

Một số biện pháp rèn luyện kĩ năng dạy học tích hợp cho giáo viên Toán ở trường trung học phổ thông

Phan Bá Lê Hiền

Trường Trung học phổ thông Lê Duẩn - Đắk Lắk
129B Phan Huy Chú, Buôn Ma Thuột,
Đắk Lắk, Việt Nam
Email: phanbalehien@gmail.com

TÓM TẮT: Trong những năm gần đây, trào lưu dạy học tích hợp đã lan tỏa đều khắp trong các nhà trường phổ thông, góp phần không nhỏ cho việc nâng cao chất lượng giáo dục. Tuy nhiên, đây là một trong những vấn đề mới cho nên không ít giáo viên đã gặp lúng túng trong công tác giảng dạy. Hơn nữa, trước đây giáo viên chỉ được đào tạo đơn môn nên khả năng nhìn nhận vấn đề liên môn, tích hợp gặp không ít khó khăn. Bên cạnh đó, công việc soạn bài và giảng dạy các chủ đề tích hợp tiêu tốn nhiều thời gian và kinh tế so với bài giảng truyền thống cho nên một số giáo viên không quan tâm đào sâu suy nghĩ và thực hiện theo hướng này. Qua thực tế đó, để nâng cao chất lượng giáo dục và bắt kịp với trào lưu dạy học hiện đại của thế giới, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo các tỉnh đã có nhiều cuộc thi, nhiều đợt bồi dưỡng về lí luận dạy học tích hợp cho cán bộ quản lí, giáo viên ở cơ sở nhằm giúp họ hiểu sâu hơn lí luận và thành thực trong thực hành giảng dạy các bài học, chủ đề tích hợp. Trong bài báo này, tác giả trình bày một số biện pháp rèn luyện kĩ năng dạy học tích hợp cho giáo viên Toán ở trường trung học phổ thông hiện nay, góp phần nâng cao trình độ lí luận và thực hành dạy học tích hợp của giáo viên trung học phổ thông.

TỪ KHÓA: Kĩ năng; dạy học tích hợp; môn Toán; trường trung học phổ thông.

→ Nhận bài 04/11/2019 → Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa 11/12/2019 → Duyệt đăng 25/01/2020.

1. Đặt vấn đề

Chất lượng đội ngũ nhà giáo là nhân tố quyết định thành công của việc đổi mới căn bản toàn diện nền giáo dục (GD) Việt Nam trong giai đoạn mới. Vì vậy, để nâng cao chất lượng dạy học nhằm đáp ứng mục tiêu, yêu cầu của công cuộc đổi mới GD, ngoài việc đào tạo sinh viên sư phạm một cách bài bản và nghiêm túc thì công tác bồi dưỡng lí luận dạy học, kiến thức, kĩ năng cho giáo viên (GV) hiện tại là một việc làm cấp thiết. Trong khi đó, giai đoạn hiện nay, trào lưu dạy học tích hợp đang nở rộ. GV trước đây chỉ được đào tạo theo hướng đơn môn nên việc tiếp cận dạy học tích hợp gặp không ít khó khăn. Do đó, công tác bồi dưỡng cho GV được đặt ra một cách cấp bách và phải đạt được hiệu quả thông qua các đợt bồi dưỡng thường xuyên của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT), Sở GD&ĐT và các kế hoạch tự bồi dưỡng của các nhà trường nhằm nâng cao chất lượng GD. Trong thực tế, có rất nhiều hình thức bồi dưỡng, rèn luyện cho GV đã được vận dụng, mang lại hiệu quả. Trong khuôn khổ bài viết này, chúng tôi muốn giới thiệu một số biện pháp giúp GV Toán trung học phổ thông (THPT) rèn luyện các kĩ năng dạy học tích hợp. Do đó, đổi mới công tác bồi dưỡng GV phổ thông là rất cấp thiết. Vì chất lượng đội ngũ nhà giáo là nhân tố quyết định thành công của việc đổi mới căn bản toàn diện nền GD Việt Nam trong giai đoạn mới.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Kĩ năng dạy học tích hợp

2.1.1. Kĩ năng, dạy học tích hợp

Theo Từ điển tiếng Việt: “Kĩ năng là khả năng vận dụng những kiến thức đã thu nhận được trong một lĩnh vực nào đó áp dụng vào thực tế” [1]. Tác giả Lê Văn Hồng và các cộng sự [2] nhìn nhận dưới góc độ tâm lí cho rằng: Kĩ năng là khả năng vận dụng kiến thức để giải quyết một nhiệm vụ. Theo Trần Anh Tuấn [3], “Kĩ năng dạy học là sự thực hiện có kết quả một số thao tác hay một loạt thao tác phức hợp của một hành động giảng dạy bằng cách lựa chọn và vận dụng những tri thức chuyên môn và nghiệp vụ cần thiết cho các tình huống dạy học xác định”. Theo Nguyễn Như An [4], “Kĩ năng dạy học là sự thực hiện có kết quả một số thao tác hay một loạt thao tác phức tạp của một hành động giảng dạy, bằng cách lựa chọn và vận dụng những tri thức, những cách thức và quy trình đúng đắn”.

Chúng tôi quan niệm: *Kĩ năng là khả năng vận dụng kiến thức và kinh nghiệm thực hiện thành thạo các thao tác trong quá trình hoàn thành một nhiệm vụ cụ thể nào đó.*

Tích hợp (Integration) có nguồn gốc từ tiếng Latinh với nghĩa: xác lập lại cái chung, cái toàn thể, cái thông nhất trên cơ sở những bộ phận riêng lẻ. Theo Từ điển tiếng Việt [1], “Tích hợp được hiểu là sự lắp ráp, nối kết các thành phần của một hệ thống theo quan điểm tạo nên một hệ thống toàn bộ”.

Theo Từ điển GD học thì dạy học tích hợp được hiểu là hành động liên kết các đối tượng nghiên cứu, giảng dạy, học tập của cùng một lĩnh vực hoặc vài lĩnh vực khác nhau trong cùng một kế hoạch dạy học [5]. Tác giả Nguyễn Thế Sơn [6] cho rằng: “Tích hợp trong GD ở nhà trường là sự kết hợp, phối hợp một cách có hệ thống các kiến thức thành

một nội dung thống nhất, dựa trên các mối quan hệ được đề cập trong từng môn học đó”.

Theo Đỗ Hương Trà và cộng sự [7]: Tích hợp có nghĩa là sự hợp nhất, sự hòa nhập, sự kết hợp. Đó là sự hợp nhất hay nhất thể hóa các bộ phận khác nhau để đưa tới một đối tượng mới như là một thể thống nhất dựa trên những nét bản chất của các thành phần đối tượng chứ không phải là phép cộng giản đơn những thuộc tính của các thành phần ấy. Dạy học tích hợp là một quan điểm sư phạm, ở đó người học cần huy động mọi nguồn lực để giải quyết một tình huống phức hợp - có vấn đề nhằm phát triển các năng lực và phẩm chất cá nhân. Theo UNESCO: “Dạy học tích hợp là một cách trình bày các khái niệm và nguyên lý khoa học cho phép diễn đạt sự thống nhất cơ bản của tư tưởng khoa học, tránh nhấn mạnh hoặc quá sớm sự sai khác giữa các lĩnh vực khoa học khác nhau”.

Theo Chương trình GD phổ thông tổng thể (2018): “Dạy học tích hợp là định hướng dạy học giúp HS phát triển khả năng huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng,... thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau để giải quyết có hiệu quả các vấn đề trong học tập và trong cuộc sống, được thực hiện ngay trong quá trình lĩnh hội tri thức và rèn luyện kỹ năng” [8].

Chúng tôi quan niệm rằng: Dạy học tích hợp trong nhà trường phổ thông là thiết kế, tổ chức, hướng dẫn để HS biết huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng thuộc nhiều môn học khác nhau nhằm giải quyết các nhiệm vụ học tập, đạt mục tiêu đã định, nhất là hình thành và phát triển các phẩm chất, năng lực người học. Từ đó, giúp HS hình thành các kiến thức, kỹ năng mới, hình thành và phát triển các năng lực mới đặc biệt là năng lực giải quyết vấn đề và năng lực ứng dụng thực tiễn.

2.1.2. Định hướng để rèn luyện các kỹ năng dạy học theo hướng tích hợp cho giáo viên môn Toán ở trường trung học phổ thông

Để đề ra các biện pháp rèn luyện các kỹ năng dạy học tích hợp cho GV toán ở trường THPT một cách thích hợp cần dựa trên các định hướng sau:

a. Đáp ứng được mục tiêu dạy học Toán ở trường THPT

Theo tư tưởng của chương trình GD phổ thông môn Toán mới (ban hành tháng 12 năm 2018), thì một trong các vấn đề cần đổi mới lần này là tăng cường dạy học tích hợp. Do đó, các biện pháp phải hướng vào giúp GV có thể dạy học tích hợp môn Toán.

b. Đảm bảo tính thống nhất giữa lý thuyết và thực hành

Để rèn luyện kỹ năng dạy học tích hợp môn Toán cho GV THPT được tốt phải giúp họ nắm vững lý thuyết về tích hợp, dạy học tích hợp và thực hành soạn giảng các chủ đề tích hợp, thông qua các buổi sinh hoạt chuyên môn tại cơ sở hay sinh hoạt cụm chuyên môn, cũng như sau các đợt tập huấn, bồi dưỡng thường xuyên do Bộ GD&ĐT hay Sở GD&ĐT triển khai. Bên cạnh đó, các hoạt động tự học, tự nghiên cứu các kỹ năng dạy học tích hợp của GV THPT là vô cùng quan trọng và thiết thực nhằm nâng cao hơn nữa kỹ năng dạy học tích hợp môn Toán của GV.

c. Đảm bảo yêu cầu chung về tích hợp

Môn Toán có nhiều cơ hội trong việc hình thành, phát triển các phẩm chất, năng lực của HS, phát triển kiến thức, kỹ năng và tạo cơ hội để HS được kết nối toán học với các môn học khác. Như thế, môn Toán ở trường phổ thông cũng có nhiều cơ hội để dạy học tích hợp. Do đó, khi thiết kế và giảng dạy các chủ đề tích hợp, GV không thể bỏ qua những mối liên hệ này, cần gắn kết một cách linh hoạt và hiệu quả nhằm giúp cho HS hứng thú hơn trong quá trình lĩnh hội kiến thức.

d. Đảm bảo khả năng dạy học hiệu quả của người thầy

Kiến thức chuyên môn, năng khiếu sư phạm của người GV đóng vai trò quyết định trong công tác giảng dạy và GD HS. Tuy nhiên, trong những bài giảng thể hiện sự tích hợp các môn khác, GV cần phải am hiểu thêm những mảng kiến thức này nhằm nâng cao hiệu quả của giảng dạy. Hơn nữa, khả năng ngôn ngữ, kiến thức sư phạm và nắm vững tâm lý HS của người GV sẽ mang lại hiệu quả khác biệt lớn hơn. Do vậy, trong quá trình tập huấn bồi dưỡng cho GV cần lồng ghép hay định hướng những mảng kiến thức phù hợp nhằm nâng cao kết quả bồi dưỡng. Từ đó, giúp GV thu hái được những điều mong đợi để phục vụ tốt hơn trong công tác GD và giảng dạy về sau của họ.

e. Các biện pháp đưa ra phải có tính khả thi và hiệu quả trong điều kiện chương trình của các môn học, điều kiện cơ sở vật chất của các trường.

Hiện nay, cơ sở vật chất của các trường mỗi địa phương đều khác nhau. Do đó, GV cần phải dựa vào thực tế đơn vị mình để đảm bảo tính khả thi, hiệu quả trong việc giảng dạy các chủ đề tích hợp.

2.2. Định hướng các kỹ năng dạy học tích hợp môn Toán

Để thực hiện việc bồi dưỡng các kỹ năng dạy học tích hợp môn Toán cho GV THPT chúng tôi định hướng các kỹ năng, tiến hành khảo sát, kết quả thu gọn của các kỹ năng được thể hiện như sau (xem Bảng 1):

Chẳng hạn, trong quá trình dạy học các chủ đề tích hợp GV cần xác định rõ loại hình tích hợp nội môn hay liên môn để đưa ra các bài tập cụ thể nhằm phát triển tư duy cho HS.

Ví dụ: Cho đường tròn (C) có phương trình: $x^2 + y^2 = 1$,

với tâm O. Cho $A(0;1), B\left(\frac{\sqrt{2}}{2}; \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$,

$C\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}; -\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$. Gọi B_1, B_2 theo thứ tự là điểm đối xứng

của B qua OA và AC. Chứng minh rằng B_1, B_2, C thẳng hàng.

HS có thể giải ví dụ trên theo cách thông thường. Tuy nhiên, để khuyến khích khả năng tìm tòi, tư duy các hướng giải quyết khác nhau nhằm tạo ra cảm hứng, thúc đẩy tinh thần học hỏi. GV có thể định hướng theo tích hợp mảng kiến thức về số phức để giải quyết. Cách giải sau thể hiện điều đó:

Đường tròn (C) là đường tròn đơn vị trên mặt phẳng phức, A, B, C theo thứ tự là biểu diễn của các

Bảng 1: Các kĩ năng dạy học tích hợp môn Toán THPT

Kí hiệu	Kĩ năng	Nhóm kĩ năng
TH1	Phân tích nội dung, chương trình (nhất là yêu cầu cần đạt) các môn học để phát hiện cơ hội tích hợp, xác định mục tiêu tích hợp, loại hình tích hợp.	
TH2	Thiết kế các hoạt động học tập, làm rõ các sản phẩm cần đạt sau mỗi hoạt động (kiến thức môn học, kiến thức liên môn,...).	Thiết kế chủ đề tích hợp
TH3	Lựa chọn phương pháp, phương tiện, hình thức tổ chức dạy học phù hợp với từng phần trong bài học tích hợp (dạy học dự án, tổ chức trải nghiệm,...).	
TH4	Thiết kế đánh giá (rubric), tự đánh giá, cho từng công việc, hoạt động, với từng phần trong bài học tích hợp.	
TH5	Làm rõ mục tiêu, nhiệm vụ học tập với bài tích hợp cho toàn lớp.	Tổ chức dạy học theo chủ đề tích hợp.
TH6	Hướng dẫn cách thức đạt mục tiêu bài học tích hợp và mục tiêu từng hoạt động trong bài học.	
TH7	Xử lí các tình huống sự phạm trong hoạt động dạy học tích hợp.	
TH8	Hướng dẫn đánh giá (rubric), tự đánh giá, với từng công việc, hoạt động, với từng phần trong bài học tích hợp.	Đánh giá kết quả sau khi dạy học theo chủ đề tích hợp.
TH9	Đánh giá kết quả đạt được của từng HS, nhóm HS, sau mỗi nội dung bài học tích hợp, dựa vào mục tiêu đề ra.	
TH10	Điều chỉnh và hoàn thiện các hình thức, phương pháp, kĩ thuật dạy học, phương tiện dạy học, kĩ thuật kiểm tra, đánh giá kết quả học tập theo từng dạng bài học của dạy học tích hợp.	

số phức $z_1 = i, z_2 = \frac{\sqrt{2}}{2} + i\frac{\sqrt{2}}{2}, z_3 = -\frac{\sqrt{2}}{2} - i\frac{\sqrt{2}}{2}$,

$$|z_1| = |z_2| = |z_3| = 1.$$

Điểm B_1 đối xứng của B qua đường kính OA biểu diễn số phức $z_4 = (z_1)^2 \overline{z_2} = -\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i$

Điểm B_2 đối xứng của B qua đường kính AC biểu diễn số phức

$$z_5 = z_1 + z_3 - z_1 z_2 \overline{z_3} = -\frac{\sqrt{2}}{2} + \left(2 - \frac{\sqrt{2}}{2}\right)i$$

Vì B khác C nên $z_5 \neq z_3$. Do đó, chỉ cần chỉ ra $\frac{z_4 - z_3}{z_5 - z_3}$ là

số thực. Thật vậy, ta có

$$\frac{z_4 - z_3}{z_5 - z_3} = \frac{-\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i + \frac{\sqrt{2}}{2} + i\frac{\sqrt{2}}{2}}{-\frac{\sqrt{2}}{2} + \left(2 - \frac{\sqrt{2}}{2}\right)i + \frac{\sqrt{2}}{2} + i\frac{\sqrt{2}}{2}} = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

Như vậy, để thực hiện tốt công tác giảng dạy, ngoài việc trau dồi về kiến thức môn học người thầy cần rèn luyện các kĩ năng dạy học tích hợp nhằm phát huy khả năng của HS, đảm bảo chất lượng GD đề ra.

2.3. Một số biện pháp rèn luyện kĩ năng dạy học tích hợp cho giáo viên môn Toán ở trường trung học phổ thông

2.3.1. Chú trọng làm mẫu trong quá trình rèn luyện kĩ năng dạy học tích hợp môn Toán cho giáo viên trung học phổ thông

Cơ sở của biện pháp: Đội ngũ GV hiện tại đa phần được đào tạo theo hướng đơn môn và công tác chuẩn bị soạn giảng cho bài học, chủ đề tích hợp tiêu tốn thời gian và kinh tế của GV nhiều hơn so với cách soạn giảng truyền thống. Do đó, việc tổ chức dạy tích hợp là vấn đề khó khăn mà GV gặp phải. Trong quá trình khảo sát thực tế, chúng tôi nhận được đại đa số đề nghị như sau: Cần một số bài làm mẫu và dạy mẫu tích hợp môn Toán; Có người làm mẫu và dạy mẫu tích hợp môn Toán để GV tham khảo, làm theo. Vì lí luận dạy học tích hợp là vấn đề mới nên GV gặp nhiều khó khăn trong việc tiếp cận. Bên cạnh đó việc dạy học các bài học, chủ đề tích hợp của GV THPT chưa đạt được hiệu quả như mong muốn.

Mục đích của biện pháp: Giúp cho GV Toán hiểu rõ hơn về cách thức thiết kế, thực hiện các kĩ năng dạy học chủ đề tích hợp. Biện pháp này hướng vào rèn luyện cho GV các kĩ năng là TH1, TH2, TH3, TH5, TH6, TH7, TH10 trong Bảng 1.

Cách thức thực hiện: Trong các đợt bồi dưỡng thường xuyên hoặc các kì sinh hoạt chuyên môn cấp trường, cụm trường. Cán bộ phụ trách (CBPT) lớp bồi dưỡng tiến hành tổ chức như sau: CBPT định hướng và chuẩn bị giáo án cho 1 chủ đề tích hợp; GV tham gia tập huấn soạn CĐTH đã được định hướng sẵn ở nhà; CBPT trực tiếp giảng dạy tiết mẫu; GV tham gia tập huấn và CBPT sinh hoạt chuyên môn ngay khi kết thúc tiết dạy mẫu; GV được khuyến khích nêu ý kiến, các câu hỏi liên quan,...; CBPT phân tích, giải đáp thắc mắc của GV và định hướng cách thực hiện phù hợp với các đối tượng HS, vận dụng vào các chủ đề tích hợp khác.

Tập huấn theo hướng làm mẫu và dạy mẫu là một hoạt động mang tính trải nghiệm cao. Nó mang lại những hiệu

quả thiết thực, tích cực cho GV tham gia tập huấn. Vì trước đó, trong quá trình dạy học, GV đã không ít lần tiếp xúc với các bài toán mang tính tích hợp. Tuy nhiên, để giảng một chủ đề tích hợp một cách bài bản thì chưa hẳn đã thực hiện tốt. Do đó, thông qua các tiết dạy mẫu này, GV sẽ có nhiều cơ hội trải nghiệm thực tế, nhìn nhận được những ưu khuyết của các phương pháp dạy học, nắm rõ và biết cách xử lý các tình huống sư phạm phát sinh từ đó rút kinh nghiệm cho bản thân.

2.3.2. Giúp giáo viên hiểu sâu về dạy học tích hợp, thông qua tự học, tự rèn luyện là chính

Cơ sở của biện pháp: Theo Nguyễn Cảnh Toàn [9]: “Học cốt lõi là tự học, là quá trình phát triển nội tại, trong đó chủ thể tự thể hiện và biến đổi mình, tự làm phong phú giá trị con người mình bằng cách thu nhận, xử lý thông tin từ môi trường xung quanh mình”. Theo các nhà tâm lý học: Con người chỉ tự duy tích cực khi có nhu cầu, hoạt động nhận thức chỉ có kết quả cao khi chủ thể ham thích, tự giác và tích cực; sẽ đem lại kết quả GD cao hơn nếu quá trình đào tạo được biến thành tự đào tạo, quá trình GD được biến thành quá trình tự GD. Thực tế đã chỉ ra rằng, nếu người học chỉ thụ động tiếp thu kiến thức, không có thói quen suy nghĩ một cách độc lập và sâu sắc thì kiến thức được học sẽ nhanh chóng bị quên lãng.

Mục đích của biện pháp: Biện pháp này hướng vào rèn luyện cho GV tất cả các kĩ năng trong Bảng 1 và giúp GV hiểu sâu về lí luận DHTH. Hơn nữa, rèn luyện cho GV kĩ năng dạy học tích hợp thông qua tự học, rèn luyện cho GV các phương pháp dạy học, kĩ năng tự học, vận dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn dạy học. Từ đó, ngày càng hoàn thiện kĩ năng dạy học và nâng cao chất lượng GD.

Cách thức thực hiện: Trong phạm vi của bài viết này, chúng tôi định hướng việc tự học để bồi dưỡng kĩ năng dạy học tích hợp môn Toán thể hiện như sau: Tự tìm hiểu khái niệm về tích hợp, dạy học tích hợp trong các tài liệu; Tự tìm hiểu quy trình soạn giảng chủ đề tích hợp trong các tài liệu; Tự tìm hiểu các kĩ năng dạy học tích hợp môn Toán; Tự tìm hiểu sinh hoạt chuyên môn về chủ đề tích hợp.

Tự học, tự rèn là hình thức bồi dưỡng ít tốn kém, không nhất thiết phải tập trung một nơi để tập huấn, có thể học mọi lúc, mọi nơi phù hợp với quỹ thời gian của mỗi GV. Cách làm này phát huy cao độ tính tự giác, độc lập, phát triển năng lực tự học, năng lực làm việc độc lập với tài liệu. Đây là một trong những năng lực cần thiết để định hướng học tập suốt đời của mỗi GV. Tuy nhiên, tính chất sôi động, làm rõ vấn đề trong thời gian ngắn sẽ không bằng được hình thức bồi dưỡng tập trung do vậy nếu bản thân GV không tự giác sẽ không đáp ứng được yêu cầu đặt ra.

2.3.3. Tổ chức cho giáo viên trải nghiệm kĩ năng dạy học tích hợp môn Toán

Cơ sở của biện pháp: Theo Chương trình GD phổ thông tổng thể (2018): “HĐTN là hoạt động GD, trong đó HS dựa trên sự huy động tổng hợp kiến thức và kĩ năng từ nhiều

lĩnh vực GD khác nhau để trải nghiệm thực tiễn đời sống nhà trường, gia đình, xã hội, tham gia hoạt động hướng nghiệp và hoạt động phục vụ cộng đồng dưới sự hướng dẫn và tổ chức của nhà GD, qua đó hình thành những phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và một số năng lực thành phần đặc thù của hoạt động này như: năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động, năng lực định hướng nghề nghiệp, năng lực thích ứng với những biến động trong cuộc sống và các kĩ năng sống khác”.

Theo Dewey [10]: “Trải nghiệm là quá trình con người kết nối bản thân với quá khứ, hiện tại tiến đến tương lai”. Như vậy, ý nghĩa lớn nhất của trải nghiệm là tính biện chứng, sự tương tác giữa con người và thế giới.

Theo Kolb [11]: “Học tập trải nghiệm là quá trình mà tại đó kiến thức được tạo ra thông qua sự chuyển đổi kinh nghiệm. Kiến thức là thành quả của sự kết hợp giữa việc nắm bắt kinh nghiệm và chuyển đổi kinh nghiệm đó”.

Theo Keeton và cộng sự [12]: “Dạy học theo tiếp cận trải nghiệm là tổ chức cho người học liên hệ trực tiếp với thực tế đang được nghiên cứu... Nó liên quan đến việc người học trực tiếp đối mặt với các hiện tượng nghiên cứu hơn là chỉ nghĩ về nó hoặc chỉ xem xét khả năng có thể làm điều gì với nó”. Dạy học tích hợp theo mô hình trải nghiệm là dạy học được tổ chức theo tiến trình trải nghiệm thực tế cho đến khi năng lực thực hiện của người học đáp ứng được yêu cầu/tiêu chuẩn của thực tiễn sản xuất [13].

Mục đích của biện pháp: Thông qua các đợt tập huấn, GV được trải nghiệm về kĩ năng dạy học tích hợp môn Toán. Từ đó, giúp GV triển khai việc dạy học tích hợp môn Toán hiệu quả hơn. Biện pháp này giúp rèn luyện các kĩ năng là TH1, TH2, TH3, TH4, TH8, TH9, TH10 (bảng 1)

Cách thức thực hiện: Trong nhà trường phổ thông, việc tập huấn cho thường bị bó hẹp, bởi thời lượng cho tập huấn rất ngắn. Do đó, để công tác tập huấn - bồi dưỡng GV được hiệu quả nên cho họ trải nghiệm, có thể sử dụng một trong các hình thức như: câu lạc bộ, diễn đàn, hội thi/cuộc thi, các hoạt động đó có thể thực hiện theo quy trình gồm các bước sau:

Bước 1: Lập kế hoạch hoạt động trải nghiệm (HĐTN). Công việc này được thực hiện trước khi công tác tập huấn được bắt đầu hoặc đầu năm học (Hoạt động câu lạc bộ; Hội thi/cuộc thi). Căn cứ vào mục tiêu của môn học và mục tiêu của chương trình tập huấn, nhu cầu của GV để xác định chủ đề trải nghiệm phù hợp.

Bước 2: Thiết kế HĐTN

Bước 3: Tổ chức HĐTN

Bước 4: Đánh giá HĐTN. Đây là cơ sở để rút kinh nghiệm cho những lần tổ chức tiếp theo tốt hơn. Việc đánh giá kết quả HĐTN được tiến hành bởi nhiều hình thức khác nhau. Chẳng hạn, viết bài thu hoạch, đánh giá kết quả theo mẫu, phát biểu cảm nghĩ về buổi tập huấn trải nghiệm,...

Bước 5: Kết luận và vận dụng vào tình huống mới.

3. Kết luận

Day học theo hướng tiếp cận tích hợp ở trường THPT là một trong các xu thế mới nhằm nâng cao chất lượng GD. Bên cạnh đó, quan điểm dạy học tích hợp đã được định hướng trong chương trình GD phổ thông mới, cho nên GV phổ thông nói chung và THPT nói riêng cần tiếp cận, nắm vững lý luận, thực hành nhuần nhuyễn để đảm bảo dạy học hiệu quả. Để đáp ứng được vấn đề thực tiễn đặt ra, cần có sự chung tay từ các cấp và bản thân mỗi GV. Do đó, đối với Bộ GD&ĐT, Sở GD&ĐT, các nhà trường phổ thông cần xây dựng chương trình bồi dưỡng các kỹ năng dạy học

tích hợp cho GV phổ thông một cách thường xuyên, khoa học và nghiêm túc nhằm giúp họ hiểu sâu về lý luận dạy học tích hợp, “làm được và làm thành thực” các vấn đề liên quan đến dạy học tích hợp. Đối với bản thân mỗi GV phải nghiêm túc hơn nữa trong công việc tự học, tự rèn nhằm đáp ứng yêu cầu giảng dạy trong thời đại hậu công nghiệp, góp phần phát huy khả năng, phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo cho HS, đồng thời giúp các em hiểu, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết những vấn đề thực tế thường gặp và góp phần nâng cao chất lượng GD trong giai đoạn hiện nay.

Tài liệu tham khảo

- [1] Hoàng Phê, (2010), *Từ điển tiếng Việt*, Trung tâm Từ điển học, NXB Đà Nẵng.
- [2] Lê Văn Hồng - Lê Ngọc Lan - Nguyễn Văn Thành, (2001), *Tâm lý học lứa tuổi và Tâm lý học sư phạm*, NXB Đại học Quốc gia, Hà Nội.
- [3] Trần Anh Tuấn, (1996), *Xây dựng quy trình tập luyện hình thành các kỹ năng giảng dạy cơ bản trong các hình thức thực hành thực tập sư phạm*, Luận văn Tiến sĩ Giáo dục học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [4] Nguyễn Như An, (1993), *Hệ thống kỹ năng giảng dạy trên lớp về môn Giáo dục học và quy trình rèn luyện hệ thống kỹ năng đó cho sinh viên khoa Tâm lý - Giáo dục*, Luận án Tiến sĩ khoa học Sư phạm - Tâm lý, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [5] Bùi Hiền, (2001), *Từ điển Giáo dục học*, NXB Từ điển Bách khoa.
- [6] Nguyễn Thế Sơn, (2017), *Xây dựng chủ đề tích hợp trong dạy học môn Toán ở trường Trung học phổ thông*, Luận án Tiến sĩ Giáo dục học, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- [7] Đỗ Hương Trà và các tác giả, (2015), *Day học tích hợp phát triển năng lực học sinh*, Quyển 1, Khoa học tự nhiên, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [8] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông tổng thể*, Hà Nội.
- [9] Nguyễn Cảnh Toàn (Chủ biên), Nguyễn Kỳ, Lê Khánh Bằng, Vũ Văn Tào (2004), *Học và dạy cách học*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [10] Dewey, J (1916) (2007 edition), *Democracy and Education*, Teddington: Echo Library.
- [11] Kolb, D. (1984), *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- [12] Keeton, Morris, and Pamela Tate, eds., (1978), *Learning by Experience What, Why, How*. San Francisco: Jossey-Bass, p.2.
- [13] Đỗ Trung Minh, (2015), *Giáo dục môi trường dựa vào mô hình trải nghiệm*, Luận văn Tiến sĩ, Viện Nghiên cứu Giáo dục.

SOME MEASURES TO TRAIN INTEGRATED TEACHING SKILLS FOR MATHEMATICS TEACHERS AT HIGH SCHOOLS

Phan Ba Le Hien

Le Duan High school - Dak Lak
129B Phan Huy Chu street,
Buon Ma Thuot city, Dak Lak province, Vietnam
Email: phanbalehien@gmail.com

ABSTRACT: *In recent years, the trend of integrated teaching has spread widely in schools, contributing significantly to enhancing the quality of education. However, many teachers meet difficulties in recognizing integrated issues and teaching integrated subjects due to the fact that this is one of the new issues and teachers have been trained to teach single subjects. Besides, the work of preparing and teaching integrated topics is more time-consuming and economical compared with traditional lessons; therefore, a number of teachers are not willing to deepen their thinking and follow this direction. Through that fact, the Ministry and the Department of Education and Training have organized many contests and refresher courses on integrated teaching theory in order to improve the quality of education as well as keep up with the modern teaching trend of the world. In this paper, the authors present some methods of training integrated teaching skills for high school mathematics teachers, contributing to improving the level of theory and practice of integrated teaching approach high school teachers.*

KEYWORDS: Skills; integrated teaching; Maths; high school.