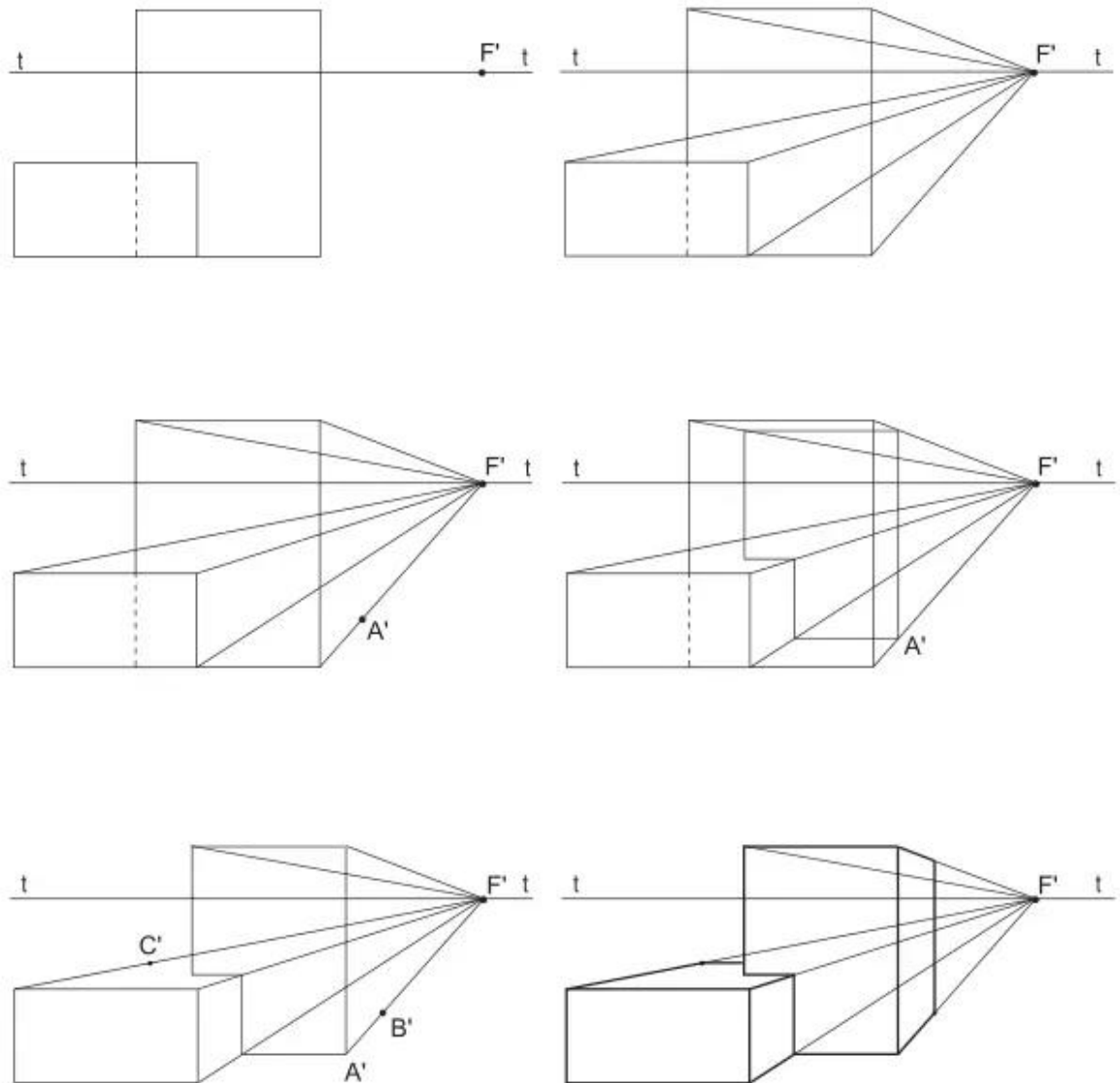
Câu 1 : HCPC được xây dựng bằng phép chiếu xuyên tâm. HCTĐ được xây dựng bằng phép chiếu song song. Hình chiếu vuông góc được xây dựng bằng phép chiếu vuông góc.

Câu 2 : HCPC thường được dùng trong các bản vẽ thiết kế kiến trúc và xây dựng để biểu diễn các công trình có kích thước lớn như nhà cửa, cầu đường... vì nó gây được ấn tượng về khoảng cách xa gần như khi quan sát các công trình trong thực tế.

Câu 3 : Điểm tụ là điểm gặp nhau của HCPC các đường thẳng song song với nhau. Khi xây dựng HCPC một điểm tụ, mặt tranh được đặt ở vị trí song song với một mặt của vật thể.

Bài tập :

GV cần chú ý việc lấy các điểm xác định độ sâu, độ dày của hai khối hộp đặt lệch nhau cho ở hình 7.4b SGK. Tham khảo việc lấy các điểm A', B' và C' ở hình 7.1.



Hình 7.1