

THỰC TRẠNG SỬ DỤNG PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC TRONG DẠY HỌC VẬT LÝ TẠI CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TỈNH HUNG YÊN

Nguyễn Thị Thu Thủy

Trường Trung học phổ thông Văn Giang, Hưng Yên
Email: ntt.thuy.2509@gmail.com

Article History

Received: 01/6/2020

Accepted: 17/7/2020

Published: 20/8/2020

Keywords

competence, teaching methods, teaching techniques, Physics, high schools, Hung Yen province.

ABSTRACT

The goal of modern education is to develop learners' competences and qualities through organizing learning activities for students by using positive teaching methods and techniques in teaching. To find out the current situation of this problem in teaching Physics, we conducted a survey at 23 high schools in Hung Yen province. The following article will provide information about the investigation process, thereby solutions to overcome this situation are proposed to further actively enhance students' learning activities in general, and learning process in teaching Physics in particular.

1. Mở đầu

Dạy học (DH) phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh (HS) là mục tiêu của nền giáo dục tiên tiến. Cùng với xu thế đó, tại Việt Nam, DH phát triển năng lực của HS được Chính phủ, Nhà nước, Bộ GD-ĐT và các sở, ban, ngành, cơ quan, trường học quan tâm và hỗ trợ hết mức để có thể đạt được kết quả tốt nhất. Nghị quyết số 29-NQ/TW, tại mục Định hướng đổi mới căn bản, toàn diện GD-ĐT, có ghi rõ: “Chuyển mạnh quá trình giáo dục từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học. Học đi đôi với hành; lí luận gắn với thực tiễn” (Ban Chấp hành Trung ương, 2013). Theo đó, ngành Giáo dục đã có nhiều biện pháp để có thể đạt được mục tiêu DH này như: tổ chức bồi dưỡng thường xuyên cho giáo viên (GV) về đổi mới phương pháp DH, sử dụng các kỹ thuật DH tích cực; tổ chức các buổi hội thảo khoa học về giáo dục, giao lưu giáo dục giữa các vùng, miền, với chuyên gia giáo dục và GV các nước khác; mời các chuyên gia giáo dục trong và ngoài nước chia sẻ với GV về cách thức DH hiệu quả,... Vì thế, nền giáo dục nước nhà cũng đã có những chuyển biến tích cực trong việc phát triển năng lực và phẩm chất của HS.

Con đường để đạt được mục tiêu giáo dục hiện nay chính là tích cực hóa hoạt động của HS trong DH, thông qua các phương pháp, kỹ thuật, hình thức tổ chức DH hiện đại kết hợp linh hoạt với DH truyền thống. Để tìm hiểu thực trạng áp dụng các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực hiện nay trong DH Vật lí, chúng tôi đã tiến hành điều tra, khảo sát tại 23 trường THPT trên địa bàn tỉnh Hưng Yên, lấy kết quả thu được làm cơ sở đề xuất các biện pháp tích cực hóa hoạt động của HS, góp phần đảm bảo mục tiêu giáo dục đề ra trong xu thế hội nhập quốc tế.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực

2.1.1. Khái niệm về phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực

Theo Bernd Meier và Nguyễn Văn Cường (2014): “Phương pháp DH là những hình thức và cách thức hoạt động của GV và HS trong những môi trường DH được tổ chức, nhằm lĩnh hội tri thức, kỹ năng, thái độ, phát triển năng lực và phẩm chất”. Còn Phạm Hữu Tòng cho rằng: “Phương pháp DH là một hệ thống các hoạt động có mục đích của GV tổ chức hoạt động trí óc và tay chân của HS, đảm bảo cho HS chiếm lĩnh được nội dung DH, đạt được mục tiêu xác định”.

Kỹ thuật DH là những biện pháp, cách thức hành động của GV và HS trong các tình huống hành động nhỏ nhằm thực hiện và điều khiển quá trình DH (ETEP, 2019).

Tính tích cực được hiểu “là một phẩm chất của con người trong đời sống xã hội”. Trong học tập, biểu hiện tính tích cực của HS là: có hứng thú học tập, tập trung chú ý tới nhiệm vụ học tập, sự tự giác tham gia vào quá trình xây dựng bài học, trao đổi thảo luận, ghi chép; có sáng tạo trong quá trình học tập; thực hiện tốt các nhiệm vụ học tập được giao (Nguyễn Lăng Bình và cộng sự, 2010, tr 19-20).

Như vậy, có thể hiểu phương pháp, kỹ thuật DH tích cực là hình thức và cách thức hoạt động của GV và HS trong quá trình DH sao cho tối ưu hóa hoạt động của HS. Người thầy giữ vai trò tổ chức và định hướng hoạt động, hỗ trợ và đánh giá hoạt động học tập của HS; còn HS tự giác, tích cực và chủ động tham gia vào các hoạt động học tập, từ

đó chiếm lĩnh tri thức, đồng thời phát triển các kỹ năng, hoàn thiện các phẩm chất tốt đẹp. Qua quá trình tham gia hoạt động học tập, năng lực của HS được phát triển và thông qua đó, người thầy đánh giá được năng lực của trò, đảm bảo được mục tiêu phát triển năng lực và phẩm chất người học.

2.1.2. Sự cần thiết sử dụng phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực trong dạy học tại trường phổ thông

Sản phẩm lí tưởng của nền giáo dục chính là những con người có đủ năng lực và phẩm chất đáp ứng được yêu cầu của xã hội, mà năng lực lại chỉ được hình thành và phát triển thông qua hoạt động nên việc tổ chức hoạt động cho HS là nhiệm vụ cốt lõi của GV. Trong DH truyền thống, người ta chỉ coi trọng việc HS học được kiến thức gì, số lượng tri thức là bao nhiêu, giải được bao nhiêu bài tập trong nội dung môn học,... Với lối “truyền thụ kiến thức một chiều” thì người học không có cơ hội tham gia các hoạt động học tập, do đó không thể hình thành và phát triển năng lực. Theo lí luận DH hiện đại thì người thầy cần phải tổ chức các hoạt động học tập để HS tham gia một cách tích cực, qua đó phát triển được năng lực và phẩm chất. Điều này chỉ thực hiện được khi GV sử dụng các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực.

Cùng chung quan điểm này, Nguyễn Ngọc Hưng (2016, tr 3) cũng cho rằng: “về phương pháp DH, chương trình chú trọng các phương pháp DH, trong đó các phương pháp DH đặc thù của mỗi môn học, các kỹ thuật DH theo hướng phát huy tính tích cực”. Như vậy, để đạt được mục tiêu DH là phát triển năng lực HS thì việc sử dụng các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực là điều không thể thiếu trong quá trình DH tại trường THPT.

Tuy nhiên, trên thực tế, giáo dục nước nhà vẫn đang trong quá trình đổi mới để có thể theo kịp xu thế giáo dục trên thế giới và còn gặp phải nhiều khó khăn cũng như thách thức đến từ nhiều phía, ví dụ: mức độ đáp ứng yêu cầu về năng lực của GV trong thời kì đổi mới, phương tiện DH, sự khác biệt vùng miền, nhận thức của GV về tầm quan trọng của đổi mới giáo dục,... Để tìm hiểu một phần thực trạng sử dụng phương pháp, kỹ thuật DH tích cực trong giáo dục, cụ thể là trong DH Vật lí, trong năm 2019, chúng tôi đã tiến hành điều tra, khảo sát vấn đề này tại một số trường THPT tỉnh Hưng Yên.

2.2. Thực trạng sử dụng phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực trong dạy học Vật lí tại các trường trung học phổ thông tỉnh Hưng Yên

Vật lí là một môn khoa học gắn liền với thực nghiệm, do vậy việc sử dụng thí nghiệm Vật lí trong quá trình DH là hết sức cần thiết trong việc phát triển thế giới quan khoa học Vật lí cho HS, góp phần phát triển cả năng lực chung và năng lực đặc thù môn Vật lí. Vì vậy, bên cạnh việc sử dụng các mô hình Vật lí và toán học, chương trình môn Vật lí chú trọng thích đáng đến việc hình thành năng lực tìm tòi khám phá các thuộc tính của đối tượng Vật lí thông qua các nội dung thí nghiệm, thực hành dưới các góc độ khác nhau (Bộ GD-ĐT, 2018b). Cho nên, trong quá trình điều tra thực trạng sử dụng phương pháp, kỹ thuật DH tích cực trong DH bộ môn Vật lí, chúng tôi đã chú trọng đưa ra những câu hỏi để điều tra về thực trạng sử dụng thí nghiệm Vật lí trong một vài đơn vị kiến thức cụ thể của môn Vật lí 10, ban cơ bản.

Nội dung khảo sát đã được tiến hành tại 23 trường THPT trên địa bàn tỉnh Hưng Yên trong 2 đợt (tháng 2/2019 và tháng 8/2019), với hình thức chủ yếu là phiếu hỏi (số phiếu hỏi GV là 122, số phiếu hỏi HS là 3.150), kết hợp với việc dự giờ DH Vật lí của một số GV tại Trường THPT Mỹ Hào, về các vấn đề cụ thể sau:

- Nhận thức, thái độ, mức độ áp dụng phương pháp, kỹ thuật DH tích cực và thí nghiệm Vật lí của GV trong DH chương trình Vật lí 10, ban cơ bản.

- Thái độ đối với bộ môn Vật lí, khó khăn khi học Vật lí, các hoạt động được tham gia khi học Vật lí của HS (minh họa đối với việc học nội dung Nhiệt học, Vật lí 10, ban cơ bản).

Kết quả điều tra như sau:

2.2.1. Nhận thức và thái độ của giáo viên về phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực

Bảng 1. Nhận thức của GV về khái niệm phương pháp, kỹ thuật DH tích cực

Phương pháp DH tích cực	Tỉ lệ GV chọn (%)
Là cách thức GV tổ chức, định hướng, hỗ trợ hoạt động học tập để HS chiếm lĩnh kiến thức, hình thành, phát triển các kỹ năng và phẩm chất cần thiết thông qua hoạt động học tập	91,8
Là cách thức GV thuyết trình, giúp đỡ, hướng dẫn để HS có thể hiểu kiến thức và áp dụng được trong giải bài tập, đề thi	6,2
Là dạy cho HS kiến thức một cách dễ hiểu	2,0
Là hướng dẫn HS tìm hiểu kiến thức và làm bài tập áp dụng	0
Là cách thức tổ chức học nhóm để HS vui học	0

Bảng 2. Mức độ cần thiết của việc sử dụng các phương pháp, kỹ thuật, DH tích cực đối với GV

Mức độ cần thiết của việc sử dụng các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực	Tỉ lệ GV chọn (%)
Rất cần thiết	49,2
Cần thiết	41,8
Không quá cần thiết	6,6
Không cần thiết	2,4

Như vậy, đa số GV đều nhận thức được khái niệm về phương pháp, kỹ thuật DH tích cực và có thái độ đúng đắn về vai trò của phương pháp, kỹ thuật DH tích cực trong giai đoạn đổi mới giáo dục hiện nay.

Khi được hỏi về những phương pháp, kỹ thuật DH tích cực, các GV đã liệt kê ra được 28 loại phương pháp, kỹ thuật như: DH theo góc, DH theo dự án, kỹ thuật khăn trải bàn, công não, một phút, XYZ, phòng tranh, bê cá, mảnh ghép, DH nêu và giải quyết vấn đề, mô hình lớp học đảo ngược,... Hầu hết GV đều đưa ra được ưu, nhược điểm chính của mỗi loại, chứng tỏ GV có nền tảng kiến thức cơ bản về những phương pháp, kỹ thuật đã được đào tạo, tập huấn, bồi dưỡng và cả quá trình tự tìm hiểu, nghiên cứu, áp dụng.

2.2.2. Mức độ sử dụng phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực

Bảng 3. Mức độ sử dụng phương pháp, kỹ thuật DH tích cực của GV

Tên phương pháp, kỹ thuật DH tích cực	Mức độ sử dụng (%)		Lí do thường xuyên được sử dụng
	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	
Mảnh ghép	12,3	35,2	
Động não	14,8	2,5	
Khăn trải bàn	28,7	20,5	Phù hợp nhiều nội dung học
Nhóm	26,2	11,5	
Nêu và giải quyết vấn đề	31,1	4,1	Phù hợp nhiều nội dung học
Sơ đồ tư duy (5W1H)	8,2	4,9	
Vấn đáp	21,3	4,1	
Góc	0,8	19,7	Phù hợp ít nội dung học
Dự án	1,6	17,2	Phù hợp ít nội dung học

Kết quả ở *bảng 3* cho thấy, mặc dù nhận thức được khái niệm về phương pháp, kỹ thuật DH tích cực và có thái độ đúng đắn về vai trò của phương pháp, kỹ thuật DH tích cực nhưng tỉ lệ GV sử dụng các phương pháp, kỹ thuật DH này còn ít.

2.2.3. Cách thức giáo viên tích cực hóa hoạt động của học sinh

Bằng kinh nghiệm và sự sáng tạo trong DH, GV đưa ra được các cách thức tích cực hóa hoạt động của HS trong quá trình DH. Số lượng liệt kê ra có nhiều cách thức trùng nhau, như: tổ chức trò chơi (6,6%), sử dụng phiếu học tập (9,8%), sử dụng công cụ trực quan hỗ trợ (3,3%),... Lượng GV đưa ra được trên 2 cách tích cực hóa hoạt động của HS chiếm 47,5%, trong đó có 6,5% số phiếu ghi trùng các kiểu DH tích cực đã liệt kê bên trên. Số GV đưa ra được 1 cách chiếm 33,6%, còn lại có 18,9% (23/122) GV không đưa ra được cách thức nào. Số liệu này cho thấy, đại đa số GV đều có kinh nghiệm, kỹ năng trong việc tích cực hóa hoạt động của HS trong quá trình DH.

2.2.4. Tiến trình dạy học Vật lí trên lớp

Bảng 4. Tiến trình DH được GV sử dụng

Tiến trình DH được GV sử dụng	Tỉ lệ GV chọn (%)
DH theo tiến trình truyền thống, chủ yếu sử dụng hình thức thuyết trình và cố gắng giảng giải để HS có thể làm được bài tập	17,2
GV hỗ trợ HS xác định vấn đề, đưa ra giải pháp và giải quyết vấn đề, thể chế hóa kiến thức	53,3
GV tích cực hóa tối đa hoạt động của HS, đưa ra tình huống có vấn đề, HS xác định và giải quyết vấn đề, chiếm lĩnh tri thức với sự trợ giúp và định hướng của GV	29,5

Bảng 4 cho thấy, đa số GV sử dụng tiến trình lên lớp theo tinh thần đổi mới trong giáo dục, tùy thuộc vào đối tượng mà mức độ hoạt động của HS có sự khác nhau trong từng nội dung học tập. Nhưng phần đông GV chọn cách thức hỗ trợ HS nhiều hơn trong hoạt động học tập. Điều này cũng phản ánh công cuộc đổi mới trong các trường phổ thông hiện nay vẫn trên lý thuyết nhiều hơn thực tế, áp dụng các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực chưa thành thói quen của nhiều GV, áp dụng mới chỉ ở mức độ "nông".

2.2.5. Nhận thức và mức độ sử dụng thí nghiệm Vật lí trong dạy học của giáo viên

Bảng 5. Nhận thức của GV về tầm quan trọng của việc sử dụng thí nghiệm Vật lí trong DH

Nhận thức về vai trò của thí nghiệm trong DH Vật lí	Tỉ lệ GV chọn (%)
Giúp HS yêu thích, dễ hiểu hiện tượng hơn trong quá trình học	82,0
Giúp HS nhớ kiến thức lâu hơn	46,7
Giúp HS dễ dàng liên hệ kiến thức hàn lâm với thực tế	50,8
Giúp HS phát triển năng lực thực nghiệm và phẩm chất tốt đẹp	63,9

Bảng 6. Mức độ sử dụng thí nghiệm Vật lí của GV

Mức độ sử dụng thí nghiệm Vật lí	Tỉ lệ GV chọn (%)
Sử dụng thí nghiệm Vật lí thường xuyên trong DH	53,3
Thí nghiệm biểu diễn	54,9
Thí nghiệm khảo sát	17,2
Thí nghiệm kiểm chứng	18,0
Tổ chức cho HS làm thí nghiệm khảo sát chỉ trong bài thực hành	71,3
Tổ chức cho HS làm thí nghiệm khảo sát đại lượng hoặc hiện tượng Vật lí	18,0
Tổ chức cho HS làm thí nghiệm kiểm nghiệm các công thức, định luật Vật lí	9,8

Tuy nhiên, trên thực tế, việc sử dụng thí nghiệm Vật lí cũng gặp nhiều khó khăn, với các nguyên nhân chủ yếu sau: thời lượng không đủ (18,9%); thí nghiệm ít được sử dụng do lỗi kĩ thuật (72,1%); lớp đông nên gây ồn ào (44,3%); khó tiếp cận đồ dùng thí nghiệm và trách nhiệm với thiết bị hỏng là của GV (8,2%).

Qua nội dung khảo sát này, chúng tôi rút ra kết luận là đa số GV có nhận thức đúng vai trò của thí nghiệm trong DH Vật lí. Họ cũng đã sử dụng thí nghiệm trong DH Vật lí, tuy nhiên Vật lí là môn khoa học thực nghiệm nên đòi hỏi việc sử dụng thí nghiệm cần được tăng cường hơn nữa.

2.2.6. Mức độ sử dụng thí nghiệm Vật lí trong dạy học

Bảng 7. Mức độ sử dụng thí nghiệm Vật lí trong DH

Mức độ sử dụng thí nghiệm Vật lí trong DH	Tỉ lệ HS chọn (%)
Các thí nghiệm Vật lí được trình bày trong sách giáo khoa thường xuyên được sử dụng trong DH	16,1
Thình thoảng GV tiến hành một số thí nghiệm minh họa, HS không làm thí nghiệm trên lớp	37,6
Chỉ làm thí nghiệm trong giờ thực hành (1 bài thực hành/1 học kì)	31,4
Không bao giờ tiếp xúc thí nghiệm Vật lí	14,2
Không trả lời câu hỏi	0,7

Kết quả *bảng 7* cho thấy, đa số HS vẫn được học Vật lí có thí nghiệm, tuy nhiên chưa thường xuyên và liên tục. 1/3 số HS chỉ làm thí nghiệm trong các bài thực hành, có nghĩa là 1 kì/lần. 1/7 số HS không bao giờ được tiếp xúc với thí nghiệm Vật lí. Tỉ lệ này cho thấy cách DH bộ môn Vật lí - một môn khoa học thực nghiệm còn chưa đúng.

2.2.7. Các hoạt động học sinh tham gia khi học nội dung Nhiệt học (Vật lí 10, ban cơ bản)

Bảng 8. Điều tra về việc tiến hành các thí nghiệm Vật lí trong DH nội dung Nhiệt học

Thí nghiệm	GV làm (%)	HS làm (%)
Định luật Bôilơ-Mariôt	11,9	2,5
Định luật Sác-lơ	5,6	2,6
Định luật Gay-luy-xắc	0,6	0
Thí nghiệm khác	1,7%	1,0

Số liệu thống kê cho thấy, ngoài bài thực hành, GV cùng HS cũng đã thực hiện các thí nghiệm Vật lí khác trên lớp, nhưng tỉ lệ rất thấp. Còn với câu hỏi về các hoạt động mà HS được tham gia khi học trên lớp và ở nhà thì kết quả như sau:

Bảng 9. Hoạt động mà HS được tham gia khi học trên lớp và ở nhà

Hoạt động HS tham gia trên lớp và ở nhà	Tỉ lệ HS chọn (%)
Nghe GV giảng và chép bài đầy đủ	24,41
Đọc sách giáo khoa	20,98
Làm thí nghiệm	1,40

Quan sát thí nghiệm do GV làm	2,41
Thuyết trình	1,40
Hoạt động nhóm (từ 3 HS trở lên)	8,25
Trao đổi cặp đôi	13,20
Chỉ hoạt động cá nhân	8,25
Chuẩn bị bài trước khi đến lớp (đọc sách giáo khoa)	9,27
Hoạt động khác	2,57

Như vậy, hoạt động của HS chủ yếu vẫn là đọc sách giáo khoa, chép bài, tóm tắt, trao đổi cặp đôi,... Các hoạt động khác cũng có nhưng chưa phổ biến, ví dụ như kỹ năng thuyết trình, hoạt động nhóm hay làm thí nghiệm thì tỉ lệ chọn quá thấp. HS không có ấn tượng với những thí nghiệm được GV tiến hành do không thể nhớ là các thầy cô đã làm gì. Điều này có thể giải thích được là do HS không trực tiếp tiến hành nên sẽ ít có ấn tượng về thí nghiệm.

Bảng 10. Tiến trình DH và mức độ hoạt động của HS khi tham gia học nội dung Nhiệt học

Tiến trình DH và mức độ hoạt động của HS khi tham gia	Tỉ lệ (%)
GV đưa ra tình huống có vấn đề và GV tự thuyết trình đề giải quyết vấn đề đó, HS chỉ nghe, viết, làm bài tập áp dụng	34,67
GV đưa ra tình huống có vấn đề, GV gợi ý cho HS tham gia vào xây dựng kiến thức mới, GV làm thí nghiệm khảo sát hoặc kiểm nghiệm nội dung các định luật	33,52
GV đưa ra tình huống có vấn đề, hỗ trợ HS xây dựng nội dung kiến thức mới, HS làm thí nghiệm khảo sát hoặc kiểm nghiệm trong quá trình học tập	13,24
GV đưa ra tình huống, HS phát hiện ra vấn đề, sau đó HS tự tìm hiểu, làm thí nghiệm khảo sát để xây dựng kiến thức mới, HS thuyết trình nội dung học được và tiến hành thí nghiệm kiểm chứng	10,57
Không trả lời	8,00

Bảng 10 cho thấy, GV chủ yếu dạy theo tiến trình nêu và giải quyết vấn đề, thuyết trình là chủ yếu. Tùy thực trạng sử dụng đồ dùng, thí nghiệm Vật lý mà mức độ hỗ trợ của GV đối với hoạt động của HS khác nhau. Kết quả này phù hợp và có sự tương đồng với kết quả điều tra GV.

- Về yêu cầu mô tả một hay vài hiện tượng trong thực tế có liên quan các định luật chất khí: Có 385 HS trả lời câu hỏi này; tuy vậy, trong số những câu trả lời thì có 65 câu liên quan đến câu hỏi, còn 320 câu không liên quan đến nội dung câu hỏi. Điều này cho thấy HS khó khăn trong việc liên hệ kiến thức hàn lâm với thực tế, học trên lớp vẫn mang nặng tính lý thuyết.

- Về yêu cầu HS xem bức tranh để phát hiện có điều gì không hợp lý và cho biết vì sao: Số HS trả lời chiếm 34,4%; không nhận ra yếu tố vật lý trong hiện tượng chiếm 10,31%; nhận ra yếu tố vật lý chiếm 17,17%; giải thích hợp lý và logic chiếm 5,87%. Kết quả này lại một lần nữa chứng tỏ kiến thức của HS chưa có khả năng liên hệ với thực tiễn cuộc sống.

2.3. Đánh giá thực trạng

Qua điều tra, có thể đưa ra một số kết luận về thực trạng DH Vật lý ở các trường THPT tỉnh Hưng Yên như sau:

- Hầu hết GV Vật lý tại các trường THPT trên địa bàn tỉnh Hưng Yên có nhận thức đúng đắn về mục tiêu, nhu cầu của đổi mới giáo dục, có kiến thức cơ bản, nền tảng về các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực; là kết quả tốt đẹp của quá trình tự học, tự nghiên cứu, được bồi dưỡng, tập huấn, giao lưu với các nền giáo dục tiên tiến (tỉnh Hưng Yên thường xuyên tổ chức Hội thảo giao lưu giáo dục Việt - Hàn với sự chia sẻ trực tiếp của các tiến sĩ giáo dục học Hàn Quốc với thầy cô của tỉnh; hàng năm có sự giao lưu của GV và HS THPT của tỉnh Hưng Yên với GV và HS của các trường phổ thông tại Hàn Quốc).

- GV đã áp dụng các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực trong DH, đó là kết quả của quá trình nỗ lực, sáng tạo của GV trong công cuộc phát triển và đổi mới giáo dục theo hướng hiện đại, nhưng căn cứ vào câu trả lời về các hoạt động học tập của HS thì mức độ áp dụng các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực chưa nhiều. Theo chúng tôi được biết, việc áp dụng các phương pháp, kỹ thuật DH tích cực thường là trong các kì thao giảng, thi GV dạy giỏi, các tiết học điển hình.

- Hầu hết GV đều nhận ra vai trò, tầm quan trọng của thí nghiệm Vật lý trong DH do Vật lý là môn khoa học gắn liền với thực nghiệm, tuy nhiên tỉ lệ GV sử dụng các thí nghiệm Vật lý trong quá trình DH chưa cao (căn cứ vào câu trả lời của HS về mức độ thí nghiệm Vật lý được sử dụng trong DH), chủ yếu các thí nghiệm do GV tiến hành (thí nghiệm minh họa, thí nghiệm kiểm nghiệm, thí nghiệm khảo sát), còn HS chủ yếu chỉ làm thí nghiệm trong giờ thực hành 1 học kì/lần.

- Trong quá trình DH nội dung Các định luật chất khí - phần Nhiệt học, GV chủ yếu lựa chọn tiến trình DH nêu và giải quyết vấn đề, một lựa chọn phù hợp với nội dung kiến thức, nhận thức của HS, phương tiện và công cụ hỗ trợ có tại trường THPT, trên cơ sở kế thừa và phát huy các phương pháp DH truyền thống. Tuy nhiên, nội dung thí nghiệm minh họa, kiểm nghiệm hay khảo sát các định luật chất khí có thể được thay thế bằng nghiên cứu số liệu thí nghiệm, nghiên cứu sách giáo khoa,... HS và GV ít tiến hành thí nghiệm tại lớp, do vậy hạn chế hiệu quả của quá trình DH.

- Hoạt động trên lớp và ở nhà của HS chưa có sự đa dạng và theo hướng mở, chủ yếu hoạt động học tập cá nhân là ghi chép và tìm hiểu sách giáo khoa, hình thức DH chủ yếu vẫn là truyền thống, theo tiến trình DH nêu và giải quyết vấn đề. Do vậy, kiến thức HS có được chưa liên hệ nhiều ra thực tế, minh chứng cụ thể chính là kết quả điều tra về việc học ở nội dung các định luật chất khí.

3. Kết luận

Thế kỉ XXI với công nghệ 4.0 là thời kì bùng nổ thông tin và tri thức. Nếu giữ nguyên vai trò của người thầy là “truyền thụ kiến thức một chiều” thì không đủ thời gian dành cho việc học, hơn nữa sản phẩm của nền giáo dục cũng sẽ bị lỗi thời so với sự phát triển của xã hội. Do vậy, các trường phổ thông cần phải trang bị cho HS những năng lực, phẩm chất cần thiết để có thể thích nghi và đáp ứng với xu thế. Để kịp thời với giai đoạn đổi mới giáo dục sau 2020, tất cả những biện pháp nhằm đạt được mục tiêu giáo dục cần được thực hiện một cách khẩn trương, đồng bộ, thống nhất, đặc biệt là các biện pháp về tổ chức, quản lí, chỉ đạo, hỗ trợ GV trong việc đổi mới giáo dục thông qua việc tăng cường sử dụng phương pháp, kĩ thuật DH tích cực, đó chính là cơ sở để đảm bảo đổi mới giáo dục thành công.

Tài liệu tham khảo

- Ban Chấp hành Trung ương (2013). *Nghị quyết số 29/NQ-TW ngày 04/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*.
- Bernd Meier, Nguyễn Văn Cường (2014). *Lí luận dạy học hiện đại: cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học*. NXB Đại học Sư phạm.
- Bộ GD-ĐT (2018a). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Bộ GD-ĐT (2018b). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Vật lí* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- ETEP (2019). *10 kĩ thuật dạy học tích cực dành cho các thầy cô*. Truy cập tại <http://etep.moet.gov.vn/tintuc/chitiet?Id=1164>.
- Nguyễn Lăng Bình (chủ biên), Đỗ Hương Trà, Nguyễn Phương Hồng, Cao Thị Thặng (2010). *Dạy và học tích cực - Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học*. NXB Đại học Sư phạm.
- Nguyễn Ngọc Hưng (2016). *Một số hướng đổi mới dạy học Vật lí ở trường phổ thông*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, số 8B(61), tr 3-10.
- Phạm Hữu Tòng (2001). *Lí luận dạy học Vật lí ở trường trung học*. NXB Giáo dục.
- Weinert, F. E. (2001). *Concept of competence: A conceptual clarification*. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competencies* (p. 45-65). Hogrefe & Huber Publishers.