

PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ (Problem-solving learning)

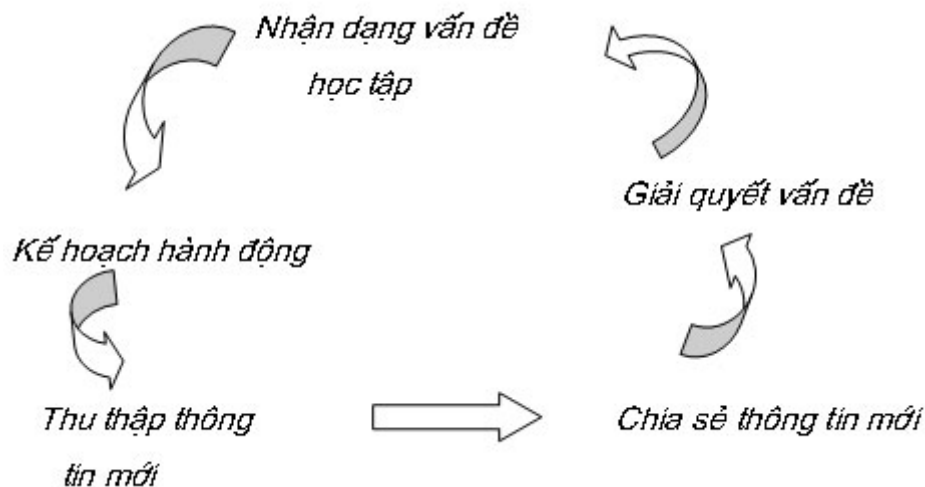
TS. Phạm Đình Phương

Tiếp theo bài về “Dạy và Học Lấy Sinh Viên Làm Trung Tâm”, chúng tôi xin trình bày một khía cạnh khác: đó là phương pháp học tập giải quyết vấn đề.

Chủ yếu của phương pháp này là sử dụng vấn đề như một nhân tố kích thích học tập. Trong môi trường giảng dạy và học tập truyền thống, giảng viên chịu trách nhiệm về việc chọn lựa điều gì sinh viên cần học. Với phương pháp học tập giải quyết vấn đề, từng cá nhân người sinh viên và nhóm chịu trách nhiệm về điều cần học, và vì thế giảng viên đóng vai trò là nhà quản lý chất lượng.

Các giai đoạn trong hình thức học tập mới này gồm:

- Nhận dạng các vấn đề học tập (chỉ định thành viên của nhóm)
- Thu thập thông tin
- Chia sẻ thông tin mới.



Đối với các vấn đề học tập (**learning issues**), các câu hỏi mà nhóm phải đặt ra là: Chúng ta cần biết điều gì để đánh giá mỗi một giải pháp có tiềm năng? Điều cần làm ở đây là liệt kê các vấn đề. Sau đó, khi đến kế hoạch hành động, câu hỏi đặt ra là: Ai sẽ giải quyết từng vấn đề học tập? Điều cần làm ở đây là chỉ định vấn đề học tập cho các thành viên của nhóm.

Đối với việc **thu thập thông tin**, câu hỏi cần đặt ra cho từng thành viên của nhóm là: Tài nguyên nào đang có sẵn? Công việc cần làm là liệt kê tất cả các từ chủ yếu; liệt kê tất cả các sách, tạp chí, bài viết, CDROMs, và websites đã tìm được. Sau đó, mọi người trong nhóm thực hiện việc đánh giá thông tin. Câu hỏi đặt ra lúc này là: Tài nguyên này có phù hợp hay không? Làm thế nào mà tài nguyên này giải quyết vấn đề học tập ở đây? Người được chỉ định viết ra vài dòng nhận xét về nguồn tài nguyên được tìm thấy để sau này chia sẻ với cả nhóm.

Trong giai đoạn **chuẩn bị chia sẻ thông tin**, người được chỉ định phải làm các quyết định về trình bày bằng cách đặt các câu hỏi như sau: Tôi có thể trình bày điều này bằng cách nào? Tôi cần nói về các khía cạnh nào? Để thực hiện điều này, người được chỉ định cần liệt kê các vấn đề, quan niệm, các sơ đồ, lưu đồ, v.v. Sau đó, người đó soạn thảo một kế hoạch trình bày với

câu hỏi trong đầu là: Tôi phải trình bày theo trình tự nào? Người đó chuẩn bị một danh mục theo một trật tự định sẵn về các vấn đề cần trình bày để chia sẻ với các thành viên khác trong nhóm.

Khi đến giai đoạn **chia sẻ thông tin**, người được chỉ định cần theo dõi sự phản hồi trong khi trình bày, bằng cách đặt câu hỏi sau đây: Mọi người có hiểu điều tôi trình bày hay không? Tôi có cần giải thích ý tưởng của tôi theo cách khác hay không? Để trả lời các câu hỏi này, người đó cần nhìn nét mặt của các thành viên khác để nhận biết họ có hiểu hay không? Người đó phải sẵn sàng đón nhận các câu hỏi từ những người bạn cùng nhóm. Sau đó, người này trình bày các khám phá của mình cho các thành viên còn lại của nhóm (trước khi trình bày, nên tự đặt câu hỏi là liệu những điều khám phá này có ý nghĩa gì không).

Sang giai đoạn **giải quyết vấn đề**, người được chỉ định cần có nhiều kinh nghiệm. Khi bạn đã đạt đến giai đoạn này rồi thì bạn đã xác định được vấn đề là gì và đã biết được cách thức mà bạn sẽ dùng để giải quyết vấn đề đó. Khi giải quyết vấn đề, bạn sẽ cần sử dụng các kỹ năng về toán và giao tiếp của bạn để chuẩn bị một bản báo cáo, mở một hội nghị chuyên đề, v.v.

Khi viết một bản báo cáo, để trở thành một người giải quyết vấn đề thành công, bạn cần phát triển các kỹ năng suy nghĩ và các thực hành. Một vài kỹ năng này xuất hiện như sau: (1) suy tư bằng bộ óc trái và phải, (2) giải quyết vấn đề thực tế, (3) động não, v.v. Có nhiều mô hình về suy nghĩ; chúng tôi giới thiệu suy nghĩ bằng bộ óc trái và phải (left brain and right brain thinking).

- Suy nghĩ bằng *bộ óc trái* có tính logic và hệ thống. Đa số các sinh viên theo học ngành kỹ sư là các nhà suy nghĩ chủ yếu bằng bộ óc trái. Suy nghĩ bằng bộ óc trái cũng có tính *hội tụ*. Phương pháp này hữu dụng khi phải so sánh các ý tưởng mới với các nguyên tắc đã biết hay khi dần xếp các sự kiện theo một thứ tự cho sẵn.
- Suy nghĩ bằng *bộ óc phải* có tính sáng tạo, *phân kỳ*, không có tính logic mà mang nặng tính ngẫu hứng. Nói tóm lại, thông qua sự suy nghĩ bằng bộ óc phải, các ý tưởng và thiết kế mới xuất hiện; thông qua sự suy nghĩ bằng bộ óc trái các ý tưởng mới được thẩm định theo các nguyên tắc và tiêu chuẩn đã có sẵn.

Giải quyết vấn đề thực tế (real problem solving) thì phức tạp hơn là suy nghĩ bằng bộ óc trái (T) hay phải (P). Nó gồm một số giai đoạn như sau:

- Thông hiểu vấn đề; (T)
- Sản sinh các giải pháp; (P)
- Đánh giá giải pháp; (T)
- Nhận dạng các vấn đề học tập; (P)
- Chỉ định các vấn đề học tập cho các thành viên trong nhóm; (T)
- Thu thập thông tin và đánh giá thông tin; (P,T)
- Chia sẻ thông tin với các thành viên trong nhóm; (P)và
- Áp dụng thông tin đã học hỏi vào việc giải quyết vấn đề (T).

Cả hai loại suy nghĩ này đều cần thiết. Thường, bạn không ý thức được cách thức mà bạn suy nghĩ ở bất kỳ lúc nào. Tuy nhiên, một khi bạn ý thức được các loại suy nghĩ mà bạn có, bạn có thể tập trung vào một loại suy nghĩ ở một thời điểm mà thôi.

Động não (brainstorming) là một hành động quan trọng thuộc suy nghĩ bằng bộ óc phải. Đây là một quy trình sản sinh ra các ý tưởng, thí dụ, giải pháp cho một vấn đề, sự kiện, các mặt thuận lợi và bất lợi, v.v. Điều quan trọng khi động não là tạm ngưng đánh giá. Cứ để ý tưởng tuôn trào. Cứ một thành viên trong nhóm viết ra các ý tưởng càng nhanh càng tốt. Đánh giá là một hoạt động của bộ óc trái làm ngăn chặn dòng ý thức. Hãy bảo đảm rằng mọi người đều đóng góp ý kiến theo một tua quy định. Đừng lo là có nhiều ý tưởng điên rồ; các ý

Trường ĐHDL Văn Lang, nội san Khoa học và Đào tạo, số 2, 5/ 2004

tưởng này có thể được loại bỏ ở giai đoạn tới. Người ta nhận thấy rằng việc ghi lại các ý tưởng này có thể mở màn cho nhiều ý tưởng tốt hơn.

Phạm Đình Phương - Tiến sĩ, Trưởng Khoa Thương Mại