

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH CON VÀ LẬP TRÌNH CÓ CẤU TRÚC

I - GIỚI THIỆU CHƯƠNG

Thời lượng: 13 tiết, được chia thành 6 tiết lí thuyết, 6 tiết thực hành và 1 tiết bài tập.

1. Mục tiêu của chương

a) Về kiến thức

- Hiểu được khái niệm chương trình con, lợi ích của việc sử dụng chương trình con;
- Nhớ được cấu trúc của một chương trình con;
- Phân biệt được hai loại chương trình con (thủ tục và hàm) và có một số kĩ năng ban đầu về sử dụng chương trình con trong lập trình.

b) Về kĩ năng

- Biết cách khai báo hai loại chương trình con cùng với các tham số hình thức của chúng.
- Biết cách gọi chương trình con thực hiện với những tham số thực sự trong chương trình chính.
- Hình thành và rèn luyện kĩ năng tổ chức chương trình con trong lập trình, rèn luyện khả năng diễn đạt một số thuật toán cơ bản và đơn giản, góp phần phát triển tư duy thuật toán.

c) Về thái độ

Tiếp tục rèn luyện các phẩm chất của người lập trình như tinh thần hợp tác, sẵn sàng làm việc theo nhóm, tuân thủ theo yêu cầu vì công việc chung.

2. Nội dung chủ yếu của chương

- Khái niệm chương trình con, phân loại chương trình con (thủ tục và hàm).
- Cấu trúc của chương trình con.
- Sử dụng tham số giá trị, tham số biến và phạm vi hoạt động của biến toàn cục, biến cục bộ.
- Giới thiệu sơ lược một số thư viện chương trình con chuẩn của Pascal (chủ yếu là *crt*, *graph*).

3. Những điểm cần lưu ý và gợi ý tổ chức dạy học

Một số điểm chính cần nhấn mạnh:

- Chương trình con là gì?
- Việc sử dụng các chương trình con trong nhiều trường hợp là hết sức cần thiết, đặc biệt khi viết các chương trình lớn.
- Mỗi ngôn ngữ lập trình đều có các thư viện chương trình con chuẩn để mở rộng khả năng ứng dụng.
- Thủ tục và hàm về cơ bản chỉ khác nhau ở chỗ hàm trả về một giá trị kiểu đơn giản thông qua tên của hàm còn thủ tục không trả kết quả thông qua tên của nó.
- Có loại tham số thường được dùng để ghi lại dữ liệu là kết quả của việc thực hiện chương trình con (loại này gọi là tham số biến, loại còn lại gọi là tham số giá trị).
- Biến cục bộ và biến toàn cục.

Có thể phân bố giảng dạy như sau:

- a) Về lí thuyết, nên bố trí dạy §17 trong 2 tiết, §18 trong 2 tiết, §19 trong 2 tiết.
- b) Về thực hành, cả hai bài thực hành 6, 7 đều tổ chức thực hiện sau 4 tiết lí thuyết (sau §17 và §18 của chương). Bài thực hành 8 tổ chức sau tiết lí thuyết §19, chủ yếu do giáo viên trình diễn.