

Bài 31
Thực hành
TÌM HIỂU CẤU TẠO CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG
(2 tiết)

Phương án 1 : THỰC HÀNH

(Dùng cho các trường có phòng thực hành động cơ đốt trong)

I – MỤC TIÊU

Dạy xong bài thực hành này, GV cần làm cho HS :

- Nhận dạng được một số chi tiết và bộ phận của ĐCĐT.
- Có ý thức tổ chức kỉ luật và an toàn lao động.

II – CHUẨN BỊ BÀI THỰC HÀNH

1. Chuẩn bị nội dung

- Nghiên cứu nội dung bài 31 SGK (phương án 1).
- Tham khảo thêm nội dung có liên quan trong các tài liệu về sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa động cơ ô tô, xe máy...

2. Chuẩn bị phương tiện dạy bài thực hành

- ĐCĐT nguyên chiếc và một số bộ phận, chi tiết của động cơ đã tháo rời, tranh, ảnh về ĐCĐT.
- Giẻ lau, xà phòng...

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC THỰC HÀNH

1. Cấu trúc và phân bố bài thực hành

Bài 31 được tiến hành trong hai tiết và nên bố trí liên tục. Trong điều kiện hạn hẹp về cơ sở vật chất, thời gian và trình độ của HS, bài thực hành nên chủ yếu tập trung vào một số nội dung sau :

1. Quan sát, nhận dạng ĐCĐT nguyên chiếc.
2. Quan sát, nhận dạng một số chi tiết, bộ phận của ĐCĐT.

Tiến trình dạy học thực hành nên theo trình tự sau :

- GV nêu nhiệm vụ, yêu cầu đối với HS ; nhắc nhở nội quy và an toàn lao động.
- GV trình bày các vấn đề lí thuyết.
- Tổ chức, hướng dẫn HS thực hành.
- Nhận xét, đánh giá giờ học.

2. Các hoạt động dạy học thực hành

• Hoạt động 1 : Nhận dạng ĐCĐT nguyên chiếc

GV yêu cầu HS quan sát động cơ, đọc các thông số ghi trên nhãn máy (nếu có) rồi ghi vào giấy hoặc vở theo mẫu bảng 31.1 SGK. Sau đó, GV có thể nêu tên một số loại ĐCĐT đang được sử dụng trong thực tế ở địa phương và yêu cầu HS tự xác định loại nhiên liệu mà động cơ sử dụng, số xilanh của động cơ, phương pháp làm mát, kiểu bố trí xupap...

Căn cứ vào nội dung trên, GV có thể đặt một số câu hỏi và nêu gợi ý để HS tự xác định. Ví dụ :

- Xác định loại nhiên liệu bằng cách quan sát trên nắp máy động cơ lắp vòi phun hay bugi.
- Xác định số xilanh bằng cách đếm số vòi phun hoặc số bugi.
- Nếu vỏ ngoài thân xilanh và nắp máy không có cánh tản nhiệt thì động cơ đó làm mát bằng nước...

Chú ý : Nếu HS chưa nhận dạng được các bộ phận, chi tiết như vòi phun, bugi... thì GV phải giới thiệu trước, sau đó mới yêu cầu HS nhận dạng động cơ.

• Hoạt động 2 : Nhận dạng một số chi tiết, bộ phận của ĐCĐT

GV yêu cầu HS quan sát các bộ phận, chi tiết thuộc các cơ cấu và hệ thống chính của động cơ rồi ghi kết quả vào mẫu bảng 31.2 SGK.

Cũng như ở hoạt động 1, thường đây là lần đầu tiên HS được nhìn thấy các bộ phận, chi tiết này nên GV cần gợi ý, giải thích kịp thời. Hướng gợi ý có thể là đề nghị HS liên hệ với các hình trong SGK. Trong trường hợp hình vẽ trong SGK và vật thật có sự khác nhau thì GV cần phải giải thích rõ.

IV – TỔNG KẾT, ĐÁNH GIÁ

Cuối tiết 2, GV thu báo cáo của HS, nhận xét kết quả, tinh thần và thái độ của HS. Việc chấm điểm thực hành sẽ hoàn tất sau khi đã chấm các báo cáo.

Phương án 2 : THAM QUAN

(Dùng cho các trường không có phòng thực hành động cơ đốt trong)

I – MỤC TIÊU

Qua buổi tham quan, GV cần làm cho HS :

- Nhận biết được các chi tiết, bộ phận của ĐCĐT đã được quan sát tại cơ sở tham quan.
- Có ý thức tổ chức kỉ luật và an toàn lao động.

II – CHUẨN BỊ THAM QUAN

1. Chuẩn bị nội dung

- Nghiên cứu nội dung bài 31 SGK (phương án 2).
- Liên hệ, tìm hiểu thực trạng và thống nhất kế hoạch với cơ sở tham quan. (Cơ sở tham quan có thể là Trung tâm Kỹ thuật tổng hợp – Hướng nghiệp ; cơ sở sản xuất, sửa chữa, lắp ráp động cơ, ô tô, xe máy tại địa phương...).
- Xây dựng và thông qua kế hoạch với tổ bộ môn, nhà trường.

2. Chuẩn bị cho học sinh

Nội dung này cần tiến hành tại trường, có thể gồm một số nội dung sau :

- Trong tiết học cuối cùng trước khi đi tham quan, GV thông báo kế hoạch và những yêu cầu cần thiết (trang phục, giấy bút, phương tiện đi lại...) để HS biết.
- Trước khi đi tham quan, GV phổ biến mục đích, kế hoạch và nội quy tham quan cho HS, hướng dẫn HS viết thu hoạch sau khi tham quan, yêu cầu ghi kết quả tham quan vào vở (giấy) theo mẫu bảng 31.3 SGK.

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC THAM QUAN

1. Cấu trúc và phân bố nội dung tham quan

Buổi tham quan nên thực hiện hai nội dung với phân bố thời gian như sau :

- Nghe báo cáo của cơ sở tham quan : khoảng 20 phút.
- Tham quan : khoảng 70 phút.

2. Các hoạt động tham quan

• Hoạt động 1 : Tìm hiểu cơ sở tham quan

Đại diện cơ sở giới thiệu khái quát về cơ sở (theo thoả thuận từ trước), HS nghe và ghi chép. GV nhắc HS cần ghi nhớ các thông tin sau :

- Tên gọi, năm thành lập của cơ sở tham quan.
- Nhiệm vụ chính của cơ sở tham quan.
- Cơ cấu tổ chức, số lượng cán bộ, nhân viên ; các phân xưởng, các bộ phận chính của cơ sở tham quan.
- Những loại động cơ có trong cơ sở tham quan.

• Hoạt động 2 : Tổ chức, hướng dẫn tham quan

GV cùng cán bộ của cơ sở tổ chức cho HS tham quan, ghi chép các thông tin thu được vào vở (giấy) theo mẫu bảng 31.3 SGK.

Hoạt động của GV không chỉ hướng dẫn mà còn phải nhắc nhở HS ý thức tổ chức kỉ luật và đảm bảo an toàn lao động.

Cuối buổi tham quan, HS nộp báo cáo với nội dung đã ghi chép thông qua nghe báo cáo và quan sát, GV đánh giá và nhận xét sơ bộ.

IV – TỔNG KẾT, ĐÁNH GIÁ

Việc chấm điểm tham quan sẽ hoàn tất sau khi đã chấm các báo cáo. Kết quả đánh giá bao gồm cả kết quả báo cáo của HS và những nhận xét, đánh giá của GV.

Chú ý :

Với phương án này, khâu lập kế hoạch, liên hệ cơ sở tham quan và quản lí HS trong thời gian tham quan là rất quan trọng. Để đảm bảo tham quan có hiệu quả, GV cần làm tốt khâu phổ biến mục đích, kế hoạch, nội dung, hướng dẫn viết thu hoạch sau khi tham quan và nội quy tham quan cho HS.

Cần quan tâm đặc biệt tới thái độ học tập và ý thức tổ chức kỉ luật của HS khi đi lại và khi tham quan trong cơ sở, đảm bảo an toàn giao thông và an toàn lao động.