

THIẾT KẾ NỘI DUNG HỌC TẬP THỰC HÀNH KĨ THUẬT THEO QUAN ĐIỂM DẠY HỌC TƯƠNG TÁC TÍCH CỰC

ThS. NGUYỄN CẨM THANH
Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

1. Đặt vấn đề

Thiết kế nội dung học tập (NDHT) thực hành kĩ thuật là khâu quan trọng của thiết kế bài dạy thực hành kĩ thuật (THKT), làm căn cứ để xác định việc lựa chọn, vận dụng phương pháp dạy học (PPDH) cụ thể cho người dạy. Người dạy muốn sử dụng các PPDH, kĩ thuật dạy học tích cực hoá hoạt động nhận thức cho người học, thì việc thiết kế bài dạy cần tuân theo nguyên tắc dựa vào người học và hoạt động của người học.

Quan điểm dạy học tương tác tích cực (TTTC) sẽ đáp ứng được yêu cầu trên trong việc thiết kế bài dạy THKT. Bài viết này đưa ra những luận điểm cơ bản của dạy học theo quan điểm TTTC, bản chất của nội dung học tập THKT, từ đó thiết kế NDHT thực hành kĩ thuật theo quan điểm dạy học TTTC, được tiến hành trên cơ sở các nguyên tắc thiết kế NDHT, lôgic thiết kế NDHT THKT theo hướng dạy học TTTC bằng các hoạt động học tập TTTC.

2. Dạy học tương tác tích cực

Dạy học TTTC nhằm cải tiến quá trình dạy học theo hướng nâng cao chất lượng dạy học thông qua cách dạy của người dạy (làm cho cách dạy phù hợp với cách học), tạo hứng thú và trách nhiệm học tập của người học. Người dạy dùng kiến thức, kinh nghiệm của mình hướng dẫn người học. "Người dạy chỉ cho người học cái đích phải đạt, giúp đỡ, làm cho người học hứng thú học và đưa họ tới đích. Chức năng chính của người dạy là giúp người học chiếm lĩnh các tri thức, hình thành kĩ năng và kĩ xảo. Người dạy phục vụ người học" [4, tr.18]. Môi trường dạy học rất đa dạng và phong phú, bao gồm môi trường bên trong (tiềm năng, giá trị, cảm xúc...), môi trường bên ngoài (thầy, bạn, gia đình, xã hội, không gian, thời gian...). Như vậy, "Môi trường là toàn bộ các yếu tố và các điều kiện bao quanh, ảnh hưởng, chi phối người dạy, người học" [6, tr.118]. Môi trường đã trở thành một trong những tác nhân của quá trình dạy học.

"Dạy học tương tác tích cực là dạy học có quá trình tương tác nhiều chiều giữa ba nhân tố

chủ đạo: thầy, trò và môi trường dạy học, trong đó trò là trung tâm được khơi dậy tính tích cực, thầy là người tổ chức, hướng dẫn, giúp đỡ trò thực hiện nhiệm vụ học tập, môi trường đóng vai trò ảnh hưởng, thích nghi đến thầy và trò" [3, tr.22].

3. Nội dung học tập thực hành kĩ thuật

NDHT thực hành kĩ thuật là những kiến thức, kĩ năng người học cần phải linh hồn và biến nó thành kinh nghiệm, khả năng thực hiện của bản thân phản ánh qua năng lực thực hiện. NDHT thực hành kĩ thuật làm căn cứ để người học đạt được mục tiêu học tập (MTHT) do người dạy thiết kế.

Để người học đạt được các MTHT thì người dạy cần phải thiết kế các hoạt động học tập tương ứng với mục tiêu. Nội dung học tập nói chung theo nguyên tắc hoạt động được hiểu là hình thái đối tượng hoá của mục tiêu, tức là sự diễn đạt mục tiêu dưới hình thức các đối tượng hoạt động. Như vậy, nội dung học tập là đối tượng của hoạt động học tập. Học tập THKT là tổ hợp những hoạt động khác nhau được người học thực hiện nhằm chiếm lĩnh đối tượng nhận thức, tri thức, kĩ năng, kĩ xảo. Vì vậy, NDHT thực hành kĩ thuật cần thông qua MTHT được diễn đạt dưới hình thức các đối tượng của những hoạt động thuộc về người học trong quá trình học tập như hoạt động nhận thức (tư duy), hoạt động đối thoại, hoạt động thao tác vật chất, phối hợp các hoạt động thao tác vật chất của nhiều người cùng lúc...

4. Nguyên tắc và lôgic thiết kế nội dung học tập thực hành kĩ thuật theo quan điểm tương tác tích cực

4.1. Các yêu cầu và nguyên tắc thực hiện

Thiết kế NDHT thực hành kĩ thuật theo quan điểm dạy học TTTC cần tuân theo các yêu cầu và nguyên tắc sau:

- Đảm bảo mục tiêu, chương trình môn học. Tránh tình trạng quá tải cho người học, cần phải phân tích rõ thứ bậc, mức độ của các loại mục tiêu môn học (về kiến thức, kĩ năng, thái độ) để người dạy và người học có thể hình dung được một cách tường minh cái đích cần đạt đến sau

mỗi nội dung học, bài học, chương trong chương trình môn học;

- Phát huy tính tích cực, tự lực, chủ động, kích thích người học tương tác với nhau, với người dạy, với tài liệu, với thiết bị thực hành...

- Đảm bảo tính khả thi: phù hợp với trình độ, năng lực sư phạm của người dạy, với đặc điểm tâm lí lứa tuổi, nhận thức của người học, với cơ sở vật chất, quy định an toàn lao động, nội quy...

4.2. Lôgic thiết kế nội dung học tập thực hành kĩ thuật theo quan điểm dạy học tương tác tích cực

a) Xác định điều kiện tiên quyết

Xác định khi người học nghiên cứu NDHT này họ cần có những kiến thức và kĩ năng nào. Kiến thức, kĩ năng trước đó mà người học phải có sẽ được khai thác làm tiền đề giúp người học bước vào nghiên cứu NDHT mới.

b) Huy động vốn kiến thức, kinh nghiệm, hiểu biết của người học

Môn học thường được thiết kế nội dung kiến thức theo lôgic nhất định, đảm bảo cho người học có đủ điều kiện để tiếp tục nghiên cứu những vấn đề học tập tiếp theo, nối nhau trong chương trình (kết thúc vấn đề này là điều kiện để nghiên cứu vấn đề sau). Đặc biệt, NDHT lý thuyết của môn học đã được học trước đó là cơ sở rất quan trọng để cho người học có thể học tiếp NDHT thực hành.

c) Chia NDHT thực hành kĩ thuật tương ứng với các hoạt động và hoạt động thành phần cho quá trình dạy học

NDHT thực hành kĩ thuật phải được phân chia thành các vấn đề học tập tương đối độc lập (những khái niệm, nguyên lí, nguyên tắc, phương pháp, thao tác, động tác...), qua đó mới xây dựng được các hoạt động cụ thể.

d) Thiết kế các dạng hoạt động dạy học

Dự kiến được cấu trúc và tính chất các hoạt động mà người học phải thực hiện. Hay nói cách khác là các hoạt động thuộc môi trường bên ngoài chứa NDHT (nội dung học tập là đối tượng của các hoạt động cho người học). Để mô tả nội dung cần gọi ra được cấu trúc, tính chất và cường độ của các hoạt động, nhưng các hoạt động cần mềm dẻo, linh hoạt (tính mỏ).

Các dạng hoạt động trong dạy học chính là các hoạt động của người dạy tương ứng với hoạt động của người học, nhưng quan trọng và mấu chốt là các hoạt động của người học, trong đó cần phải có sự tương tác nhiều chiều với nhau

(thầy ↔ trò, trò ↔ trò, trò ↔ tài liệu học tập, thiết bị thực hành...). Vì vậy, từ mong muốn có hoạt động của người học mới dự kiến hoạt động của người dạy.

Trong dạy học THKT, nếu phân loại theo nội dung như thực hành nhận biết, phân tích kĩ thuật, khảo sát, chẩn đoán kĩ thuật, kiểm nghiệm, thiết kế và thực hành theo quy trình sản xuất, thì việc thiết kế các hoạt động dạy học thực hành cũng sẽ có những đặc trưng khác nhau. Các hoạt động dạy học THKT gồm những dạng cơ bản sau:

Hoạt động ban đầu cho bài dạy. Tạo động cơ vào bài, gây hứng thú, thiết lập mối giao tiếp người dạy với người học, tạo chú ý cho người học, xác định mục tiêu cho người học, giao nhiệm vụ, kế hoạch học tập...

Hoạt động ôn lại kiến thức cũ có liên quan. Với dạng hoạt động này, tùy theo nội dung cụ thể, người dạy xác định phạm vi kiến thức cũ liên quan, hướng dẫn người học cách tìm lại kiến thức cũ. Các hình thức của hoạt động này có thể là sự tương tác giữa người học với nhau qua truy bài, tương tác giữa người dạy với người học qua các câu hỏi pháp vấn, trắc nghiệm, tương tác giữa người học với tài liệu, thiết bị dạy học...

Hoạt động làm mẫu. Hoạt động này cần phải chính xác, khoa học để người học ghi nhớ, người dạy có thể dùng câu hỏi hoặc quan sát phản ứng, ý kiến phản hồi từ người học để lặp lại những gì cần thiết. Nên có kèm bản trình tự hướng dẫn thực hiện cho người học. Tạo điều kiện cho người học ngồi ở các vị trí dễ quan sát, người dạy trình bày trực quan... Cuối hoạt động này, người dạy cử đại diện người học lên thực hiện dưới sự hướng dẫn của người dạy và yêu cầu những người khác chú ý quan sát để rút ra nhận xét về điểm quan trọng, những lưu ý khi thực hiện, yêu cầu an toàn như thế nào...

Hoạt động huấn luyện phát triển kĩ năng

- Hoạt động thực hành có hướng dẫn, khi đó người học làm việc độc lập hoặc làm việc theo cặp, nhóm nhỏ theo bản hướng dẫn được cung cấp từ trước, dưới sự giúp đỡ và giám sát chặt chẽ của người dạy, người học được phép trao đổi với bạn hoặc hỏi người dạy những vướng mắc, khó khăn cho đến khi họ có thể thực hiện công việc một cách an toàn.

- Hoạt động thực hành lặp lại để hình thành kĩ năng, tức là sau khi học xong một nội dung công việc nào đó, người học cần thực hiện công việc

đó lặp đi lặp lại nhiều lần, hàng tuần hoặc hàng tháng. Thực hành định kì giúp người học thực hiện công việc như một thói quen và hình thành kĩ xảo.

Hoạt động thực hành cho người học tự kiến tạo kiến thức, kĩ năng. Người dạy cung cấp các trợ giúp, cho người học trở nên độc lập hơn. Tổ chức sự tương tác giữa người học và đối tượng học tập, để giúp người học xây dựng thông tin mới vào cấu trúc tư duy của chính mình đã được người học tự điều chỉnh. Người dạy đưa người học vào tình huống có những nghi vấn, khám phá và đánh giá cái mà họ đã biết. Muốn vậy, khi tổ chức quá trình dạy học, người dạy cần làm cho người học bộc lộ quan điểm riêng về vấn đề học tập, hệ thống hóa kiến thức và khai thác kinh nghiệm bản thân nhằm phát triển nhận thức của mình. Nhất quán kiến thức mới và cũ cần kĩ năng phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát hóa... đánh giá lại kiến thức cũ, sắp xếp lại hệ thống kiến thức cho hoàn thiện, chính xác hơn. Thành quả đem lại là sự thay đổi, điều chỉnh, bổ sung, vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Đây là quá trình mà người học phải thực hiện các thao tác tư duy, làm bộc lộ các thuộc tính; bản chất, các mặt mạnh, yếu, tìm ra mối liên hệ giữa các yếu tố, tính hệ thống, tính mở rộng của kiến thức.

Hoạt động vận dụng sáng tạo (thực hiện dự án hoặc giải quyết vấn đề). Người học đã được học một số nội dung thực hành nhất định, người dạy đưa ra yêu cầu giải quyết, thực hiện một vấn đề cụ thể. Công việc này đòi hỏi người học phải lựa chọn những kĩ năng cần thiết, điều chỉnh hoặc áp dụng chúng theo yêu cầu của công việc. Có thể yêu cầu người học thực hiện kĩ năng trong những điều kiện bất thường. Dạng hoạt động này cần chuẩn bị sát với công việc thực tế vì chúng đem lại lòng tự tin, lạc quan cho người học.

Hoạt động củng cố và kiểm tra, đánh giá. Các hoạt động đánh giá bằng cả hai cách, đó là do người học tự thực hiện (người dạy cần đưa ra bảng các tiêu chí đánh giá) và người dạy đánh giá. Người học tự đánh giá phải được chú trọng hơn, họ tự đánh giá bản thân, hoặc đánh giá bạn học nhằm mục đích giúp họ tự nhận thức rõ kết quả học tập và trải nghiệm thành công cũng như thấy được thiếu sót của mình. Hoạt động đánh giá phải hướng vào những tiến bộ trong

quá trình học tập, trong những tình huống học tập phức hợp, kết quả học tập, năng lực thực hiện của người học, từ những kết quả đánh giá và những kinh nghiệm sau đánh giá, người học cần thực hiện một vài hoạt động bổ sung, có tác dụng luyện tập, rèn luyện kĩ năng và củng cố bài học.

5. Kết luận

Để nâng cao chất lượng dạy học THKT, trước hết phải chú trọng đến khâu thiết kế NDHT. Đây là công việc khó khăn, vất vả của người dạy, nhưng nó giúp người dạy tự phát triển và hoàn thiện mình trong dạy học.

Vận dụng quan điểm dạy học TTTC để thiết kế NDHT trong dạy học THKT đáp ứng được yêu cầu tích cực hóa hoạt động học tập, nghiên cứu của người học. Tuy nhiên, để thực hiện được điều đó thì người dạy phải có hiểu biết nhất định về quan điểm dạy học TTTC, sẵn sàng đầu tư thời gian, công sức cho việc thiết kế và xây dựng bài dạy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Thành Hưng, *Kỹ thuật thiết kế bài học theo nguyên tắc hoạt động*, Tạp chí Phát triển giáo dục, (số 10), Hà Nội, tr. 6-11, 2004
2. Nguyễn Văn Khôi, *Một số vấn đề cơ bản về lý luận dạy học thực hành kĩ thuật*, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2001.
3. Nguyễn Cẩm Thanh, *Quan hệ giữa các thành phần của quá trình dạy học theo quan điểm dạy học tương tác tích cực*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, số 73, 2011.
4. Nguyễn Quang Thuấn (dịch), Jean-Marc Denommé et Madeleine Roy, *Tiến tới một phương pháp sư phạm tương tác*, NXB Thanh niên, Hà Nội, 2000.
5. Nguyễn Đức Trí (dịch), *Lý luận dạy học thực hành nghề*, NXB Công nhân kĩ thuật Hà Nội, 1981.
6. Thái Duy Tuyên, *Phương pháp dạy học truyền thống và đổi mới*, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2007.

SUMMARY

The paper reveals a fundamental point of teaching positive interaction view, the natures of engineering practice learning, and design learning content following the principle of design, logical design determined by the positive interactive learning activities.