

## MỘT SỐ BIỆN PHÁP SỰ PHẠM NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC DẠY HỌC CHO SINH VIÊN SỰ PHẠM TOÁN TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Hoàng Ngọc Anh, Nguyễn Thị Hương Lan

*Trường Đại học Tây Bắc*

**Tóm tắt:** Phát triển năng lực dạy học cho sinh viên sự phạm là một mục tiêu quan trọng trong quá trình đào tạo giáo viên. Bài viết trình bày những năng lực cơ bản cần phát triển cho sinh viên sự phạm Toán và đề xuất một số biện pháp sự phạm nhằm phát triển năng lực dạy học cho sinh viên sự phạm Toán ở Trường Đại học Tây Bắc, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên Toán vùng Tây Bắc và nước CHDCND Lào.

**Từ khóa:** Năng lực dạy học, sinh viên sự phạm, môn Toán, biện pháp.

### 1. Đặt vấn đề

Chiều ngày 27/12/2018, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã công bố Chương trình giáo dục phổ thông mới, gồm Chương trình tổng thể và 27 chương trình môn học, hoạt động giáo dục. Chương trình giáo dục phổ thông mới được xây dựng theo mô hình phát triển năng lực, thông qua những kiến thức cơ bản, thiết thực, hiện đại và các phương pháp tích cực hóa hoạt động của người học, giúp học sinh (HS) hình thành và phát triển những phẩm chất và năng lực mà nhà trường và xã hội kì vọng.

Mục tiêu của Chương trình giáo dục trung học phổ thông là giúp HS tiếp tục phát triển những phẩm chất, năng lực của người lao động; có khả năng tự học và có ý thức học tập suốt đời; có khả năng lựa chọn nghề nghiệp phù hợp với năng lực và sở thích, điều kiện và hoàn cảnh của bản thân hoặc tham gia vào cuộc sống lao động; có khả năng thích ứng với những thay đổi trong bối cảnh mới [5]. Vì vậy, đòi hỏi các trường sự phạm cần nghiên cứu đổi mới nội dung, chương trình và phương pháp dạy học nhằm đạt được các mục tiêu dạy học.

Để sinh viên (SV) sự phạm nói chung và SV sự phạm Toán nói riêng khi ra trường đáp ứng được yêu cầu đổi mới của giáo dục phổ thông hiện nay, việc phát triển năng lực dạy học cho SV là rất cần thiết ở các trường Sự phạm. Đặc

biệt, đối với SV sự phạm Toán của Trường Đại học Tây Bắc với đa số là con em các dân tộc thiểu số và Lưu học sinh nước CNDCND Lào. Vì vậy bài viết trình bày những năng lực cơ bản cần phát triển cho sinh viên sự phạm Toán và đề xuất một số biện pháp sự phạm nhằm phát triển năng lực dạy học cho sinh viên sự phạm Toán ở Trường Đại học Tây Bắc, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên (GV) Toán vùng Tây Bắc và nước CHDCND Lào.

### 2. Nội dung nghiên cứu

#### 2.1. Vấn đề phát triển năng lực dạy học môn Toán cho sinh viên các trường Sự phạm

##### 2.1.1. Năng lực

Khái niệm năng lực đã được rất nhiều nhà khoa học trong và ngoài nước nghiên cứu. Cụ thể, theo Từ điển Tiếng Việt [2]: năng lực là điều kiện chủ quan hoặc tự nhiên sẵn có để thực hiện một hoạt động nào đó; là phẩm chất tâm lí và sinh lí, tạo cho con người khả năng hoàn thành một nhiệm vụ với hiệu quả cao. Nói cách khác: “Năng lực là những đặc điểm tâm lí cá nhân của con người đáp ứng được yêu cầu của một loạt hoạt động nhất định và là điều kiện cần thiết để hoàn thành có kết quả tốt loại hoạt động đó” [2, tr.87]. Tác giả Phạm Minh Hạc cho rằng: năng lực là một tổ hợp tâm lí của một người, tổ hợp này vận hành theo một mục đích nhất định, tạo ra kết quả của một hoạt động nào đó [3].

Adey K cho rằng: năng lực là một tập hợp hoặc tổng hợp các thuộc tính cá nhân của con người, đáp ứng các yêu cầu lao động và đảm bảo cho hoạt động đạt được kết quả cao [7].

Chúng ta có thể thống nhất khái niệm về năng lực như trong Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể [5]: Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kỹ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí,... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể.

Chúng ta có thể chia năng lực thành 03 nhóm: nhóm năng lực cơ bản (key competencies); nhóm năng lực chung (generic competencies); nhóm năng lực cụ thể (specific competencies).

### 2.1.2. Năng lực dạy học

Có thể hiểu rằng, năng lực dạy học là hệ thống các thuộc tính cá nhân của mỗi GV để thực hiện tốt nhiệm vụ dạy học. Theo Darling - Hammond [9], các năng lực dạy học gồm: 1) Năng lực nắm vững kiến thức khoa học cơ bản, khoa học giáo dục; 2) Năng lực hiểu HS trong quá trình giảng dạy và giáo dục; 3) Năng lực nắm vững phương pháp giảng dạy và vận dụng các phương pháp ấy có hiệu quả trong thực tiễn giáo dục; 4) Năng lực giao tiếp với HS và phụ huynh HS; 5) Năng lực phối hợp các lực lượng giáo dục trong và ngoài nhà trường; 6) Năng lực tổ chức các dạng hoạt động của HS.

Để đánh giá năng lực của GV, tổ chức về đánh giá và trợ giúp GV của Hoa Kỳ (INTASC) năm 1987 đã đề xuất 8 tiêu chí đánh giá như sau [8]: 1- Có kiến thức về môn học và có khả năng tạo ra môi trường sư phạm để truyền đạt kiến thức cho HS; 2- Nắm được khả năng nhận thức của HS để sử dụng các phương pháp dạy học phù hợp; 3- Nắm được sự đa dạng của HS để xây dựng phương pháp dạy học cho từng đối tượng HS; 4 - Có khả năng giao tiếp và tổ chức nhằm tạo ra môi

trường học tập lành mạnh; 5- Có khả năng xây dựng chương trình học đi đôi với hành; 6- Nắm được các cách nhận xét, đánh giá chính thống và không chính thống; 7- Luôn nâng cao trình độ nghề nghiệp; 8- Có khả năng tạo mối liên hệ tốt với đồng nghiệp, phụ huynh, xã hội nhằm nâng cao chất lượng học tập của HS.

Như vậy, phát triển năng lực là định hướng phù hợp với nền giáo dục Việt Nam trong bối cảnh mới. Theo đó, ngành giáo dục nói chung, các trường đại học, cao đẳng sư phạm nói riêng cần có những điều chỉnh nhất định để đảm bảo cho SV khi ra trường đáp ứng được các yêu cầu mới trong dạy học.

Dưới đây, chúng tôi đưa ra một số năng lực cơ bản cần bồi dưỡng và đánh giá cho GV, góp phần nâng cao chất lượng dạy học, giáo dục theo xu hướng mới:

- Năng lực hiểu biết về HS: GV cần hiểu HS của mình về các mặt như: năng lực (theo môn học); kỹ năng; thái độ; các năng lực xã hội chung và cả hoàn cảnh gia đình. Tiếp đó, để thực hiện tốt nhiệm vụ dạy học, GV cần nắm được cơ sở tâm lý, giáo dục học của sự phát triển, học tập của HS. Ngoài ra, GV cần nắm được phong cách học tập mang tính địa phương của cá nhân và từng nhóm HS. Chẳng hạn, phong cách học tập, phương pháp học tập của HS nông thôn thường khác với HS ở thành phố.

- Năng lực dạy học bộ môn: GV cần nắm vững chương trình môn học, tính logic và sư phạm của các nội dung dạy học được quy định trong chương trình, tính liên thông và sự tích hợp các môn học, biết cách soạn và thực hiện các giáo án giảng dạy một cách có hệ thống. Trong quá trình dạy học, GV cần chủ động trong việc sử dụng các phương pháp, phương tiện, kỹ thuật dạy học khi tổ chức các hoạt động học tập cho HS theo quy mô lớn lẫn quy mô nhỏ (một chương hoặc một tiết học). GV cần nắm được nguyên tắc sử dụng các phương pháp, phương tiện, kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp và có hiệu quả nhất. Một trong những yêu cầu quan trọng, đáp ứng mục

tiêu dạy học hiện nay đó là GV cần có năng lực dạy học tích hợp.

- Năng lực giáo dục thông qua dạy học bộ môn: dạy học mỗi môn học là góp phần vào giáo dục nhân cách con người, đáp ứng nhu cầu của xã hội. Do đó, trong quá trình dạy học, GV cần chú ý đến các mục tiêu khác nhau như: dạy tri thức và kỹ năng học tập; hướng nghiệp; định hướng và xây dựng trách nhiệm công dân; rèn luyện kỹ năng sống; bồi dưỡng thế giới quan và nhân sinh quan khoa học.

- Năng lực dạy học phân hóa: một trong những mục tiêu dạy học hiện nay đó là phát triển năng lực cho người học, khi đó GV cần dạy học theo năng lực của mỗi HS. Như vậy, GV cần đánh giá được năng lực của mỗi HS trong lớp, có phương án dạy học riêng cho phù hợp với trình độ, năng lực của mỗi đối tượng HS.

- Năng lực quản lý lớp học: công tác quản lý lớp học được hình dung như là việc thiết lập và thực hiện các nội quy và quy tắc ứng xử trên lớp. Để quản lý lớp học, GV cần chú trọng hai vấn đề sau: - Thiết lập các nội quy và quy tắc ứng xử sao cho tôn trọng hơn nữa sự tự do cá nhân, hướng tới đào tạo những con người chủ động, tích cực. Nghĩa là, các quy tắc ứng xử, nội quy cần điều chỉnh mối quan hệ giữa thầy và trò trong nhà trường sao cho phát huy được sự độc lập, tính tích cực, chủ động và tương tác hai chiều; - Nội quy và các quy tắc ứng xử cần được tôn trọng, với sự gương mẫu của giáo viên, có sự xây dựng và tham gia đóng góp ý kiến của HS.

- Năng lực đánh giá: năng lực đánh giá của GV được thể hiện qua hai phần riêng biệt: năng lực đánh giá HS và năng lực đánh giá quá trình dạy học. Khi đó, GV cần đánh giá được năng lực hiện tại của HS, đối chiếu với các năng lực quy định trong mục tiêu dạy học, đánh giá quá trình học tập của HS, đánh giá các kết quả đạt được của HS. Năng lực này giúp GV có điều kiện đánh giá lại quá trình đánh giá HS của

mình; đánh giá lại quá trình dạy học, làm cơ sở để rút kinh nghiệm, có sự điều chỉnh cho phù hợp trong quá trình dạy học tiếp theo.

### *2.1.3. Năng lực dạy học môn Toán cho sinh viên các trường Sư phạm*

Đối với SV sư phạm Toán các trường Sư phạm, những năng lực cụ thể cần đạt được gồm: 1- Năng lực liên hệ tri thức Toán học phổ thông với những tri thức Toán học hiện đại có liên quan, nắm rõ cơ sở Toán học của các tri thức Toán học phổ thông; 2- Năng lực giải Toán phổ thông, hệ thống hóa các dạng và cách giải cho từng dạng toán, đúc kết và biết cách trang bị những tri thức phương pháp tương ứng với mỗi nội dung dạy học; 3- Năng lực vận dụng lý luận và phương pháp dạy học vào dạy học môn Toán ở trường phổ thông để đạt được mục tiêu giáo dục; 4- Năng lực phát triển trí tuệ cho HS trong dạy học môn Toán ở trường phổ thông; 5- Năng lực tổ chức hoạt động nhận thức trong dạy học môn Toán ở trường phổ thông; 6- Năng lực lường trước những khó khăn, sai lầm của HS trong quá trình lĩnh hội kiến thức và giải Toán; 7- Năng lực thiết kế và thực hiện bài soạn; 8- Đánh giá kết quả học tập của HS; 9- Năng lực vận dụng tri thức Toán học vào thực tiễn: giải thích các vấn đề, hiện tượng,... trong thực tiễn có liên quan đến Toán học, giải quyết các vấn đề, bài Toán do thực tiễn đặt ra.

Để có thể đáp ứng được các tiêu chuẩn về năng lực dạy học môn Toán, SV cần nỗ lực tự bồi dưỡng, nâng cao năng lực dạy học cho bản thân.

### *2.1.4. Phát triển năng lực dạy học môn Toán cho sinh viên các trường Sư phạm*

Thực tế dạy học trong các trường phổ thông hiện nay, nội dung chương trình, hình thức, phương pháp dạy học chưa đáp ứng được nhu cầu của học sinh. Học sinh có nhu cầu tìm tòi, sáng tạo, nhu cầu tham gia các trải nghiệm các hoạt động thực tế, trong khi nhiều giáo viên không tạo cơ hội cho học sinh, bắt học sinh tiếp thu kiến thức một cách thụ động, những kinh nghiệm sẵn

có của người giáo viên. Vì thế nhiều học sinh không thấy thỏa mãn, không hứng thú với các giờ học. Điều này đặt ra cho các trường Sư phạm nhiều thách thức trong việc đổi mới nội dung, chương trình đào tạo, phương pháp dạy học để tạo ra một nguồn nhân lực đáp ứng được các yêu cầu của xã hội hiện nay. Trong đó yêu cầu về đổi mới nội dung, phương pháp rèn luyện tay nghề cho sinh viên là nhiệm vụ trọng tâm và cấp thiết. Người thầy không những phải có chuyên môn vững vàng, phẩm chất đạo đức, mà còn phải có phương pháp dạy học tích cực, linh hoạt, sáng tạo để đáp ứng được các yêu cầu của xã hội.

Toán học là lĩnh vực khoa học có nhiệm vụ phát triển năng lực sáng tạo và sự mềm dẻo, linh hoạt tư duy con người. Ở trường phổ thông, nó là môn học bắt buộc, HS được học nhiều. Trong đó có những HS có nhu cầu, hứng thú đối với môn Toán, Nhưng cũng có nhiều HS thấy khó khăn và chán nản khi học Toán. GV Toán mới vào nghề thường khó khăn, lúng túng khi giảng dạy trực tiếp đối tượng này. Đó chính là thử thách nghề nghiệp mà bất kỳ GV nào cũng phải đối mặt. Trình độ, năng lực của GV Toán có ảnh hưởng rất nhiều đến các HS. Người thầy có tay nghề giỏi là người thấp nên cho HS niềm say mê đối với môn học. Trước những kiến thức

Toán học trừu tượng, khó hiểu và trước những HS có sự khác biệt trong nhận thức và tư duy, GV cần có những năng lực gì, kỹ năng gì, nghệ thuật gì,.. để hoạt động dạy học có hiệu quả? Đó là bài toán cho bộ môn Phương pháp dạy học Toán ở các trường Sư phạm. Nếu các môn chuyên ngành thuộc khoa học cơ bản, cung cấp cho SV kiến thức chuyên ngành Toán thì bộ môn Phương pháp dạy học Toán trang bị cho SV những kỹ năng nghề, bồi dưỡng năng lực dạy học Toán ở trường phổ thông. Năng lực dạy học được thể hiện qua các kỹ năng như: làm việc với sách giáo khoa, thiết kế các hoạt động dạy học, sử dụng các phương tiện dạy học hiện đại, ứng xử sư phạm,... Nếu không được hình thành và rèn luyện tốt các kỹ năng dạy học Toán thì SV sẽ không có năng lực dạy học, sẽ gặp rất nhiều khó khăn trong quá trình giảng dạy khi ra trường. Quan tâm đào tạo các SV có năng lực dạy học tốt là quan tâm đến chất lượng nguồn nhân lực và sự phát triển của xã hội.

## 2.2. Thực trạng của việc phát triển năng lực dạy học cho SV sư phạm Toán của Trường Đại học Tây Bắc

Năm học 2018 - 2019 số lượng sinh viên sư phạm Toán của Khoa Toán - Lý - Tin, Trường Đại học Tây Bắc được thống kê như sau:

STT	Lớp	Sĩ số	Nam	Nữ	Dân tộc	SV Lào
1	K56 ĐHSP Toán	60	23	37	26	7
2	K57 ĐHSP Toán	26	12	14	2	9
3	K58 ĐHSP Toán	14	9	4	3	4
4	K59 ĐHSP Toán	6	5	1	1	4
	<b>Tổng số</b>	<b>106</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>32</b>	<b>24</b>

Qua bảng thống kê có thể thấy rằng số lượng sinh viên sư phạm Toán ngày càng giảm, chất lượng đầu vào thấp, tỉ lệ sinh viên thuộc đối tượng dân tộc và sinh viên Lào chiếm trên 50%.

Qua điều tra, khảo sát và thực tế giảng dạy nhiều năm tại Khoa Toán - Lý - Tin, Trường Đại học Tây Bắc chúng tôi nhận thấy việc phát triển năng lực dạy học cho sinh viên đã được các

giảng viên trong khoa quan tâm thông qua các hoạt động như: lồng ghép vào các nội dung bài giảng để phát triển năng lực cho sinh viên như: giao bài về chuẩn bị ở nhà, giải bài tập, học tập theo nhóm,... hay thông qua các đợt nghiệp vụ sư phạm do khoa tổ chức. Cụ thể:

- Đối với K58:
- + Rèn luyện kỹ năng nói, thuyết trình trước

tập thể về một chủ đề tự chọn như sở thích của cá nhân, gia đình, quê hương, thể thao, văn hóa, xã hội,...

+ Rèn luyện kỹ năng viết bảng, trình bày bảng về một nội dung tự chọn như các khái niệm, định lý, đề bài Toán, tóm tắt bài Toán, lời giải bài Toán,...

+ Rèn luyện kỹ năng viết bảng, trình bày bảng phối hợp cùng kỹ năng nói, thuyết trình trước tập thể về một nội dung tự chọn như đặt vấn đề vào bài, chữa bài tập ngắn,...

- Đối với K57: Tổ chức làm bài tập trong sách giáo khoa phổ thông và tập trình bày theo nhóm: Giao cho tổ PPDH Toán lên kế hoạch, phân công giảng viên hướng dẫn.

- Đối với K56: Tổ chức soạn giáo án và tập giảng theo nhóm (gắn với kế hoạch đi thực hành tại trường TH, THCS, THPT Chu Văn An): Giao cho tổ PPDH Toán lên kế hoạch, phân công giảng viên hướng dẫn.

Ngoài ra, trước khi sinh viên đi thực tập sư phạm, khoa đều tổ chức cuộc thi NVSP cho sinh viên. Đây là một hoạt động được thực hiện hàng năm và đã thu được một số kết quả tốt.

Tuy nhiên, một số năm gần đây tỉ lệ sinh viên ra trường có kết quả học tập không cao, nhiều sinh viên chưa đáp ứng được các yêu cầu đổi mới ở trường phổ thông, chưa bắt nhịp với việc đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo trong tình hình mới.

### **2.3. Một số biện pháp sư phạm nhằm phát triển năng lực dạy học cho sinh viên Toán ở Trường Đại học Tây Bắc**

*2.3.1. Biện pháp 1: Giúp sinh viên quan niệm đúng về giáo án, nắm vững được chuẩn kiến thức, kỹ năng môn Toán ở trường phổ thông*

\* Mục đích của biện pháp: Giúp SV nắm được chuẩn kiến thức, kỹ năng môn Toán ở trường phổ thông; nội dung, yêu cầu và cách thức soạn giáo án, đáp ứng chuẩn kiến thức, kỹ năng và chuẩn nghề nghiệp. Từ đó, giúp SV nhận thức đúng ý nghĩa, tầm quan trọng của hoạt động tập

soạn giáo án và cách thức soạn giáo án đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.

\* Cách thực hiện biện pháp:

- GV cung cấp cho SV những kiến thức cần thiết về soạn giáo án như: Mẫu Giáo án theo các hình thức dạy học; soạn giáo án khi đi thực tế phổ thông ở trường phổ thông; tập soạn giáo án theo yêu cầu của học phần lí luận và phương pháp dạy học các nội dung toán ở phổ thông; yêu cầu SV đọc, ghi nhớ, vận dụng, những kiến thức cần thiết về soạn giáo án theo yêu cầu đổi mới dạy học toán ở Phổ thông như: định hướng quá trình dạy học môn Toán, các phương pháp dạy học, cách thức tổ chức hoạt động dạy học môn Toán, cách thức thực hiện dạy học các tình huống điển hình, đánh giá quá trình học tập của HS, lập kế hoạch dạy học.

- Giới thiệu và phân tích cho SV những nội dung cơ bản của chuẩn kiến thức, kỹ năng môn Toán ở phổ thông; chuẩn nghề nghiệp GV phổ thông; mục đích, yêu cầu và nội dung của việc soạn giáo án theo chuẩn nghề nghiệp giáo viên.

- Giới thiệu nội dung và các bước để thực hiện soạn giáo án dạy học theo chuẩn kiến thức, kỹ năng môn Toán. Đồng thời, hướng dẫn SV soạn giáo án đối với một bài học cụ thể trong chương trình môn Toán ở phổ thông.

Soạn giáo án là công việc khá phức tạp và công phu, liên quan đến nhiều yếu tố khác nhau. Vì vậy, để có một giáo án tốt, đảm bảo chất lượng, đáp ứng các yêu cầu của hoạt động dạy học theo tinh thần đổi mới giáo dục hiện nay, SV cần giải quyết được các vấn đề sau: 1- Xác định mục tiêu bài học về 03 mặt: kiến thức, kỹ năng, thái độ; 2- Nắm được các yêu cầu đổi mới trong việc soạn giáo án; 3- Nghiên cứu kĩ sách giáo khoa, sách GV và tài liệu tham khảo để hiểu rõ nội dung bài học, trên cơ sở đó xác định đúng kiến thức trọng tâm, kiến thức cơ bản của bài học; 4- Biết lựa chọn các phương pháp dạy học tích cực phù hợp với từng nội dung dạy học; 5- Nắm vững đặc điểm tâm lí của từng HS trong quá trình nhận thức để có những tác động phù

hợp; 6- Biết xây dựng và sử dụng khéo léo hệ thống câu hỏi nhằm phát huy tính tích cực của HS; 7- Có kiến thức thực tế phong phú để minh họa cho bài học; 8- Đảm bảo đầy đủ quy trình kĩ thuật của các bước lên lớp; 9- Trình bày bài học một cách khoa học, rõ ràng.

Có thể hiểu, soạn giáo án không phải là bản sao chép lại nội dung kiến thức của sách giáo khoa mà là thể hiện một cách sinh động, hữu cơ giữa mục tiêu - nội dung - phương pháp và điều kiện dạy học. Từ quá trình nghiên cứu lí luận và thực tiễn, chúng tôi nhận thấy cấu trúc bài soạn cần thỏa mãn các yêu cầu sau: 1- Bao quát được tổng thể các phương pháp dạy học, tạo điều kiện vận dụng và phối hợp giữa các phương pháp dạy học truyền thống với phương pháp dạy học không truyền thống; 2- Cấu trúc bài soạn cần làm nổi bật các hoạt động của HS (như là một thành phần cốt lõi); 3- Cấu trúc bài soạn cần mềm dẻo để có thể vận dụng linh hoạt trong dạy học.

Theo chúng tôi, cấu trúc một bài soạn cần thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Mục tiêu bài học: mục tiêu bài học cần được cụ thể hóa để GV có định hướng rõ ràng, chính xác trong dạy học, giúp GV xác định được chuẩn kiến thức, kĩ năng, thái độ theo chương trình hiện hành và các hoạt động học tập dự kiến sẽ tổ chức cho HS; từ đó, GV xác định các năng lực và phẩm chất có thể hình thành cho HS.

- Các khâu cơ bản của quá trình dạy học: hướng đích và gọi động cơ; làm việc với nội dung mới; củng cố kiến thức; kiểm tra và đánh giá; hướng dẫn nhiệm vụ về nhà cho người học.

- Những thành tố cơ bản của phương pháp dạy học: theo quan điểm hoạt động, dạy học là quá trình điều khiển hoạt động của HS nhằm đạt được mục tiêu dạy học. Xuất phát từ nội dung bài học, GV cần căn cứ vào mục tiêu của bài học để lựa chọn, hướng dẫn HS thực hiện và

tập luyện. Do vậy, quan điểm hoạt động trong dạy học được thể hiện ở các tư tưởng chủ đạo sau: hoạt động và hoạt động thành phần; động cơ hoạt động; tri thức trong hoạt động; phân bậc hoạt động.

Ví dụ: Cấu trúc của bài soạn giáo án có thể được trình bày như sau:

Tên bài học:...

1. Mục tiêu: thể hiện được các nội dung như: kiến thức; kỹ năng; tư duy và thái độ và định hướng phát triển năng lực

2. Chuẩn bị của GV và HS

2.1. Chuẩn bị của giáo viên: gồm Thiết bị dạy học và học liệu.

2.2. Chuẩn bị của HS: chuẩn bị các nội dung liên quan đến bài học theo sự hướng dẫn của GV như: chuẩn bị tài liệu, thiết bị dạy học...; sưu tầm tranh ảnh, tư liệu, video.

3. Tổ chức dạy học

- Kiểm tra bài cũ (nếu có).

- Tiếp đó là các hoạt động: khởi động (trải nghiệm; tình huống xuất phát, mở đầu; giới thiệu...); hình thành kiến thức; luyện tập (củng cố kiến thức, rèn luyện kĩ năng...); vận dụng (ứng dụng kiến thức vào thực tiễn đời sống...); tìm tòi, mở rộng (bài Toán cho HS giỏi, yêu cầu HS làm các dự án...). Mỗi hoạt động được trình bày theo cấu trúc:

+ Mục tiêu (nêu rõ mục tiêu cần đạt của hoạt động).

+ Phương pháp/kỹ thuật dạy học.

+ Hình thức tổ chức hoạt động.

+ Phương tiện dạy học.

+ Sản phẩm (mô tả rõ sản phẩm HS cần đạt sau khi kết thúc hoạt động).

+ Nội dung của hoạt động:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Chuyên giao nhiệm vụ học tập	Thực hiện nhiệm vụ học tập
Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ	Trao đổi thảo luận
Đánh giá kết quả (sản phẩm) thực hiện nhiệm vụ của HS	Báo cáo kết quả, thảo luận. HS cập nhật sản phẩm của hoạt động học
Kết thúc hoạt động, GV tổng kết kiến thức	

- Hướng dẫn HS giải quyết nhiệm vụ ở nhà.

2.3.2. *Biện pháp 2: Tổ chức cho SV trao đổi, thảo luận về việc lựa chọn và sử dụng phương pháp dạy học phù hợp cho từng bài học cụ thể*

\* Mục đích của biện pháp: Giúp SV nắm được các phương pháp dạy học môn *Toán*, bước đầu biết vận dụng vào một số nội dung cụ thể trong chương trình môn Toán ở phổ thông.

\* Cách thức thực hiện biện pháp:

- Trang bị cho SV một số phương pháp dạy học thường được vận dụng trong dạy học môn Toán ở trường phổ thông thông qua bộ môn Phương pháp dạy học.

- Tổ chức cho SV trao đổi, thảo luận để lựa chọn phương pháp dạy học phù hợp với từng bài học cụ thể trong chương trình môn Toán ở trường phổ thông. Để tổ chức thảo luận và rèn kỹ năng này cho SV, GV có thể thực hiện theo 4 bước sau:

*Bước 1:* Chia lớp thành từng nhóm, giao cho mỗi nhóm một bài học cụ thể. SV có thể đọc và tìm hiểu sách giáo khoa, sách GV để quán triệt mục tiêu, yêu cầu của bài học, chuẩn kiến thức, kỹ năng cần đạt.

*Bước 2:* Giúp SV cùng bàn bạc, thảo luận về phương pháp dạy học một khái niệm, định lý hay một quy tắc, tri thức phương pháp. Sau khi các nhóm bàn bạc, thảo luận về những vấn đề liên quan đến nội dung của bài học, SV sẽ đưa ra dự kiến nên lựa chọn sử dụng phương pháp dạy học nào cho phù hợp để phát huy tính tích cực, chủ động của HS.

*Bước 3:* Mỗi nhóm cử một SV đại diện trình bày phần chuẩn bị của nhóm mình, các bạn SV khác lắng nghe và bổ sung ý kiến, thảo luận.

*Bước 4:* Cuối cùng, GV đưa ra nhận xét, đánh giá, kết luận và chọn những bài đã được chỉnh sửa làm tài liệu tham khảo.

Ví dụ: Chúng tôi minh họa kết quả thảo luận của một nhóm với bài học: “Định lý sin trong tam giác” (Hình học 10). Sau khi tổ chức cho SV trao đổi, thảo luận để xác định mục tiêu, lựa chọn phương pháp dạy học phù hợp với nội dung bài học, GV có thể gợi ý, giúp SV bổ sung hoàn thiện bài tập của nhóm như sau:

- Mục tiêu: HS nhớ, hiểu định lý; biết chứng minh định lý; biết vận dụng định lý trong giải tam giác.

- Về con đường dạy học định lý: có thể dạy học định lý này bằng con đường có khâu suy đoán vì HS đã biết mối liên hệ giữa cạnh, góc và đường tròn ngoại tiếp tam giác trong một số trường hợp đặc biệt như: tam giác đều, tam giác vuông. Vì vậy, có thể sử dụng phương pháp dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề.

- Khi chứng minh định lý cần lưu ý: sử dụng mối quan hệ giữa góc nội tiếp đường tròn và quy về trường hợp đặc biệt (tam giác vuông) để chứng minh.

- Hình thành cho HS các mối liên hệ giữa cạnh, góc của tam giác và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác đó. Phát biểu định lý ở các dạng khác nhau nhằm giúp HS vận dụng mối liên hệ này vào giải tam giác.

- Những dạng bài tập cần rèn luyện cho HS: giải tam giác (tính cạnh khi biết góc và bán kính đường tròn ngoại tiếp, tính góc khi biết cạnh và bán kính đường tròn ngoại tiếp, tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp khi biết mối liên hệ giữa cạnh và góc của tam giác, nhận dạng tam giác), chứng minh các hệ thức đơn giản.

*2.3.3. Biện Pháp 3: Tập luyện cho SV kỹ năng trình bày, diễn đạt, sử dụng ngữ điệu khi thực hiện giảng dạy trên lớp thông qua các giờ thực hành và học phần nghiệp vụ sư phạm*

\* Mục đích của biện pháp: thông qua biện pháp này, giúp SV có các kỹ năng cần thiết của GV khi thực hiện bài giảng trong chương trình phổ thông.

\* Cách thức thực hiện biện pháp: Để hình thành cho SV có các kỹ năng này thông qua các giờ thực hành và học phần nghiệp vụ sư phạm, GV có thể thực hiện như sau:

*Bước 1:* Cho SV quan sát, theo dõi băng hình một tiết dạy mẫu, từ đó phân tích một số kỹ năng cần thiết của GV thực hiện trong quá trình lên lớp.

*Bước 2:* SV thảo luận, trao đổi và rút ra bài học cho mỗi cá nhân.

*Bước 3:* Sau khi xem băng đĩa và phân tích kỹ các thao tác của GV khi thực hiện một giờ học trên lớp, GV yêu cầu SV soạn một đoạn giáo án (có thể là một khái niệm hoặc định lí...) hoặc một giáo án hoàn chỉnh.

*Bước 4:* Gọi một SV lên bảng trình bày, những SV khác lắng nghe, quan sát, sau đó trao đổi, thảo luận, nhận xét, đánh giá, đóng góp ý kiến bổ sung.

*Bước 5:* GV nhận xét, đánh giá và kết luận; từ đó mỗi SV tự rút ra bài học kinh nghiệm cho bản thân.

*Bước 6:* Hướng dẫn SV tập giảng theo đúng các bước như đã được quan sát mẫu với giáo án chuẩn bị.

*2.3.4. Biện pháp 4: Tăng cường thực hành việc tổ chức các hoạt động trên lớp trong các giờ luyện tập*

\* Mục đích của biện pháp: Nhằm tạo cơ hội cho SV tập luyện và rèn các kỹ năng dạy học cần thiết khi thực hiện bài học trên lớp trước khi đi thực tập sư phạm ở trường phổ thông (thông qua hình thức tập giảng).

\* Cách thực hiện biện pháp: Để thực hiện biện pháp này, chúng tôi tiến hành như sau:

*Bước 1:* Chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm khoảng từ 10-12 SV, có cử nhóm trưởng cho mỗi nhóm và có GV hướng dẫn.

*Bước 2:* Giao nội dung cụ thể cho từng nhóm soạn giáo án và phải thông qua GV hướng dẫn duyệt.

*Bước 3:* Các nhóm tập giảng, các thành viên trong nhóm góp ý, chỉnh sửa cho nhau. Sau đó, nhóm trưởng có nhiệm vụ báo cáo kết quả tập của cả nhóm.

*Bước 4:* GV hướng dẫn dự giờ mỗi SV ít nhất từ 2-3 tiết, có nhận xét, đánh giá và cho điểm, cộng với điểm chấm soạn giáo án, sau đó chia trung bình. Điểm tập giảng là một điểm số bắt buộc trong quá trình đào tạo, đồng thời cũng là điểm để nhà trường xét cho SV có được đi thực tập sư phạm hay không. Do đó, đòi hỏi mỗi SV cần có ý thức tập luyện, tu dưỡng đạo đức nhằm đạt được kết quả học tập tốt nhất.

Chúng tôi nhận thấy, tập giảng theo nhóm là một hình thức tập luyện có nhiều ưu điểm và được nhiều trường sư phạm áp dụng (thời gian từ 8-12 tuần). Hình thức này giúp SV quen dần với cách trình bày bài giảng trước lớp. Với lớp học giả định, SV sẽ đóng vai là HS và tạo ra những tình huống gần gũi với thực tế dạy học để SV tập xử lí. Thông qua giờ tập giảng của các bạn, SV có dịp rà soát lại chất lượng của giáo án, trên cơ sở đó điều chỉnh, bổ sung kịp thời những thiếu sót, giúp cho nội dung bài giảng trở nên hoàn thiện hơn.

Những biện pháp trên đây đã được chúng tôi tiến hành dạy thử nghiệm đối với SV K56 tại Khoa Toán - Lý - Tin, Trường Đại học Tây Bắc trong các tiết của học phần Phương pháp dạy học Toán 1, 2; Rèn luyện NVSP thường xuyên; Tiếp cận các phương pháp dạy học hiện đại từ tháng 9/2016 đến tháng 12/2018 và bước đầu thu được một số kết quả khả quan, thể hiện được là các biện pháp sư phạm đưa ra có tính khả thi, qua đó giúp SV có được những năng lực



cần thiết, nâng cao “tay nghề” trong quá trình dạy học sau này.

### 3. Kết luận

Trên cơ sở nghiên cứu về năng lực, năng lực dạy học và năng lực dạy học môn Toán cho SV sư phạm, chúng tôi đề xuất được 04 biện pháp sư phạm nhằm phát triển năng lực dạy học cho SV sư phạm Toán ở Trường Đại học Tây Bắc. Từ kết quả dạy học có lồng ghép các biện pháp phát triển năng lực dạy học cho SV sư phạm Toán trong các học phần cụ thể đã cho thấy tính hiệu quả của những biện pháp này trong thực tiễn đào tạo GV ở Trường Đại học Tây Bắc, qua đó góp phần nâng cao chất lượng đào tạo GV Toán cho vùng Tây Bắc và nước CHDCND Lào.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Phạm Văn Cường (2009), Rèn luyện kỹ năng dạy học Toán cho sinh viên ngành Giáo dục tiểu học ở trường cao đẳng sư phạm. Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [2]. Phạm Minh Hạc (1997), Tâm lý học Vur-gôt-x-ki. Nxb Giáo dục.
- [3]. Phạm Minh Hạc - Phạm Hoàng Gia - Lê Khánh - Trần Trọng Thuỷ (1989), Tâm lý học (tập 2). Nxb Giáo dục.
- [4]. Hoàng Phê (chủ biên, 2008). Từ điển Tiếng Việt. Nxb Đà Nẵng.
- [5]. Bộ GD-ĐT (2018), Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể.
- [6]. Bộ GD-ĐT (2018), Thông tư 20/2018/TT-BGDĐT ban hành Quy định chuẩn nghề nghiệp GV cơ sở giáo dục phổ thông ngày 22/8/2018.
- [7]. Adey K (1998), Preparing a Profession: Report of the National Standards and Guidelines for Initial Teacher Education Project. Canberra: Australian Council of Deans of Education.
- [8]. Correy P (1980), Teachers for Tomorrow: Continuity, Challenge and Change in Teacher Education in New South Wales (Report of the Committee to Examine Teacher Education in New South Wales). Sydney: Government Printer.
- [9]. Darling - Hammond, L. (2000), Teacher Quality and Students' Achievement: A Review of State Policy Evidence. Education Policy Analysis Archives (EPAA).
- [10]. Darling - Hammond L (1997), The Right to Learn: A Blueprint for Creating Schools that Work. San Francisco: Jossey Bass.

# SOME PEDAGOGICAL METHODS TO DEVELOP TEACHING COMPETENCE OF MATHEMATICS TEACHER-TRAINING STUDENTS AT TAY BAC UNIVERSITY

**Hoang Ngoc Anh, Nguyen Thi Huong Lan**

*Tay Bac University*

***Abstract:** Developing teaching competencies for teacher-training students is an important objective in the teacher-training process. This article presents primary competencies and suggests several pedagogical solutions to develop the teaching competencies of the undergraduates of mathematics teacher education at Tay Bac University, making contribution to improving the quality of Math teacher-training in the North-Western region and the Lao People's Democratic Republic.*

***Keywords:** Teaching competency, teacher-training student, math, solution.*

---

Ngày nhận bài: 05/03/2019. Ngày nhận đăng: 21/07/2019.

Liên lạc: Hoàng Ngọc Anh; e-mail: hoangngocanh@utb.edu.vn