

# **NHỮNG YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI GIÁO VIÊN VỀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG HOẠT ĐỘNG NGHỀ NGHIỆP**

• **PGS.TS. ĐÀO THÁI LAI**

*Viện Chiến lược & Chương trình giáo dục*

Vai trò của giáo viên (GV) trong việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) vào dạy học ở trường phổ thông có ý nghĩa hết sức quan trọng. Vấn đề đặt ra là: người GV cần có những kiến thức và kĩ năng CNTT nào để có thể tích hợp CNTT vào quá trình dạy học một cách hiệu quả. Việc xác định những năng lực ứng dụng CNTT cần có ở người GVn sẽ giúp các cơ sở giáo dục có thể thấy được thực trạng trình độ CNTT của đội ngũ GV, từ đó có những biện pháp bồi dưỡng GV hợp lí. Trong bối cảnh CNTT phát triển rất nhanh và có tác động mạnh mẽ tới đời sống hiện đại, các yêu cầu này sẽ ngày càng cao và cũng luôn đổi mới. Một số yêu cầu dưới đây được coi là quan trọng đối với hoạt động nghề nghiệp của người GV trong giai đoạn hiện nay.

**1. Muốn sử dụng được CNTT để phục vụ tốt công việc sáng tạo của mình, trước hết người GV cần nắm chắc công cụ đó.** Như vậy, GV cần có những kiến thức cơ bản về tin học, các kĩ năng sử dụng máy tính và một số thiết bị CNTT thông dụng nhất.

Chẳng hạn, cần biết sơ bộ về cấu tạo máy tính, một số kiến thức ban đầu về tin học như: khái niệm về hệ điều hành, tập tin, thư mục, đường dẫn, ổ đĩa, .... GV cần có kĩ năng sử dụng các lệnh của một hệ điều hành cụ thể (như hệ điều hành windows chẳng hạn) để điều khiển máy tính phục vụ công việc của mình: các lệnh xem thư mục, tạo lập thư mục mới, chép và xoá tệp, chép và xoá thư mục, lệnh duyệt đĩa, lệnh định dạng đĩa, .. Các kĩ năng sử dụng một vài phần mềm tiện ích trợ giúp xử lí đĩa và các thông tin trên đĩa, biết sử dụng các chương trình chống virus để bảo vệ máy tính.

Máy tính sẽ thực sự là một người trợ giúp

hoàn hảo, nếu người GV biết sử dụng nó để thực hiện một số công việc thường nhật như tính toán, thống kê số liệu, soạn thảo văn bản, lập kế hoạch và kiểm soát kết quả thực hiện kế hoạch... Muốn vậy, GV cần có kĩ năng sử dụng các phần mềm quan trọng như: soạn thảo văn bản, phần mềm trình diễn powerpoint, bảng tính điện tử, phần mềm quản lí công việc... Nói cách khác, GV cần có các kĩ năng sử dụng bộ phần mềm trợ giúp công việc văn phòng.

## **2. Kĩ năng sử dụng Internet**

Trong thế giới hiện đại, Internet đã trở nên một công cụ không thể thiếu trong hoạt động nghề nghiệp của người GV. Các kĩ năng sử dụng Internet sẽ giúp người GV trong tìm kiếm thông tin, trong trao đổi với học sinh và đồng nghiệp....

### **2.1. Tìm kiếm thông tin trên Internet**

Kĩ năng tra cứu, xử lí thông tin là một trong những kĩ năng quan trọng nhất hiện nay. Với Internet, người GV có thể thực hiện các công việc như truy cập tìm kiếm thông tin, lưu giữ thông tin, xử lí thông tin. Nhờ có mạng máy tính và đặc biệt là nhờ có Internet. GV có thể tham khảo các kiến thức trên Internet bất cứ lúc nào. Internet mở ra một triển vọng to lớn trên con đường tự nâng cao kiến thức, tạo cho GV cơ hội to lớn trong việc tự học, tự phát triển năng lực nghề nghiệp.

### **2.2. Gửi và nhận thông tin qua Internet**

GV cần biết thao tác cơ bản trong việc xem thư điện tử (e-mail) và gửi thư điện tử. Ngoài việc gửi thư điện tử, có thể nhận và gửi bản fax nhờ Internet. Phần lớn các máy tính văn phòng hiện nay đều có một modem và một fax modem, có thể nhận và gửi fax.



### 2.3. Kỹ năng giao tiếp, hợp tác thông qua Internet

Trong xã hội hiện đại không có cá nhân nào tự mình làm hết mọi việc, mỗi sản phẩm đều được tạo ra bởi rất nhiều người. Hoạt động nghề nghiệp của người GV cũng vậy, nó đòi hỏi sự trao đổi hợp tác với các đối tượng khác nhau nhằm nâng cao chất lượng giáo dục học sinh. Người giáo viên cần có kỹ năng làm việc theo nhóm nhờ Internet, hoạt động này khác với hoạt động truyền thống: Thông thường tất cả mọi người trong nhóm phải cùng làm việc với nhau ở cùng một địa điểm, trong cùng một thời gian xác định, nhưng với Internet, mọi thành viên có thể trực tiếp bàn bạc mặc dù có thể ở cách nhau hàng ngàn ki lô mét, trao đổi về kiến thức chuyên môn, về kinh nghiệm dạy học. Như vậy, việc hợp tác trong chuyên môn không chỉ giới hạn trong khuôn khổ tổ chuyên môn của nhà trường, mà nó được mở rộng trên phạm vi lớn hơn, cho phép các GV từ nhiều vùng trong cả nước có thể tham gia thảo luận cùng một chủ đề chuyên môn.

### 3. Kỹ năng diễn đạt ý tưởng bằng công cụ CNTT

Đối với GV, năng lực trình bày, diễn đạt tư tưởng là hết sức quan trọng. Muốn giao tiếp với bạn bè, đồng nghiệp, người GV cần biết cách diễn đạt dễ hiểu, hấp dẫn, biết trình bày ý tưởng của mình một cách rõ ràng và thuyết phục. Trong thời kì hiện đại, người ta không chỉ diễn đạt bằng lời, mà còn phải trình bày, diễn đạt ý tưởng bằng công cụ CNTT như soạn thảo văn bản, đồ thị, âm thanh,... (thể hiện nội dung, bố trí thông tin, phối kết hợp các kênh thông tin trong một tài liệu văn bản...); Vì thế GV cần phải có các kỹ năng tốt để trình diễn một tài liệu điện tử - một tài liệu tích hợp các thành phần khác nhau: văn bản, ảnh đồ họa, âm thanh, video...

Các kỹ năng tạo ra các sản phẩm tích hợp dạng multimedia bao gồm nhiều dạng tài liệu như văn bản, video, hình ảnh, âm thanh cũng hết sức cần thiết.

Các tài liệu văn bản và các sản phẩm khác như đồ thị, hình ảnh, đoạn phim, âm thanh thường được tích hợp trong một tài liệu ... Những

sản phẩm này thường là kết quả nghiên cứu trong quá trình dạy học hoặc trong các sinh hoạt nhóm chuyên môn. Như vậy, ngoài khả năng tạo ra văn bản, GV cần biết cách thu thập các dữ liệu cần thiết như các đoạn phim video, các đoạn âm thanh, hình ảnh và tích hợp nó trong một sản phẩm trình diễn.

### 4. Kỹ năng sử dụng các phần mềm dạy học trong chuyên môn

Phần mềm dạy học (PMDH) tạo ra môi trường học tập mới cho học sinh, giúp học sinh khám phá, giải quyết vấn đề, sáng tạo. Có nhiều PMDH khác nhau được bán trên thị trường, người GV cần biết được PMDH nào là tốt, cần thiết cho môn học của mình. Với từng PMDH, cần biết lựa chọn tình huống sử dụng phần mềm để dạy học có hiệu quả. Hiện nay, nhiều PMDH bị lạm dụng quá nhiều. Trong nhiều tình huống, chỉ cần đến các thiết bị rẻ tiền thông thường, thì GV lại sử dụng phương tiện trình chiếu power-point kèm theo các thiết bị đắt tiền như máy tính, máy chiếu đa năng đắt tiền tốn đến vài chục triệu đồng, mà hiệu quả sư phạm lại không cao. Hiện tượng trên xảy ra do GV chưa am hiểu về các yêu cầu sư phạm đối với việc ứng dụng CNTT trong dạy học.

Mặt khác, GV cần biết cách thức tổ chức hoạt động học tập cho học sinh trong môi trường CNTT. Vấn đề liên quan đến bố trí hoạt động học tập phòng máy, thiết kế hệ thống nhiệm vụ học tập của từng học sinh. GV phải hình dung được nếu sử dụng các PMDH thì việc dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề, dạy học kiến tạo, dạy học theo dự án sẽ diễn ra như thế nào. Các hình thức tổ chức dạy học khi sử dụng từng PMDH cụ thể như dạy đồng loạt, dạy học theo nhóm, tổ chức hoạt động cá nhân sẽ có những nét khác biệt riêng, cần tới sự am hiểu của GV. GV từng môn học cũng cần có kỹ năng sử dụng CNTT trong các tình huống sư phạm điển hình của môn học. Chẳng hạn với môn toán, do đặc thù riêng của mình sẽ có các tình huống điển hình cần quan tâm như: sử dụng PMDH để dạy học định nghĩa toán, sử dụng PMDH để dạy học định lý toán, sử dụng PMDH để dạy học giải toán ... Với các môn như vật lý học và hóa học, cần lưu ý đến

tình huống sử dụng các phần mềm mô phỏng, sử dụng các thí nghiệm ảo trong dạy học...

GV cũng phải biết kết hợp tối ưu các thiết bị dạy học truyền thống với CNTT trong dạy học, khả năng sử dụng CNTT để đánh giá kết quả học tập của học sinh.

Khi GV đã nắm được các kĩ năng cơ bản trên, việc ứng dụng CNTT để đổi mới phương pháp dạy học mới đạt hiệu quả cao.

**5. Kĩ năng sử dụng các công cụ trợ giúp để tạo ra các sản phẩm PMDH cá nhân**

Các PMDH dù có chất lượng cao đến đâu cũng không thể thích ứng hết với mọi trường hợp riêng lẻ của quá trình dạy học. Trong môi trường dạy học đa dạng, với các đối tượng học sinh rất khác nhau, GV có thể tự tạo ra các PMDH của riêng mình. Hiện nay, có nhiều phần mềm công cụ dành riêng cho GV nhằm hỗ trợ tạo ra các PMDH cá nhân (như phần mềm Violet chẳng hạn). Các phần mềm công cụ này dễ sử dụng vì thế chỉ cần một vài ngày tự học hoặc được hướng dẫn, GV có thể làm chủ được công cụ đó trong công tác chuyên môn. Giáo viên cần có kĩ năng sử dụng một phần mềm công cụ nào đó và có khả năng tạo ra các PMDH cá nhân phục vụ việc dạy học một số chương, bài thuộc bộ môn mình phụ trách.

**6. Kĩ năng ứng dụng CNTT khi giao tiếp trong chuyên môn**

CNTT sẽ hỗ trợ GV nhiều trong hoạt động nghề nghiệp: những hoạt động chuyên môn trong môi trường CNTT sẽ mở rộng với các diễn đàn chuyên môn, các trang web dành cho GV. Người GV cần có thói quen làm việc với đồng nghiệp thông qua các trang web. Nhiều chủ đề dạy học khó, các phương pháp dạy học mới có thể được thảo luận trên diễn đàn điện tử. Chẳng hạn, việc sử dụng Geometry's Sketchpad trong dạy học giải quyết vấn đề với môn hình học ở phổ thông, tổ chức học sinh nghiên cứu thông qua các dự án ở môn lịch sử...

GV cần biết cách tạo ra các tài liệu trao đổi với nội dung, hình thức phù hợp, trong đó có thể tích hợp các yếu tố văn bản, âm thanh, hình ảnh... vào một sản phẩm thông tin đăng tải trên các diễn đàn dạy học. Với trình độ ngoại ngữ phổ

thông, GV cũng có thể từng bước tham gia diễn đàn nghề nghiệp với với các GV khác ở các nước trên thế giới.

GV cần có ý thức và cách thức làm việc với học sinh thông qua các hộp thư điện tử: ra bài tập về nhà, nhắc nhở công việc, giải đáp các thắc mắc cá nhân...

Ngoài ra, GV cũng cần sử dụng được Internet trong hoạt động giao tiếp với các đối tác quan trọng khác như phụ huynh học sinh, các nhà quản lí giáo dục và các lực lượng xã hội có liên quan khác.

Hiện nay đã có một số GV sử dụng trang web của trường hoặc tự tạo ra trang web riêng để trao đổi với đồng nghiệp, với học sinh và phụ huynh.

**7. Tăng cường nâng cao trình độ, học từ xa**

Trong điều kiện xã hội phát triển, yêu cầu về kiến thức, tay nghề đối với giáo viên ngày càng tăng. GV cần tham gia các khoá học nâng cao trình độ thường xuyên. Tuy vậy, do điều kiện công tác của mình, GV không thể tham gia các khóa bồi dưỡng tập trung dài hạn. Hiện nay, đã có nhiều cổng đào tạo trong nước có các khóa học được đưa lên Internet, GV có thể theo học các khóa học trên.

**8. Cuối cùng, GV cần am hiểu hiểu các quy định về đạo đức, luật pháp ... trong quá trình ứng dụng CNTT nói chung như sở hữu trí tuệ, luật bản quyền....**

Những yêu cầu đặt ra về CNTT với người GV rất nhiều, bước đầu nên đặt ra các yêu cầu tối thiểu, sau đó từng bước bổ sung, nâng cao yêu cầu. Cần có các lớp tập huấn cho GV nhằm giải quyết dứt điểm một số kiến thức và kĩ năng nhất định. Đặc biệt, các trường sư phạm cần đặt vấn đề rèn luyện năng lực ứng dụng CNTT trong dạy học cho giáo sinh như một yêu cầu bắt buộc.

**SUMMARY**

*The article raises and analyzes the needs for teachers to apply information technology to their career or professional activities, thereby proposes how to provide training for teachers, especially how to drill the skills of student teachers in teacher training institutions to apply information technology to teaching activities.*