

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN VÀ NGHIỆP VỤ CHO GIÁO VIÊN CÔNG NGHỆ ĐÁP ỨNG YÊU CẦU TRIỂN KHAI CHƯƠNG TRÌNH MÔN CÔNG NGHỆ MỚI

Trần Tuyên*

ABSTRACT

The new educational information program is built in the direction of a competency approach, completely different from the old program according to the approach content. Therefore, it is necessary to develop the content, determine the goal of fostering teachers to deploy the new program of general education information. And technology teachers, the “nucleus”, “leaders” of expertise and technology teaching profession should be facilitated to promote their capacity; Each educational member needs to be more invested, research advanced curriculum, create on his own lectures, open instructions, lively lessons, attractive content and methods in each lesson.

Keywords: *Fostering the Teaching Competencies; Teaching Skills; Professional Competencies; Renovation Technology Education Curriculum.*

Ngày nhận bài: 4/6/2021; Ngày phản biện: 7/6/2021; Ngày duyệt đăng: 10/6/2021

1. Đặt vấn đề

Năng lực (NL) là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tổ chất sẵn có. Quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kỹ năng thực hiện thành công một loại nhiệm vụ nhất định, đạt kết quả mong muốn trong điều kiện cụ thể.

Trong chương trình dạy học (CTDH) theo định hướng nội dung, giáo viên (GV) thường lựa chọn phương pháp (PP) giao nhiệm vụ cho học sinh (HS), HS trình bày nguyên văn nội dung SGK để trả bài, khi đó GV đã hoàn thành nhiệm vụ. Tâm lý của GV và cả phụ huynh, HS cho rằng học môn Công nghệ chẳng để làm gì, kết quả học tập không ảnh hưởng đến con đường học hành trong tương lai. GV thì dạy cho xong miễn là làm sao dạy đủ chương trình, không bỏ giờ, bỏ lớp và an toàn nhất là dạy đúng SGK, hầu như không có sự sáng tạo; dạy học không hướng tới người học, không phát triển phẩm chất năng lực (PTPCNL) qua mỗi bài học. Đó là cách dạy học (DH) làm cho HS thụ động nên người học không phát huy tính tích cực, sáng tạo, người học không có những chứng kiến của mình về kiến thức bài học, môn học.

Ở chương trình giáo dục phổ thông (GDPT) 2018, chương trình định hướng mục tiêu, cụ thể là phát triển toàn diện PC&NL người học. Do đó, để đạt được mục tiêu PTNL cốt lõi, NL chung, và NL chuyên môn cho

HS thì GV cần được bồi dưỡng, nâng cao khả năng, áp dụng linh hoạt các PPDH tích cực, tạo điều kiện để HS có cơ hội giải quyết vấn đề (GQVĐ) thực tiễn, sáng tạo, trải nghiệm; đưa HS phát triển toàn diện, bộc lộ NL, sở thích cá nhân [1].

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Năng lực chuyên môn (NLCM) và nghiệp vụ (NV) của GV công nghệ

2.1.1. Năng lực dạy học (NLDH)

Nâng cao NLDH của GV là điều kiện cấp thiết để PTNL chung cho HS. Bằng NLDH, thông qua những hoạt động của GV sẽ phát triển ở HS NL tự học, NL giải quyết vấn đề, NL: sáng tạo, NL quản lý, NL giao tiếp, NL sử dụng ngôn ngữ, NL tính toán, NL sử dụng CNTT [2].

- NL dạy HS tự học: DH môn Công nghệ cần được tiến hành theo định hướng “dạy cách học” cho HS. Để nâng cao NL này, GV là người thường xuyên chủ động dạy cách học. Bám sát mục tiêu bài học, GV cần cung cấp đủ các nguồn tài liệu phù hợp cho HS, chuẩn bị đầy đủ các trang thiết bị dạy học để cho quá trình học tập tự khám phá được diễn ra. GV thường xuyên sử dụng các PPDH theo định hướng khám phá, GQVĐ, học tập theo định hướng nghiên cứu; hình thành PP tự học, các kỹ năng cần thiết trong quá trình tự học [4].

- NL dạy học sinh GQVĐ: Giáo dục công nghệ phổ thông có các nội dung trực tiếp hình thành và PTNL GQVĐ cho HS. Thông qua các bài học dạng nội dung “thiết kế”, NL GQVĐ của HS sẽ được hình thành và

* TS, Viện SPKT, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh

phát triển. Do đó, GV cần tăng cường các PPDH như DH dự án, DH khám phá, học tập theo định hướng nghiên cứu thì NL QGVĐ của HS được nâng cao. - NL dạy HS sáng tạo: Các nội dung được thiết kế trong CTGD công nghệ phổ thông không chỉ hình thành và phát triển NL QGVĐ mà còn có tác dụng trong việc hình thành và PTNL sáng tạo cho HS. Trong quá trình DH, GV gợi ý các ý tưởng mới, khuyến khích HS đề xuất, xem xét và đánh giá các ý tưởng, đưa ra các PP sáng tạo; GV tạo điều kiện để các thủ thuật sáng tạo được vận dụng; GV luôn tạo không khí và tâm lý tốt nhất để HS tự do sáng tạo trong suy nghĩ và đề xuất ý tưởng.

- NL dạy HS tự quản lý: Giáo dục công nghệ là môi trường để tổ chức học tập mà qua đó PTNL tự quản lý của HS. Thông qua tổ chức các hoạt động học tập, GV tập trung vào các yếu tố giúp HS làm chủ tình huống, cảm xúc; tự ý thức và tự hành động; tự đánh giá và điều chỉnh hoạt động của mình.

- NL phát triển HS khả năng giao tiếp, ngôn ngữ: GD công nghệ là môi trường thuận lợi để HS PTNL giao tiếp, sử dụng ngôn ngữ. HS được tổ chức làm việc nhóm có thể giao tiếp bạn bè; HS được trình bày các ý tưởng, thể hiện các phẩm chất của cá nhân qua giao tiếp với thầy cô và trước đám đông. Do vậy, thông qua môn học GV tập trung vào các yếu tố giúp HS luôn ý thức được mục đích giao tiếp, làm chủ nội dung và các phương thức giao tiếp. Cần tổ chức các hoạt động DH có sự trình bày, trao đổi, tranh luận, lập luận của HS.

- NL phát triển khả năng hợp tác của HS: GD công nghệ là môi trường để PTNL này thông qua việc tổ chức DH hợp tác. Các dự án công nghệ, các nhiệm vụ học tập nhóm được triển khai giúp HS cùng nhau giải quyết các vấn đề của bài học. Trong đó GV cũng cần chú ý các yếu tố cá nhân, sự tôn trọng các thành viên khác để xây dựng trí tuệ tập thể, tạo sức mạnh hợp tác [4].

- Dạy học PTNL tính toán, năng lực sử dụng CNTT: GD các nội dung về công nghệ, thông qua CNTT là điều kiện để rèn luyện và phát triển cho HS việc tính toán trong các bài toán kỹ thuật, công nghệ, tin học. Tính toán các nguyên lý, các quy trình, hỗ trợ HS thiết kế các mô phỏng, trình bày là những hoạt động cần thiết trong DH môn Công nghệ. Qua đó GV tạo điều kiện để HS khám phá kiến thức, truyền thông và sáng tạo dựa trên ứng dụng CNTT [5].

2.1.2. Năng lực chuyên môn công nghệ

Phát triển năng lực chuyên môn, nghiệp vụ cho GV nhằm mục đích PTNL chuyên biệt (năng lực công nghệ- NLN) cho HS [5].

- NL sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật (SDNNKT): Để PTNL SDNNKT thì GV phải làm chủ năng lực sử dụng các khái niệm, ký hiệu, qui ước, các loại hình biểu diễn, các PP biểu diễn, đọc và hiểu được các bản vẽ kỹ thuật đơn giản, các sản phẩm đồ họa thuộc một số lĩnh vực công nghệ phổ biến, và được dùng trong nghiên cứu, học tập, ứng dụng và giao tiếp công nghệ.

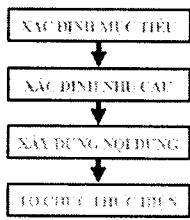
- Năng lực hình thành ý tưởng (HTYT) và thiết kế công nghệ (TKCN): là năng lực tìm kiếm và phát hiện những vấn đề trong cuộc sống có thể giải quyết được bằng công nghệ. NL này được phát triển thông qua sự liên hệ các thiết bị công nghệ trong gia đình, trong cuộc sống đến các quy trình, nguyên lý công nghệ. Mặt khác NL hình thành ý tưởng và thiết kế công nghệ được hình thành, phát triển thông qua những đề xuất đánh giá và hoàn thiện giải pháp công nghệ nhằm QGVĐ trong cuộc sống.

- NL triển khai công nghệ (TKCN): Ngoài NLDH, GV công nghệ tham gia vào các hoạt động triển khai, sử dụng TBDH, tham gia vào các hoạt động TKCN DH, vận hành những thiết bị, quy trình công nghệ ở trường học. Thực hiện hóa ý tưởng và TKCN dựa trên năng lượng, thông tin, vật liệu, phương tiện, PP, quy trình và những kỹ năng, bí quyết công nghệ cùng các hoạt động tổ chức quản lý ở cơ quan và địa phương.

- NL lựa chọn và đánh giá công nghệ: (ĐGCN): Để PTNL này cần có những kiến thức nhất định về công nghệ, thường xuyên trau dồi kiến thức chuyên môn, tìm hiểu và có những đánh giá về công nghệ mới. GV công nghệ cần hiểu về công nghệ, về vai trò, ảnh hưởng (cả 2 mặt tích cực và tiêu cực) của công nghệ với cuộc sống, về vòng đời của sản phẩm công nghệ, về yếu tố kinh tế của công nghệ; từ đó đánh giá và lựa chọn được công nghệ phù hợp nhất trong một bối cảnh cụ thể.

- Năng lực sử dụng công nghệ (SDCN) cụ thể: Quá trình được đào tạo giúp phát triển GV công nghệ tư duy kỹ thuật, do đó cần được phát huy những năng lực thuộc về nghề nghiệp, chuyên môn. Đó là năng lực nhận biết, vận hành, điều khiển, bảo dưỡng các sản phẩm, quá trình công nghệ cụ thể, phổ biến như các sản phẩm công nghệ thủ công, cắt may, bảo quản chế biến thực phẩm, đồ điện gia đình, nông lâm và thủy sản, cơ khí chế tạo máy, động lực, kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử. Năng lực này cũng phần nào thể hiện sự phân hóa theo định hướng hướng nghiệp, tính linh hoạt theo từng vùng miền trong quá trình dạy học.

2.2. Quy trình bồi dưỡng năng lực CM&NV cho GV công nghệ



Hình 2.1. Sơ đồ quy trình bồi dưỡng năng lực chuyên môn, nghiệp vụ cho giáo viên

Quy trình bồi dưỡng năng lực chuyên môn, nghiệp vụ cho giáo viên môn Công nghệ được đề xuất theo sơ đồ hình 1. Theo đó, bao gồm bốn bước:

- Bước 1: Xác định mục tiêu bồi dưỡng
- Bước 2: Xác định nhu cầu bồi dưỡng
- Bước 3: Xây dựng nội dung bồi dưỡng
- Bước 4: Tổ chức thực hiện hoạt động bồi dưỡng

Bước 1. Xác định mục tiêu bồi dưỡng năng lực CM và NV cho GV được thể hiện qua các hoạt động:

- Phân tích mục tiêu PTNL của GV môn Công nghệ đáp ứng chương trình GDPT mới.
- Phân tích đặc điểm và chỉ ra điểm mới của chương trình môn Công nghệ trong chương trình GDPT mới.
- Chỉ ra mục tiêu bồi dưỡng năng lực CM và NV cho GV môn Công nghệ đáp ứng chương trình GDPT mới.

Bước 2. Xác định nhu cầu BDNL CM và NV đây là nội dung cần:

- Tham khảo phân tích thực trạng về sử dụng NL CM và NV của cơ sở GDĐT.
- Tham khảo phân tích thực trạng về sử dụng NL CM và NV của ĐNGV dạy môn Công nghệ.
- Phân loại đối tượng tham gia thực hiện giải pháp bồi dưỡng NL CM và NV và lập kế hoạch thực hiện dựa trên tham khảo thực trạng.

Bước 3. Xây dựng nội dung bồi dưỡng NL CM và NV, gồm các hoạt động: Tham khảo nội dung các chương trình bồi dưỡng NL CM và NV cho GV; Tham khảo thực trạng sử dụng NL CM và NV của các cơ sở GDĐT và GV môn Công nghệ; Căn cứ phân loại đối tượng tham gia thực hiện giải pháp bồi dưỡng NL CM và NV.

Từ đó xác định nội dung thực hiện giải pháp bồi dưỡng NL CM và NV theo chương trình môn công nghệ mới dựa trên tổ hợp nội dung sau:

- Nhóm các NL chung: NL tự học, NL GQVĐ, NL giao tiếp, NL sử dụng ngôn ngữ, NL sáng tạo, NL quản lý, NL sử dụng CNTT, NL tính toán.
- Nhóm năng lực chuyên biệt môn công nghệ: NL sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật, NL hình thành ý tưởng và TKCN, NL triển khai công nghệ, NL lựa chọn và đánh giá công nghệ, NL SDCN cụ thể.

- Ngoài ra, thông qua các nội dung CM, NV có thể bồi dưỡng cho GV kiến thức về dạy học theo định

hướng PTNL, bồi dưỡng cho GV kỹ năng tổ chức HĐDH tích cực trong môn Công nghệ [3].

Bước 4. Tổ chức thực hiện, đánh hoạt động bồi dưỡng NL CM và NV, bao gồm các hoạt động: Tổ chức HĐBD NL CM và NV theo chương trình môn Công nghệ mới; Đánh giá HĐBD NL CM và NV theo chương trình môn Công nghệ mới; Đề xuất các nội dung cần cải tiến, thực hiện tiếp tục các giải pháp bồi dưỡng NL CM và NV theo chương trình môn Công nghệ mới.

3. Kết luận

Bồi dưỡng NL CM và NV cho GV công nghệ nhằm đáp ứng yêu cầu triển khai Chương trình GDPT mới. NLĐH của GV công nghệ chính là sự tích hợp NLCN, PP sư phạm, khả năng vận dụng công nghệ trong DH [5]. Cụ thể gồm các NL: NL tổ chức dạy học với quan điểm lấy người học làm trung tâm; NL truyền tải nội dung, mục tiêu các bài học trong chương trình mới, SGK môn Công nghệ; NL vận dụng công nghệ, liên hệ thực tiễn tạo những nội dung học tập thiết thực, bổ ích; NẢ nhận thức tầm quan trọng của môn Công nghệ trong Chương trình GDPT mới; NL phát triển, tự bồi dưỡng NLCN và phẩm chất nghề nghiệp.

Với mục tiêu của Chương trình GDPT mới sẽ có nhiều hoạt động khó khăn cho GV không chỉ trong tiết học. Do đó, trước khi áp dụng Chương trình GDPT mới việc cần thiết là bồi dưỡng, tổ chức tập huấn cho GV. Để họ, những người triển khai đảm bảo mục tiêu, đáp ứng yêu cầu của Chương trình GDPT mới.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình GDPT môn Công nghệ*. Hà Nội
2. Trường ĐHSP Hà Nội (2019), *Hướng dẫn sử dụng chương trình môn công nghệ*, Tài liệu tập huấn.
3. Thái Văn Thành (2017), *Quy trình bồi dưỡng nâng cao năng lực cho đội ngũ giảng viên ĐHSP đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản*, toàn diện giáo dục và đào tạo, Tạp chí khoa học Trường Đại học Vinh.
4. Nguyễn Thị Thu Thủy, Nguyễn Văn Biên, Dương Văn Quý (2019). *Đề xuất mô hình bồi dưỡng năng lực dạy học tích hợp STEM cho giáo viên khoa học tự nhiên theo hướng nghiên cứu bài học*, Kỷ yếu hội thảo quốc tế lần thứ nhất về đổi mới đào tạo giáo viên, trang 107 - 116.
5. Vũ Cẩm Tú (2018), *Đề xuất khung năng lực GDHN cho giáo viên môn Công nghệ ở trường phổ thông*, Tạp chí Giáo dục số 437 (kỳ 1 tháng 9/2018), trang 43 – 49.