

IV. GỢI Ý VỀ TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Phương pháp dạy học

- a)* Về cơ bản, SGK lựa chọn phương án trình bày kiến thức, kỹ năng chung về lập trình và sử dụng ngôn ngữ Pascal để minh họa. Cách tiếp cận này thể hiện rõ việc dạy lập trình nói chung mà không phải là dạy ngôn ngữ lập trình cụ thể Pascal. Tuy nhiên, khi giảng dạy GV không nhất thiết phải trình bày theo cách tiếp cận này. Có thể tiếp cận bằng cách đi từ ngôn ngữ lập trình cụ thể Pascal rồi khái quát thành những kiến thức, kỹ năng của lập trình nói chung. Cách tiếp cận từ cụ thể đến khái quát có thể sẽ phù hợp hơn với phần lớn HS THCS. Trong sách giáo viên (SGV), nội dung của từng bài cụ thể được gợi ý về cách dạy học theo hướng từ cụ thể đến khái quát.
- b)* Do sử dụng ngôn ngữ Pascal để minh họa, thời lượng làm việc với các câu lệnh, chương trình, phần mềm Free Pascal (FP) là khá nhiều nên dễ cảm

nhận là đang học ngôn ngữ Pascal. Vì vậy, trong quá trình dạy học GV cần lưu ý tiến hành khái quát đúng lúc, đúng chỗ để HS vượt ra khỏi một ngôn ngữ cụ thể, rút ra được những kiến thức, kĩ năng, nguyên lí của lập trình nói chung. Trong SGK có hướng dẫn thời điểm khái quát hoá kiến thức, kĩ năng ở một số bài học cụ thể.

- c) Các chương trình được viết khi học ở tiết lí thuyết, tiết bài tập cần để HS chạy thử ở bài thực hành ngay sau đó. Làm như vậy sẽ giúp HS củng cố, hiểu rõ hơn về nội dung lí thuyết vừa học. Hơn nữa, việc này sẽ giúp tạo hứng thú, củng cố niềm tin cho HS, gắn kết tốt hơn giữa học với hành. Để tránh HS mất nhiều thời gian vào việc gỡ chương trình, GV nên sử dụng các chương trình được viết trong giờ lí thuyết, giờ bài tập để HS chỉnh sửa, chạy thử, tìm hiểu trong giờ thực hành, không nên yêu cầu HS gỡ tất cả các chương trình này trong tiết thực hành.
- d) Trong phân bổ thời lượng dành 8 tiết bài tập, 6 tiết để ôn tập. Các tiết này chưa được định nội dung cụ thể, GV hoàn toàn chủ động đưa ra nội dung cho tiết bài tập, ôn tập. Tuy nhiên, tiết bài tập nên dành thời gian để hướng dẫn HS làm một số bài tập trong SGK (nếu trong tiết lí thuyết chưa làm hết), chuẩn bị cho những bài thực hành sau đó. Tùy mức độ tiếp thu của HS, GV có thể ra thêm các bài tập, bổ sung bài thực hành trên máy tính để HS ôn luyện kiến thức, kĩ năng. Các tiết ôn tập nên được bố trí vào cuối kì (ngay trước hoặc ngay sau bài kiểm tra cuối học kì), trong tiết ôn tập cần tổng kết, khái quát những kiến thức, kĩ năng trọng tâm của chương trình để HS khắc sâu, ghi nhớ. Đặc biệt, tiết ôn tập cần khái quát hoá để thể hiện được tư tưởng dạy lập trình mà không dạy ngôn ngữ lập trình cụ thể.
- e) Trong SGK có gợi ý mô tả một số thuật toán theo cách biểu diễn gần với câu lệnh mà HS cần viết hoặc cần tìm hiểu trong chương trình tương ứng. GV có thể tham khảo, lựa chọn cách mô tả này để giảng dạy phù hợp với đối tượng HS của mình.
- f) Các bài toán được giới thiệu trong SGK nói chung là đơn giản, có thể viết chương trình mà không gặp nhiều khó khăn. Đối với một bài toán cụ thể, nhiệm vụ của HS là viết được chương trình. Tuy nhiên, qua các bài toán HS cần hiểu và thực hiện được các bước giải bài toán trên máy tính: Xác định bài toán, mô tả thuật toán và viết chương trình. Do vậy, cần thực hiện đầy đủ các bước đi từ bài toán đến chương trình: Xác định input, output của bài toán, xây dựng, mô tả thuật toán bằng cách liệt kê và viết chương trình.

- g)* Có một thực tế là một số câu lệnh (nhất là câu lệnh có cấu trúc) thường được giới thiệu gắn liền với một số bài toán, thuật toán điển hình nào đó. Cách làm này có thuận lợi là HS vừa học được câu lệnh mới vừa nắm được bài toán, thuật toán mới. Tuy nhiên, đối với một số HS việc cùng lúc phải học cả hai nội dung mới không phải lúc nào cũng dễ dàng. Để giảm bớt khó khăn cho HS, nên tách việc dạy câu lệnh mới với việc giới thiệu thuật toán mới, nghĩa là dạy xong câu lệnh rồi đến thuật toán hoặc ngược lại. Trong SGK có giới thiệu một số cách làm như vậy, bài toán sử dụng để giới thiệu hoặc áp dụng câu lệnh mới thường dễ hoặc HS đã biết bài toán, thuật toán từ trước. Khi đó, HS chỉ còn duy nhất nhiệm vụ tìm hiểu câu lệnh, không phải mất thời gian để hiểu bài toán, thuật toán. HS chỉ cần tập trung tìm hiểu câu lệnh mới. Ngược lại, khi giới thiệu thuật toán mới thì cần sử dụng câu lệnh HS đã biết sử dụng, lúc đó HS cũng chỉ tập trung vào tìm hiểu thuật toán mới. Hi vọng cách làm như vậy sẽ tạo thuận lợi để HS tiếp thu kiến thức nhẹ nhàng hơn.
- h)* SGK được in màu, hình thức đẹp, các tranh, ảnh trình bày trong SGK đã được chọn lọc, cân nhắc kỹ lưỡng. Vì vậy, cần khai thác tối đa SGK trong quá trình dạy học. Một trong những việc GV có thể thực hiện ngay trong lớp học đó là hướng dẫn HS và dành thời gian cho HS tự nghiên cứu nội dung SGK. Ban đầu việc giao bài cho HS đọc có thể mất thời gian, nhưng khi kỹ năng đọc hiểu của HS được cải thiện thì việc dành thời gian để các em tự đọc có thể sẽ không những không mất thời gian mà ngược lại sẽ tiết kiệm thời gian.
- i)* Việc dạy các phần mềm học tập sẽ hiệu quả hơn nếu tiến hành tại phòng máy tính. Nhưng khi dạy lập trình không nên lạm dụng phòng máy tính. Tiết thực hành cơ bản là để HS chạy thử chương trình, rèn luyện kỹ năng làm việc với môi trường lập trình. Không để tình trạng vào tiết thực hành HS mới biết bài toán và viết chương trình mà chưa chuẩn bị trước.
- j)* Việc giới thiệu phần mềm học tập nhằm mục đích chính là cung cấp cho HS kiến thức, rèn luyện kỹ năng khai thác phần mềm. Bên cạnh đó, việc khai thác phần mềm học tập còn nhằm mục đích tạo sự thay đổi, gây thêm hứng thú học tập. Do vậy, mặc dù SGK trình bày hai phần tách biệt nhưng không có nghĩa là phải dạy theo đúng tuần tự trình bày các bài trong SGK. Nội dung của chương II (Phần mềm học tập) có thể được dạy xen kẽ với chương I (Lập trình đơn giản).
- k)* Khuyến khích GV tăng cường sử dụng các thông tin hoặc phần mềm miễn phí trên Internet để làm phong phú thêm nội dung bài giảng. Tuy nhiên,

trong quá trình đó, không thể tránh khỏi các thông tin nhạy cảm hoặc không chính xác so với chủ trương, đường lối của Đảng và Nhà nước, do vậy GV cần chủ động phát hiện để định hướng kịp thời, tránh những nhận thức sai lầm cho HS.

2. Thiết bị dạy học

- a)* Bộ Giáo dục và Đào tạo đang tiến hành xây dựng, ban hành danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Tin học cấp THCS. Theo đó, các trường THCS phải đáp ứng được danh mục thiết bị dạy học ít nhất này thì mới có thể tổ chức dạy học môn Tin học. Dự kiến danh mục thiết bị dạy học tối thiểu quy định mỗi trường THCS phải có ít nhất một phòng máy với 25 máy vi tính nối mạng và kết nối Internet. Ngoài máy tính, danh mục còn có các tranh, ảnh được phóng to để dạy học.
- b)* Phần lớn các nội dung dạy học Tin học THCS sẽ rất hiệu quả khi sử dụng các thiết bị trình chiếu, do vậy máy chiếu projector, máy chiếu overhead, máy chiếu vật thể,... là các thiết bị được khuyến khích trang bị để dạy học cho môn Tin học.
- c)* Trong SGK sử dụng phần mềm FP để minh họa. Phần mềm FP được chọn để thay thế cho phần mềm TP trong các lần xuất bản trước. Tuy nhiên trên thực tế GV vẫn có thể sử dụng phiên bản TP để dạy cho học sinh.
- d)* Những trường được trang bị hệ thống Hishare (một CPU kết nối với nhiều màn hình) thì nên sử dụng FP.
- e)* Hiện nay ở một số trường THCS có thể còn có những máy tính cấu hình thấp đã được trang bị từ trước. Những máy tính này hoàn toàn vẫn có thể được sử dụng để thực hành với phần mềm Turbo Pascal for DOS. Do vậy, cần rà soát, tận dụng các máy tính cũ để phục vụ cho các tiết thực hành.
- f)* Hiện nay có một số phần mềm hỗ trợ cho việc quản lý dạy học trên phòng máy tính như: XClass, Magic Class, NetOpSchool, E-Learning Class,... Hơn thế nữa, các phần mềm này còn giúp khai thác phòng thực hành môn Tin học như một phòng đa phương tiện để dạy học các môn học khác.

3. Ôn tập và kiểm tra

- a)* Thời lượng dành cho ôn tập là 6 tiết (3 tiết/học kì). Căn cứ vào tình hình thực tế của lớp học, GV tự xác định nội dung các tiết ôn tập. Tuy nhiên, nên dành các tiết ôn tập để ôn luyện, tổng kết kiến thức, kỹ năng trọng tâm

của chương trình. Trong các tiết ôn tập GV cần khái quát kiến thức, kỹ năng lập trình nói chung thể hiện rõ mục tiêu, trọng tâm của chương trình.

- b) Thời lượng để kiểm tra, đánh giá là 6 tiết, mỗi học kì 3 tiết. Có thể dành 2 tiết cho bài kiểm tra cuối học kì, tiết còn lại dành cho các bài kiểm tra định kì trong học kì. Nếu tiến hành hai bài kiểm tra định kì trong mỗi học kì, thì nên có một bài kiểm tra trên giấy, một bài kiểm tra thực hành trên máy.
- c) Nội dung kiểm tra phải đảm bảo cả lý thuyết và thực hành. Cần lựa chọn nội dung kiểm tra để đảm bảo bao quát hết kiến thức, kỹ năng trọng tâm của chương trình.
- d) Một số nội dung trong chương I. *Lập trình đơn giản* thuận lợi cho việc áp dụng phương pháp trắc nghiệm khách quan trong kiểm tra, đánh giá. Vì vậy, cần lưu ý tăng cường sử dụng trắc nghiệm khách quan trong kiểm tra, đánh giá nội dung này.
- e) Việc kiểm tra, đánh giá có tác động đến quá trình dạy học. Để định hướng học tập đúng cho HS, bên cạnh việc kiểm tra những kiến thức, kỹ năng gắn liền với ngôn ngữ lập trình cụ thể, cần dành một tỉ lệ thích đáng cho câu hỏi, bài tập về kiến thức, kỹ năng lập trình nói chung. Những câu hỏi, bài tập này sẽ giúp HS có ý thức chú trọng đến kiến thức, kỹ năng lập trình nói chung, tránh làm cho HS chỉ chú trọng đến chi tiết cụ thể của ngôn ngữ lập trình Pascal.
- f) Cần tiến hành đánh giá HS trong giờ thực hành, điểm này lấy làm điểm kiểm tra thường xuyên (hệ số 1). Trong tiết thực hành có thể đánh giá, cho điểm cả lớp, một nhóm hoặc một vài HS. Tuy nhiên, cần lưu ý mục tiêu của giờ thực hành là để HS thực hành, không phải là giờ kiểm tra. Kiểm tra trong giờ thực hành là để HS tập trung, chăm chỉ, nghiêm túc học tập.
- g) Việc kiểm tra, đánh giá môn Tin học cấp THCS được thực hiện theo Quy chế đánh giá, xếp loại HS Trung học cơ sở và HS Trung học phổ thông (Ban hành kèm theo Quyết định số: 40/2006/QĐ-BGDĐT ngày 05 tháng 10 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).